

POLITECNICO DI TORINO

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA GESTIONALE



Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale

**InsurTech: analisi degli aspetti  
innovativi e strategici e modelli di  
business nel segmento RCA**

Relatore:  
**Prof.  
Giuseppe SCCELLATO**

Candidato:  
**Stefania DI NARDO  
s259789**

ANNO ACCADEMICO 2020/2021



*A mia madre,  
alla sua forza smisurata*

# Ringraziamenti

Prima di procedere con la trattazione, vorrei dedicare qualche riga a coloro i quali mi sono stati vicini in questo percorso di crescita personale e professionale.

Un sentito grazie al mio relatore Giuseppe Scellato per la sua disponibilità, l'attenzione e la gentilezza dimostrate durante la stesura di questo lavoro. La ringrazio per aver accolto il tema da me proposto e per avermi guidato nell'analisi di questo vasto e complesso settore.

Senza il supporto morale della mia famiglia, non sarei mai potuta arrivare fin qui. Grazie per esserci sempre stati soprattutto nei momenti di sconforto.

Ringrazio i miei colleghi per essermi stati accanto in questo periodo intenso e per gioire, insieme a me, dei traguardi raggiunti.

Grazie a tutti, senza di voi non ce l'avrei mai fatta.

# Executive Summary

La tecnologia sta avanzando ad un ritmo incredibile in tutto il mondo.

Negli ultimi anni, l'ascesa del fenomeno "Fintech" ha suscitato molto interesse soprattutto per il modo in cui il settore bancario ne è stato perturbato. Il settore assicurativo, cavalcando l'onda del FinTech, si è espanso rapidamente, con una serie di aziende che sono emerse per fornire i cosiddetti servizi "InsurTech". Tale termine nasce dalla fusione tra le parole Insurance e Technology in quanto è, nei fatti, l'incontro e la sintesi del mondo assicurativo e di quello delle tecnologie digitali.

Le InsurTechs sconvolgono il tradizionale modello di business degli operatori storici sviluppando proposte innovative e in grado di attrarre e coinvolgere i clienti. Molto spesso, "abilitano" la value chain degli assicuratori storici offrendo tecnologie e soluzioni capaci di migliorare la loro efficienza operativa. Le tecnologie emergenti come il cloud computing, i Big Data, l'intelligenza artificiale, la blockchain e l'Internet of things stanno avendo un impatto sempre più significativo anche in questo contesto.

In questa ottica il settore assicurativo è in completa evoluzione e gli attori che ne fanno parte sono in numero sempre più crescente e diversificato. Gli Incumbents, non si troveranno a "competere" o ad "allearsi" solo con le InsurTech ma dovranno fare i conti anche con i cosiddetti Big Giants. È nata in tal senso la necessità di imporre dei requisiti estremamente elevati all'infrastruttura sottostante sia dal punto di vista tecnologico che delle normative di mercato. Nonostante questo cambiamento sia presente in ogni ramo assicurativo, questo lavoro di tesi si concentrerà principalmente sul comparto danni, con un focus particolare sul settore auto. Negli ultimi anni, l'assicurazione auto è diventata un prodotto altamente standardizzato, offerto da un'enorme gamma di assicuratori e coprendo un ampio range di prodotti. Con l'uso sempre più crescente di dispositivi telematici e sensori, inseriti nei veicoli, la natura delle polizze auto e il modo in cui queste vengono vendute hanno cominciato ad evolversi, focalizzandosi anche sulle abitudini di guida

dei singoli assicurati e riuscendo così ad offrire dei prodotti altamente personalizzati.

In questo contesto, è sempre più forte la necessità, già sentita dal settore e dai consumatori, di tutelare la privacy e di garantire una regolamentazione accurata del settore.

Molte autorità di regolamentazione si sono rese conto delle vaste opportunità che le nuove tecnologie possono offrire agli assicuratori. Si potrebbe addirittura parlare di una certa concorrenza tra le autorità dei diversi paesi per consentire una regolamentazione neutrale dal punto di vista tecnologico che garantisca condizioni di parità tra gli assicuratori storici e i nuovi operatori, favorendo in tal modo modelli di business e prodotti innovativi. Questo lavoro di tesi analizzerà le normative e le direttive esistenti nell'ottica europea. Indagherà in che modo il Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati (GDPR) incida sul settore assicurativo e come questo sia intrinsecamente connesso alla Direttiva sulla Distribuzione Assicurativa. Si porrà particolare attenzione all'uso delle "Sandboxes" e ai possibili vantaggi che queste potrebbero portare in chiave normativa. Analizzerà, brevemente, il settore delle auto-autonome e le questioni aperte in tema di responsabilità.

Gli attori InsurTech hanno iniziato a sconvolgere parti della catena del valore dell'assicurazione offrendo prodotti specializzati all'interno di ogni categoria. Il cuore di tale studio è quello di analizzare e comprendere i cambiamenti che le tecnologie hanno apportato in tal senso. Per tale ragione, viene fornita un'analisi più dettagliata su due casi studio, con riferimento a due realtà europee, protagoniste della rivoluzione ed evoluzione del settore stesso.

# Indice

<b>Elenco delle figure</b>	9
<b>1 InsurTech</b>	11
1.1 Cosa vuol dire Innovare	11
1.2 Definizione di assicurazione	14
1.3 Insurtech:origine	17
1.4 I Players e il loro ruolo	18
1.5 Investimenti	20
1.5.1 Il 2020 e l' impatto del Covid-19 sul settore	23
1.6 Settore Auto	26
1.7 Core Technologies	29
1.7.1 Il cloud computing	30
1.7.2 Big Data	31
1.7.3 Blockchain	32
1.7.4 Artificial intelligence	33
1.7.5 Droni	34
1.7.6 Investimenti in tecnologia	35
1.7.7 Insurance Technology e l' Innovation Quadrant	36
1.8 Classificazione delle InsurTech	37
1.9 L'ecosistema liquido e l' impatto dei Tech Giants	40
<b>2 Aspetti Regolatori</b>	43
2.1 General Data Protection Regulation	44
2.2 Insurance Distribution Directive	48
2.3 GDPR & IDD	51
2.4 Canale distributivo dell' assicurazione	53
2.4.1 Siti web di confronto	56
2.4.2 Peer-to-peer	57
2.4.3 Consulenza robotizzata	60

2.5	Cyber Risk e Cyber Resilienza . . . . .	62
2.6	Sandbox . . . . .	65
2.6.1	Prospettiva Inglese . . . . .	67
2.6.2	Prospettiva Francese . . . . .	68
2.6.3	Prospettiva Tedesca . . . . .	69
2.6.4	Prospettiva Svizzera . . . . .	70
2.6.5	Prospettiva Italiana . . . . .	71
2.6.6	Considerazioni Finali . . . . .	73
2.7	Meta-regolamentazione . . . . .	74
2.8	Veicoli autonomi: considerazioni legali e dilemmi . . . . .	77
2.8.1	Gestione della Privacy . . . . .	80
2.8.2	Questioni assicurative . . . . .	82
<b>3</b>	<b>Impatto della tecnologia sulla Value Chain: casi studio</b>	<b>87</b>
3.1	Digitalizzazione della value chain assicurativa . . . . .	87
3.2	Telematica . . . . .	89
3.3	Usage-Based Insurance . . . . .	90
3.4	Gestione dei sinistri . . . . .	91
3.5	Caso studio: Octo Telematics . . . . .	93
3.5.1	La storia . . . . .	94
3.5.2	Strategia aziendale . . . . .	95
3.5.3	Modelli di business . . . . .	97
3.5.4	Partnership con Whoosnap . . . . .	104
3.5.5	Vision Aziendale . . . . .	105
3.6	Caso studio: Cuvva . . . . .	106
3.6.1	La storia . . . . .	106
3.6.2	Modello di business . . . . .	109
3.6.3	Long term Insurance . . . . .	113
3.6.4	Cuvva e il Covid-19 . . . . .	114
<b>4</b>	<b>Conclusioni</b>	<b>117</b>
	<b>Appendici</b>	
<b>A</b>	<b>InsurTech</b>	<b>123</b>
<b>B</b>	<b>IPID Esempio</b>	<b>127</b>
	<b>Bibliografia</b>	<b>129</b>

# Elenco delle figure

1.1	InsurTech Financing Activity: Annually . . . . .	21
1.2	InsurTech Financing Activity by Region 2020 YTD . . . . .	22
1.3	InsurTech Financing Activity by Region. . . . .	22
1.4	Investimenti InsurTech Europei tra il 2010 e il 2019 . . . . .	23
1.5	Volume trimestrale dei finanziamenti InsurTech-all stages . . . . .	25
1.6	Numero totale di accordi e finanziamenti nel settore InsurTech auto (all'anno) . . . . .	28
1.7	Investimento cumulativo in InsurTech auto (milioni di dollari) . . . . .	29
1.8	Cybersecurity, cloud, data privacy and analytics: priorità di investimento. . . . .	35
1.9	Investimenti InsurTech per tecnologia nel 2010-2018 rispetto al 2019 . . . . .	36
1.10	Insurance Technology Innovation Quadrant . . . . .	37
1.11	Categorie InsurTech . . . . .	38
1.12	Classificazione delle InsurTech in base al livello di integrazione verticale al livello di innovazione . . . . .	39
1.13	Categorie InsurTech secondo il loro livello di integrazione verticale, diffusione in Europa e Stati Uniti a confronto. . . . .	40
2.1	Tipologie e definizione dei vari canali di distribuzione. . . . .	55
3.1	Influenza del digitale su ogni parte della catena del valore delle assicurazioni auto . . . . .	88
3.2	Principali clienti di OCTO Telematics . . . . .	93
3.3	Octo Digital Business Technology Platform . . . . .	97
3.4	Octo Telematics Crash e Claim Service . . . . .	99
3.5	Riduzione del FPR dopo l'introduzione della logica combinatoria ottimale . . . . .	100
3.6	Octo Telematics Dossier . . . . .	102
3.7	OCTO EasyClaim e le sue funzionalità . . . . .	103
3.8	Valutazione del danno . . . . .	103
3.9	Caso Forense e la giusta attribuzione della responsabilità . . . . .	104

3.10	Ripartizione dei prezzi di Cuvva . . . . .	110
3.11	Comparazione delle polizze annuali . . . . .	114
A.1	Descrizioni dei quattro quadranti e delle opportunità esistenti	123
A.2	Insurance Technology map . . . . .	124
A.3	Ecosistemi Liquidi . . . . .	125
B.1	Documento informativo standardizzato relativo al prodotto assicurativo . . . . .	128

# Capitolo 1

## InsurTech

Negli ultimi anni, l'ascesa della tecnologia finanziaria ("Fintech") ha suscitato molto interesse soprattutto per il modo in cui il settore bancario ne è stato perturbato. L'uso diffuso di Internet e degli smartphones, la costruzione di reti di telecomunicazioni così come l'impiego di dati sempre più veloci, il conseguente aumento della potenza di calcolo hanno contribuito a un livello di applicazione tecnologica senza precedenti.

Il settore assicurativo non è immune dal fenomeno FinTech, anche se sembra essere stato colpito ad un ritmo e in modo qualitativamente diverso rispetto al settore bancario. [1] Il termine InsurTech nasce dalla fusione tra le parole Insurance e technology in quanto è, nei fatti, l'incontro e la sintesi di questi due mondi, quello assicurativo e quello delle tecnologie digitali.

### 1.1 Cosa vuol dire Innovare

Il mondo InsurTech ha alla base una profonda evoluzione dell'innovazione assicurativa.

Un modo per intendere l'**Innovazione** potrebbe riferirsi a qualsiasi combinazione di attività e tecnologie che rompe i compromessi di performance esistenti nel raggiungimento di un risultato in modo da espandere il "regno del possibile". Questa definizione deriva dal ricercatore di spicco dell'innovazione e dal Deloitte Research Distinguished Fellow Michael Raynor, che nel suo libro *The Innovator's Manifesto* ha affermato: «I compromessi definiscono il limite di ciò che è possibile in un determinato momento, non ciò che è possibile per sempre... tutta l'innovazione consiste nel rompere i compromessi». [2]

È importante, esaminando questa definizione, rendersi conto che l'innovazione non si traduce necessariamente in "nuova e migliorata". Alcune delle più importanti innovazioni della nostra vita possono non rappresentare qualcosa di obiettivamente più importante di quello che hanno sostituito, quanto piuttosto qualcosa di "abbastanza buono" per un risultato desiderato, qualcosa di "abbastanza buono" per espandere il regno del possibile. Come sostiene Rayner, rompere i compromessi attraverso l'innovazione permette a un'azienda di raggiungere un punto nello "spazio strategico" che i concorrenti non possono raggiungere, permettendo a un'azienda di fornire un prodotto a un prezzo o a un livello di prestazioni che i concorrenti non possono eguagliare.[2].

Diversi sono gli esempi che possono essere portati a sostegno di tale tesi, tra quelli citati compare l'industria dei personal computer (PC). Al momento del loro ingresso sul mercato, i PC non potevano nemmeno sognarsi di avvicinarsi alle prestazioni dei peggiori minicomputer. Ma il trade-off che hanno rotto riguardava il prezzo, e quando le prestazioni dei PC si sono evolute al punto che erano "abbastanza buone" per quasi tutti i compiti che i minicomputer avevano gestito in precedenza, il mercato ha accettato questo trade-off. È importante chiarire che il prezzo non rappresenta l'unico trade-off capace di rompere gli schemi. Secondo Clayton M. Christensen, esistono tre tipi di innovazione [3].

- **"Empowering"** spostano i prodotti da articoli costosi disponibili per pochi a quelli disponibili sul mercato di massa ossia per molti. Queste innovazioni espandono il mercato.
- **"Sustaining"** sono essenzialmente sostituzioni di prodotti; si passa da un modello ad un altro che può essere migliore, ma che ha una somiglianza di base. Questo rappresenta la maggior parte dell'innovazione attuale, dice Christensen, ma si traduce in un gioco economico a somma zero.
- **"Efficiency"** riducono i costi di produzione o di distribuzione. L'uso di Internet da parte di molti assicuratori di auto può essere un buon esempio di questo tipo di innovazione.

Christensen vede queste tipologie di innovazione come cicliche.

Le innovazioni di tipo "Efficiency" possono costare posti di lavoro, ma al tempo stesso portare a un uso più efficiente del capitale che potrebbe poi tradursi, secondo Christensen, in un impegno a potenziare le innovazioni.

Se da un lato si potrebbe dedurre, dall'argomentazione dell'autore, che la maggior parte dei settori o delle aziende sono ad ogni modo sempre presenti all'interno nel processo di innovazione, dall'altro rimane accreditata la possibilità di un declino costante o addirittura rapido verso l'irrilevanza dell'innovazione, proprio come è successo ai fabbri o ai quotidiani.

Eppure c'è chi sostiene che il legame tra assicurazione e innovazione sia così tenue da essere quasi inesistente.

A tale affermazione, una parte della critica risponde affermando che la "reputazione conservatrice" di cui gode il settore è servita a camuffare un'enorme esperienza in ambito di innovazione, partita dal primo contratto assicurativo iscritto sulle colonne babilonesi da parte degli uomini di Re Hammurabi [5] fino all'attuale utilizzo di big data per abbattere i costi e migliorare i rendimenti.

L'impatto sociale dell'innovazione assicurativa non può essere sottovalutato proprio perché la storia dell'innovazione dei prodotti assicurativi è una storia di commercio e sviluppo umano. Le prime polizze coprivano in gran parte le perdite dei commercianti che attraversavano terre straniere, consentendo loro di condividere il rischio del commercio.[4]

L'assicurazione sulla vita, l'assicurazione contro gli infortuni e la malattia, fino ad arrivare alle odierne cyber-insurance, riflettono lo sviluppo delle prime assicurazioni, che consentivano ai mercanti una gestione dei rischi legati ai loro business e alle famiglie la possibilità di sopravvivere a fronte di difficoltà inaspettate.

Il risultato secondario di queste innovazioni è stato il miglioramento apportato in altri settori. Alla base di tutto vi sono le innovazioni interne che hanno spinto le assicurazioni e hanno permesso a un settore "basato sulla fiducia" di prosperare. Non è un caso che oggi giorno, solo poche persone rispetto a tutte quelle che acquistano assicurazioni sulla vita o "annuality", devono valutare se la compagnia di assicurazione avrà le risorse per pagare quando previsto.

L'innovazione nel settore assicurativo è da tempo legata a un certo *conservatorismo* che fa sì che le compagnie non si lascino trascinare dalle ultime mode, ma conservino il loro capitale per lo scopo previsto. Questo conservatorismo ha funzionato bene per la maggior parte delle compagnie durante la crisi del 2008, ma potrebbe ostacolare la flessibilità necessaria per sopravvivere e prosperare in un ambiente post-crisi, considerando che il tasso di cambiamento è in rapida accelerazione.

Il rafforzamento dell'innovazione, secondo la definizione di Christensen,

può essere per sua stessa natura quello che perturba maggiormente i modelli di business degli assicuratori esistenti. Poiché il settore è abituato a concentrarsi sui prodotti migliori e su investimenti redditizi, può essere ben disposto a implementare innovazioni sia di tipo *efficiency* che *sustaining*, ma ciò potrebbe non essere sufficiente.

Raynor utilizza un modello diverso da quello di Christensen per descrivere i tipi di innovazione. Per Raynor, l'innovazione è divisa tra "disruptive" e "sustaining".

Le innovazioni "*disruptive*" sono quelle che attraversano le "frontiere" per creare un nuovo modello di business.

Le innovazioni "*sustaining*" ampliano i limiti di un nuovo modello di business.

Entrambi le visioni, tuttavia, sembrano concordare, almeno in parte, sulle differenze tra i tipi di innovazione e sul loro effetto sul mercato, ed entrambi i ricercatori evidenziano il "potere" dell'innovazione di tipo "disruptive".

L'assicurazione è, per molti versi, prigioniera del passato. Il settore si basa sui dati per valutare e gestire i rischi e per creare nuovi prodotti. L'industria sembra sapere come soddisfare le esigenze dei suoi consumatori. Sia che si utilizzi la terminologia di Raynor e la si chiami "innovazione disruptive", creando un nuovo mercato, sia che si utilizzi il concetto di Christensen di "sustaining", espandendo drasticamente il mercato, gli assicuratori possono e devono lavorare meglio per ottenere un'innovazione che aumenti le dimensioni del mercato che servono.

## 1.2 Definizione di assicurazione

Il contratto di assicurazione è uno degli istituti<sup>1</sup> predisposti dall'ordinamento per consentire il trasferimento del rischio dal soggetto che lo sostiene a un terzo.

L'assicurazione è, infatti, la transazione economica con la quale una delle parti acquisisce la garanzia di proteggersi dalle conseguenze finanziarie di un rischio, attraverso la sua distribuzione tra una massa di altri individui, soggetti allo stesso tipo di rischio [7].

---

<sup>1</sup>Altri istituti sono dati dal rapporto azionario, dal rapporto obbligazionario e dal mercato degli strumenti finanziari derivati [6]

Nel campo assicurativo, il rischio è quindi concepito come la probabilità che si verifichi un evento, di solito (ma non necessariamente) avverso, che potrebbe influire sul patrimonio di una delle parti. L'interessato può preventivamente e in modo del tutto facoltativo decidere come affrontare tale situazione di rischio. Questi potrebbe destinare somme di denaro a scopi preventivi, per evitare il verificarsi dell'evento dannoso o per ridurre le conseguenze negative (**attività di loss reduction**) oppure utilizzare operazioni di diversificazione del rischio (**risk pooling**). Il contraente è da considerarsi come soggetto avverso al rischio; ossia «considera l'utilità di una prospettiva certa di reddito monetario maggiore dell'utilità attesa di una prospettiva incerta con uguale valore monetario atteso» [19]. È ragionevole pensare che l'interessato sceglierà di assicurarsi; egli è infatti incline a pagare una somma di denaro, il premio, anche superiore al valore monetario atteso del possibile danno, in cambio della certezza di essere indennizzati per la perdita finanziaria conseguenza dell'evento dannoso, qualora dovesse verificarsi. Tuttavia, nel prendere questa decisione, il premio deve essere considerato dall'assicurato come equivalente al rischio trasferito; un premio troppo alto o troppo basso potrebbe influenzare la scelta dell'assicurazione.

L'assicurazione è dunque un contratto, che deve sempre avere forma scritta e che è definito obbligatorio (in quanto impone degli obblighi a chi lo contrae), unilaterale (perché impone la prestazione a una sola delle parti - l'assicuratore -) e a prestazioni corrispettive (perché l'assicurato paga il premio, l'assicuratore risarcisce il danno). La prestazione assicurativa è pertanto solo eventuale, condizionata dal verificarsi del sinistro, in mancanza del quale non trova alcuna ragion d'essere, mentre il rischio del singolo, con la correlativa minaccia al proprio interesse, si trasferisce sull'assicuratore che può così suddividere tra gli altri assicurati l'alea di ogni singolo contratto. Nel moderno gergo delle assicurazioni, la polizza è la parola che si usa per designare il contratto di assicurazione.

Le polizze assicurative sono, generalmente, raggruppate in categorie o rami assicurativi che contemplano rischi simili. Ogni ramo prevede tecniche differenti di gestione della forma assicurativa, condizioni generali e particolari, principi differenti.

Due sono i rami principali di distinzione: il “*ramo danni*” e il “*ramo vita*”.

**Ramo Danni:** tali polizze tutelano l'assicurato da eventi che possono danneggiare singoli beni del suo patrimonio (come la casa o l'auto), le sue possibilità di guadagno, il patrimonio nel suo complesso o la sua persona.

- Le assicurazioni “*Danni contro le cose*”. Rientrano le coperture assicurative contro tutti quegli eventi che possono comportare danni a abitazioni, veicoli o a qualunque altro bene fisico faccia parte del patrimonio.
- Le assicurazioni “*Danni contro le persone*”. In questa categoria rientrano le polizze che offrono una garanzia nei casi di infortunio o malattia, eventi che potrebbero impedire all’assicurato di lavorare, ad esempio, e che comunque in generale causano disagi economici e difficoltà che potrebbero ripercuotersi sull’intero nucleo familiare.
- Le assicurazioni sul “*patrimonio o di spese*” tutelano l’assicurato contro il rischio di una variazione negativa del patrimonio complessivo dovuta a richieste di risarcimento per danni provocati involontariamente a terzi (è il caso della Responsabilità civile) o, anche, a una spesa non prevista come nel caso di necessarie cure mediche.

**Ramo Vita:** Le polizze “*ramo vita*” prevedono l’obbligo per l’assicuratore di versare a uno o più beneficiari, indicati nel contratto di assicurazione, un capitale o una rendita qualora si verifichi un evento attinente la vita dell’assicurato o del contraente (le due figure possono coincidere) come morte o invalidità. Sono forme di risparmio il cui obiettivo principale è la tutela dell’assicurato e dei suoi familiari contro eventi legati alla non conoscenza della durata della vita umana. Queste tipologie di danno vengono risarcite secondo tecniche e modalità diverse: l’erogazione di un capitale, di una rendita o di un indennizzo o, ancora, esistono assicurazioni collegate a fondi d’investimento comune (dette anche linked).

Le assicurazioni sulla vita si distinguono in:

- Le polizze “*caso vita*”. La compagnia si impegna al riconoscimento di un capitale o di una rendita nel caso in cui l’assicurato sia in vita alla scadenza del contratto.
- Le polizze “*caso morte*”. La compagnia si impegna al pagamento di un indennizzo nei confronti del beneficiario del contratto di assicurazione qualora si verifichi il decesso dell’assicurato. Questo tipo di polizza può essere: temporanea, se contempla il pagamento nel caso il decesso avvenga nel corso della durata del contratto; a vita intera, se il pagamento è previsto in qualunque momento della vita si verifichi il decesso e, quindi, il contratto copre l’intera vita dell’assicurato.
- Le polizze “*miste*”. La compagnia è tenuta a corrispondere il capitale se l’assicurato è ancora in vita alla scadenza del contratto di assicurazione,

ma prevede anche il versamento di un capitale al beneficiario nel caso si verifichi il decesso dell'assicurato durante il periodo contrattuale.

- Polizza *index-linked*. Rappresenta un particolare tipo di contratto ad elevato contenuto finanziario che lega la prestazione dell'assicuratore all'andamento di un particolare indice, generalmente risultato dell'evoluzione dei mercati azionari. Solitamente, il contraente versa un premio unico in cambio di un capitale pari al premio versato, rivalutato in base all'incremento registrato dall'indice di riferimento nel periodo di durata del contratto.
- Polizza *unit-linked*. Contratto di assicurazione sulla vita ad elevato contenuto finanziario che lega la prestazione dell'assicuratore all'andamento del valore delle quote di un fondo di investimento interno o esterno all'impresa di assicurazione.
- Polizza rivalutabile. Contratto di assicurazione sulla vita che unisce il livello delle prestazioni dell'assicuratore e, eventualmente, quello dei premi dovuti dal contraente, al rendimento che l'assicuratore ottiene investendo i premi raccolti. Questi ultimi vengono immessi in una particolare gestione separata rispetto a tutte le altre attività dell'impresa; i rendimenti ottenuti vengono consolidati ogni anno e quindi aumentano la prestazione garantita secondo una determinata percentuale (aliquota di retrocessione) stabilita in contratto.

## 1.3 Insurtech:origine

Questo nuovo mondo, che sta rivoluzionando il settore assicurativo, è ancora in una fase primordiale che solo nel 2016 ci si è trovati d'accordo sul *portmanteau* di "InsurTech" per descriverlo.

All' inizio del 2015 non esisteva alcuna InsurTech; vi erano soltanto alcune nuove aziende che utilizzavano la tecnologia in modo intelligente per fare la differenza nello spazio assicurativo. In realtà già dall'inizio del decennio, Friendsurance [8] gestiva in Germania un concetto di assicurazione peer-to-peer abilitato alla tecnologia e allo stesso modo InShared gestiva nei Paesi Bassi una compagnia di assicurazioni "100.% internet", "100% self-service". Il motivo di una definizione univoca così tardiva è legato al fatto che queste e altre compagnie simili erano in piena attività, ma erano così impegnate a ottenere un'assicurazione intrinsecamente connessa al mondo di internet che

non ritenevano importante definirsi in una maniera diversa da " FinTech per l' assicurazione".

Nonostante il prodotto di base delle assicurazioni continui ad essere la stessa polizza annuale, tale settore non può definirsi totalmente privo di innovazione e di tecnologia.

Per esempio, l'analisi dei dati è stata utilizzata fin dal 1744, quando i contributi assicurativi sulla vita furono calcolati per la prima volta da due ecclesiastici scozzesi utilizzando la "Legge dei grandi numeri" all'avanguardia di Jacob Bernelli, che porta a quella che oggi è la multimiliardaria società di investimento delle Vedove Scozzesi.[9]. Mentre molti elementi dei modelli assicurativi vecchi di oltre 300 anni permangono, il settore continua ad evolversi. La prima ondata di "perturbazione digitale" si è verificata nel settore delle "personal lines" a partire dal 1996 consentendo di sviluppare migliori modelli di pricing e di distribuzione.

I siti web di confronto sono stati uno dei grandi successi del Web 1.0 e dal punto di vista dell'utilizzo della tecnologia sono stati all'avanguardia. Verso la fine del 2015 è stato fondato a Londra il primo acceleratore InsurTech internazionale Startupbootcamp [10], che fornisce finanziamenti e supporto alle start-up. Il termine InsurTech rappresenta quindi quel neologismo che identifica tutto ciò che è innovazione tecnologica legata all'ambito assicurativo: software, applicazioni, prodotti o servizi supportati da strumenti digitali.

## 1.4 I Players e il loro ruolo

Gli operatori storici, le startup, i fondi di Venture Capital (VC) e molti altri soggetti sono tutti attori del settore InsurTech, ognuno con i propri obiettivi, la propria prospettiva e la loro visione del settore.

Tre sono le domande importanti da affrontare per capire a fondo tale fenomeno: Chi? Cosa? ma soprattutto Come?.

La prima domanda da porsi è: "Chi è il soggetto, il fattore di trasformazione all'interno del panorama assicurativo? InsurTech identifica un tipo specifico di start-up o un intero ecosistema di più aziende che operano nel settore della tecnologia assicurativa?"

InsurTech, nel suo attuale uso comune da parte di esperti, professionisti e blogger, identifica un ecosistema di molte compagnie diverse che operano nel settore della tecnologia assicurativa. Queste compagnie sono le prime ad adottare tecnologie innovative come i big data, il machine learning, il cloud

computing e l'IOT, rispetto agli operatori assicurativi storici, che lentamente le valutano e le adottano.

Gli early adopter sono avvantaggiati in questo percorso dal fatto di essere "digitali per default", il che fornisce loro la possibilità di innovare senza preoccuparsi dell'"eredità" di sistemi informatici o procedure e "operazioni complesse" già insite nei loro modelli di business.

Il "focus" è un'altra forte qualità dell'InsurTech, il cui successo dipende dall'attenzione verso una specifica linea di business, un'area della catena del valore o un particolare segmento di clientela. Le aziende di successo InsurTech come Lemonade, Trov e Oscar si sono concentrate solo su una specifica linea di business, ovvero, rispettivamente, Casa, Proprietà e Salute. Il fatto che tali aziende siano alla ricerca di nicchie nel settore le rende maggiormente credibili qualora si impegnino a sfidare o assistere gli operatori storici, che sono vincolati dalle loro dimensioni o da altri fattori organizzativi.

Bisogna comprendere che le start-up non sono gli unici attori in questo campo; le compagnie storiche se attente all'innovazione sono pienamente legittimate ad essere incluse.

Le InsurTechs sconvolgono il tradizionale modello di business degli operatori storici sviluppando proposte innovative e in grado di attrarre e coinvolgere i clienti; come ad esempio consentire la distribuzione digitale completa di prodotti assicurativi. Molto spesso, le InsurTechs "abilitano" la value chain degli assicuratori storici offrendo tecnologie e soluzioni capaci di migliorare la loro efficienza operativa; ad esempio, possono automatizzare i processi rilevanti lungo tutta la value chain. Bisogna però comprendere che l'obiettivo principale delle InsurTechs è generare valore per i clienti, per gli incumbents o per entrambi; la generazione del valore è ovviamente una "conditio sine qua non" per qualsiasi nuovo settore che voglia sopravvivere ma soprattutto prosperare nel lungo termine. I servizi offerti delle InsurTechs possono essere rivolti sia al consumatore finale, riuscendo a cogliere i bisogni degli stessi che gli operatori storici potrebbero non individuare, sia agli incumbents, affrontando le criticità del loro modello di business difficili da fronteggiare in maniera autonoma.

La terza e ultima domanda è "Come stanno innovando le InsurTechs l'attività assicurativa?" Questa domanda è fondamentale per capire cosa fa l'InsurTechs che la rende diversa dagli incumbents.

Tre sono gli approcci da considerare:

1. **Sfruttare le tecnologie più avanzate.** Le tecnologie più innovative sono il cuore di ogni soluzione InsurTech. Le InsurTechs non solo sono

i primi ad integrare nel loro modello di business diverse tecnologie innovative ma sono in grado di sfruttarle per ottenere le soluzioni e i casi d'uso migliori da offrire anche agli incumbent. Ciò crea una domanda nuova di servizi tecnologici che il business assicurativo non avvertiva in precedenza. Non sorprende che tecnologie come la telematica, i droni o le blockchain siano state introdotte sul mercato da InsurTechs piuttosto che dagli operatori storici.

- 2. Focus sul miglioramento dell'esperienza per favorire un approccio centrato sull'utente.** Diversi sono i modi in cui è possibile "migliorare l'esperienza": perfezionare il processo di acquisto dal punto di vista di un cliente, sostenere i contraenti durante la valutazione del rischio o aiutare i periti liquidatori nella valutazione dei sinistri. Indipendentemente da ciò, l'ossessione di InsurTech è (e deve essere) migliorare l'esperienza seguendo un approccio incentrato sull'utente. La spinta innovativa di InsurTechs in questo campo è fondamentale per tenere il passo con quei clienti che mettono a confronto la loro esperienza di acquisto con i canali digitali come Amazon, piuttosto che con la tradizionale esperienza delle agenzie di assicurazione.
- 3. Avere una cultura e un approccio agile e fare leva su un'analitica avanzata per prendere decisioni di business.** Le start-up di InsurTech sono molto spesso sviluppate da imprenditori guidati dalla tecnologia, giovani e nativi digitali. Guidano piccoli e mirati team di professionisti già abituati alla mentalità delle start-up tecnologiche piuttosto che a quella degli istituzioni finanziari consolidati. Non hanno paura di sviluppare, testare e portare rapidamente le innovazioni sul mercato seguendo un approccio snello e agile; incorporano l'analitica avanzata nella loro gestione interna ma la utilizzano anche per prendere decisioni di business su base giornaliera. Sono anche preparati all'idea di fallire e imparano dai loro fallimenti come nella migliore tradizione delle start-up.

## 1.5 Investimenti

Per meglio comprendere la portata del fenomeno InsurTech bisogna analizzare la mole di investimenti in tale settore. La figura 1.1 mostra come nell'ultimo decennio si sia registrata una crescita importante degli investimenti nell'Insurtech: questi, infatti, sono passati da quasi un miliardo di dollari del

2013 fino a sfiorare i 7 miliardi nel 2019; dal 2010 al 2019 sono stati investiti a livello mondiale 18,2 miliardi di dollari su 894 start-up. [18] Il volume dei finanziamenti nel terzo trimestre del 2020 è stato il più alto livello trimestrale mai raggiunto, ponendo il 2020 alla pari con i primi tre trimestri del 2019. Come si evince dalla figura 1.3 nel 2019 Nord America e Asia sono stati i continenti con il maggior numero di investimenti: rispettivamente 4,6 miliardi di \$ e 1,3 miliardi\$ in netto contrasto con l' Europa con soli 897 milioni \$. Nel 2020 l' Europa sembra aver guadagnato terreno, sorpassando l' Asia.

La maggiore parte delle start-up InsurTech hanno sede in Usa (425, pari al 48% del totale), seguiti dall'Europa (369, pari al 30% del totale) [18]. A livello europeo, l'Italia è particolarmente indietro : tra il 2010 e il 2019 si sono investiti soltanto l'equivalente di 100 milioni di dollari, mentre in Gran Bretagna e Germania si è investito 9 volte di più. In Italia, le InsurTech censite sono 11, contro le 98 della Gran Bretagna, la figura 1.4 evidenzia quanto appena detto.

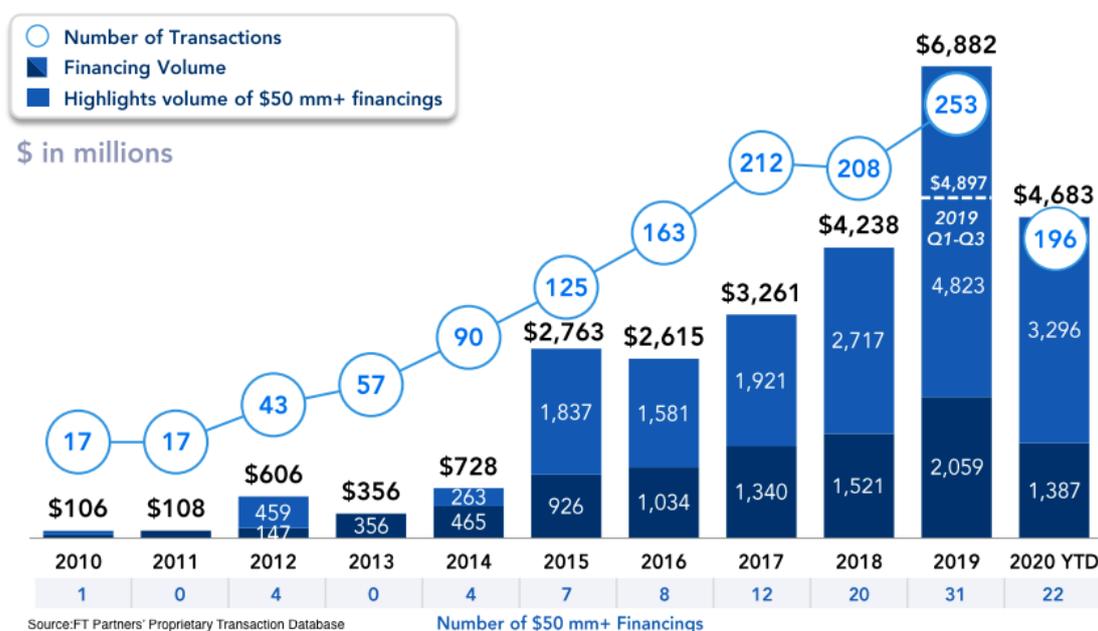


Figura 1.1. InsurTech Financing Activity: Annually



Figure 1.2. InsurTech Financing Activity by Region 2020 YTD

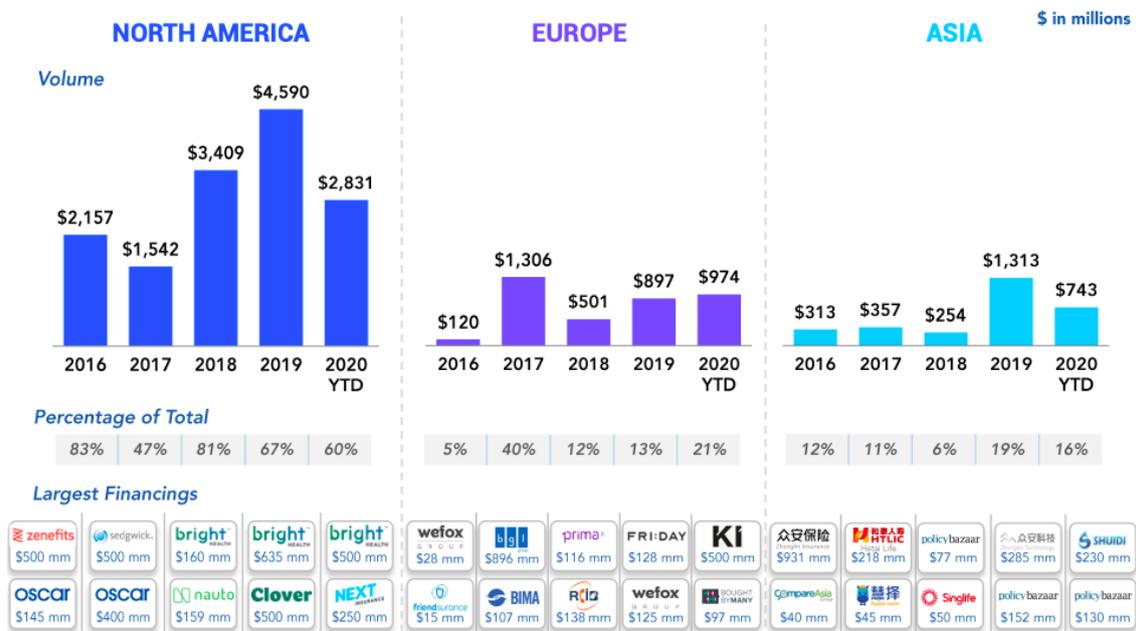


Figure 1.3. InsurTech Financing Activity by Region.

## Investimenti e startup InsurTech tra il 2010-2019

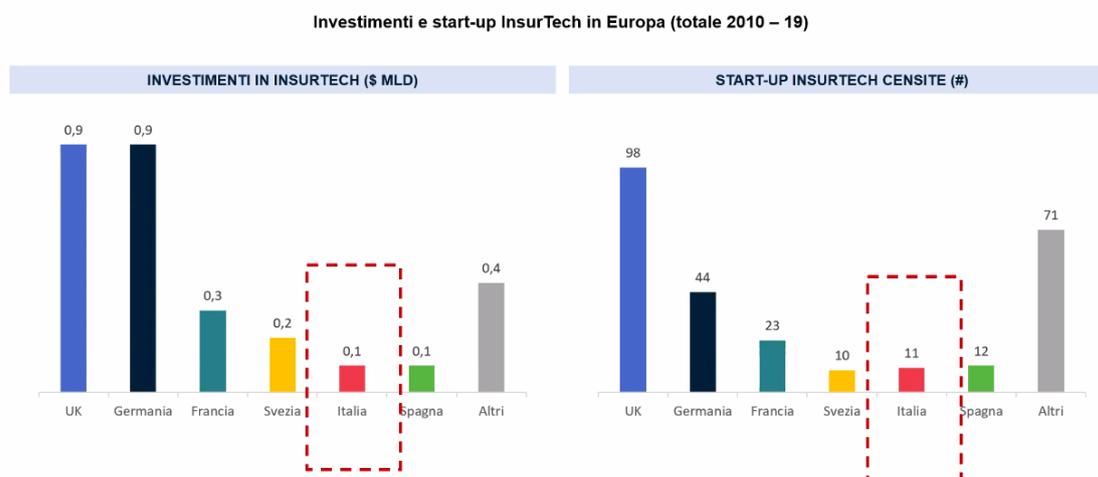


Figura 1.4. Investimenti InsurTech Europei tra il 2010 e il 2019

### 1.5.1 Il 2020 e l' impatto del Covid-19 sul settore

L' ultimo anno ha messo a dura prova il settore assicurativo. Nonostante questo stia affrontando perdite senza precedenti, il valore della (ri)assicurazione non è mai stato così chiaro. Il Report trimestrale della compagnia Willins Towers Watson [20] ha provato ad esaminare brevemente i possibili impatti a breve, medio e lungo termine del COVID-19 sul settore e nello specifico sul ruolo di InsurTech. Per le (ri)assicurazioni, le (ri)imprese di assicurazione e i loro dipendenti, i mercati (ri)assicurativi, i mercati finanziari in generale e i singoli vendors/startups di InsurTech, la maggior parte della pianificazione del 2020 è stata probabilmente messa in attesa (o del tutto rivoluzionata). Eppure almeno dal punto di vista tecnologico, la pandemia ha permesso di raggiungere tutti quegli obiettivi che il settore si era prefissato da decenni, consentendo una vera e propria trasformazione digitale senza precedenti.

Il ricorso al cloud da parte di aziende del settore è aumentato esponenzialmente, le aziende assicurative ricorrono sempre di più a sistemi remoti (principalmente basati su cloud) in grado di supportare dalla generazione di un preventivo, all'emissione di polizze fino alla liquidazione dei sinistri.

Risulta quindi lecita la seguente domanda: il COVID-19 ucciderà il termine InsurTech una volta per tutte?

Già prima della pandemia, si metteva in dubbio la validità della parola InsurTech come termine a sé stante. Questo perché se, per sopravvivere e rimanere rilevanti, le attività principali di un (ri)assicuratore sono interamente

supportate dalla tecnologia e il settore stesso diventa sinonimo di tecnologia, ci si domanda quale funzione svolga il termine InsurTech. Gli autori del report [20] sostengono che la risposta a questa domanda rimane sfaccettata, ma essenzialmente ruota attorno alla definizione di InsurTech che si intende dare.

Se si ritiene che significhi "l'uso della tecnologia nel settore (ri)assicurativo", allora il termine InsurTech è probabilmente ridondante.

Se, tuttavia, si intende il termine per riflettere più un risveglio culturale di una tecnologia innovativa in fase di sviluppo, sostenuta e finanziata da attivisti "non tradizionali/industriali" a beneficio del settore (ri)assicurativo (e dei suoi clienti), allora ha ancora valore come termine a sé stante. Questi ritengono che bisogna cominciare a biforcare il termine in InsurTech e InsurTechs. Con il primo ci si riferisce al cambiamento culturale dell'adozione della tecnologia all'interno del settore verificatosi negli ultimi dieci anni; con il secondo ci si riferisce più alle singole aziende e al modo in cui sfruttano la tecnologia per migliorare il proprio business.

Il grafico seguente 1.5 mostra che nel secondo trimestre del 2020, il volume globale dei finanziamenti InsurTech ha registrato un aumento del 71% su base trimestrale, raggiungendo 1,56 miliardi di dollari in 74 operazioni.

Nel terzo trimestre del 2020, le società InsurTech hanno raccolto a livello globale 2,5 miliardi di dollari su 104 operazioni. Ciò rappresenta un notevole aumento sia dei finanziamenti che del numero di operazioni. Rispetto al trimestre precedente, i finanziamenti e le operazioni sono aumentati rispettivamente del 63% e del 41%.

Come si evince dai dati, l'investimento di InsurTech nel 2° trimestre è certamente in rialzo rispetto al 1° trimestre, ma la maggior parte dei problemi di fondo che hanno influito sulla flessione del 1° trimestre non sono scomparsi. Non è da escludere che l'impennata del secondo trimestre derivi da un numero importante di mega concessioni o da una vera e propria strategia da parte di molti ad investire in L&H InsurTechs per capitalizzare le soluzioni di assicurazione vita e telemedicina.

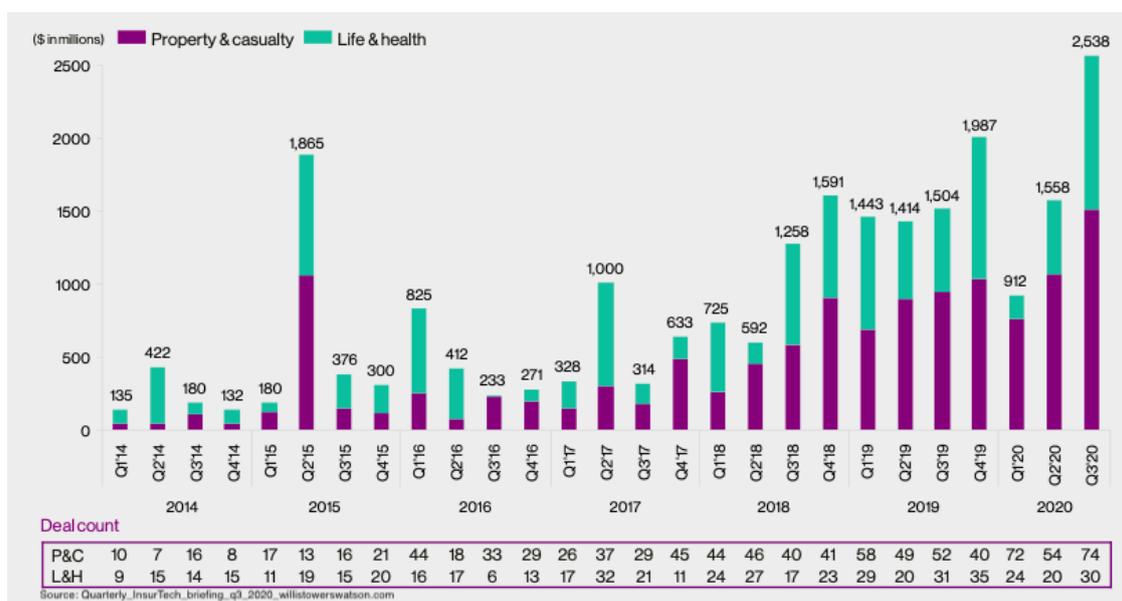


Figura 1.5. Volume trimestrale dei finanziamenti InsurTech-all stages

Gli esperti affermano che anche se è molto difficile valutare il vero impatto che COVID-19 avrà sul futuro di InsurTechs, si possono avanzare delle ipotesi.

Nel breve termine, si prevede che la fiducia dei consumatori e degli investimenti del settore metterà alla prova lo status quo; ciò renderà abbastanza imprevedibile l'evoluzione del settore nei prossimi 12 mesi. Nel medio termine, l'ottimismo dei consumatori potrebbe iniziare a crescere (determinando un aumento dell'attività del tempo libero e dell'acquisto di beni), ma il vero impatto economico di COVID-19 molto probabilmente non verrà davvero sentito fino al 2021 e/o al 2022. Ciò sarà in parte determinato dalla variazione dei prezzi dei tassi di mercato, ma soprattutto sarà influenzato dagli effetti a lungo termine di un cattivo rendimento degli investimenti sul mercato. Senza dubbio questo avrà un impatto sul punto di vista di molti (ri)assicuratori, e dei loro shareholders, riguardo a quanto sono disposti ad investire in tecnologia ma anche sulle stesse società tecnologiche. Non sono da sottovalutare le prospettive di sopravvivenza di molte imprese InsurTech a livello mondiale. Come nel caso di molte ondate di recessione, alcuni asset possono diventare più accessibili, ed è abbastanza possibile che una tecnologia altamente innovativa e d'impatto sia disponibile a prezzi inferiori rappresentando un'opportunità per qualcuno.

Nel lungo termine, sarà la tecnologia ad aiutare il settore a sopravvivere.

Il finanziamento della tecnologia sarà una voce di bilancio fissa; i sistemi "ereditati" saranno stati abbandonati, e molto probabilmente osserveremo una vera convergenza tra tecnologia e attività di bilancio. La tecnologia contribuirà a far evolvere e a dare forma il settore assicurativo e le attività di InsurTech saranno molto probabilmente valutate in modo più realistico. Non si tratterà tanto di trovare il prossimo "unicorno", quanto piuttosto di cercare una tecnologia appropriata che supporti la strategia digitale di base di un'azienda.

## 1.6 Settore Auto

Questo lavoro di tesi si concentrerà principalmente sul settore assicurativo auto, nei capitoli successivi verranno analizzati casi studio relativi alla trasformazione tecnologica e all'integrazione della stessa nel settore assicurativo.

Le prime polizze "veicolo a motore" furono vendute nel Regno Unito e negli Stati Uniti rispettivamente nel 1896 e nel 1897. Con il passare del tempo e la crescita delle vendite di veicoli a motore, nel 1902 furono emesse per la prima volta polizze assicurative contro il furto e l'incendio di veicoli a motore. Dieci anni dopo, fu scritta la prima polizza multilinea per l'industria automobilistica (combinando proprietà, responsabilità e incendio in un'unica soluzione).

Nel 1930, almeno nel Regno Unito, con il Road Traffic Act è stato lanciato uno schema di assicurazione auto ad acquisto forzato (obbligatorio). Questo richiedeva che tutti i proprietari di veicoli e i conducenti dovessero essere assicurati per la loro responsabilità per lesioni o morte a terzi mentre i loro veicoli venivano utilizzati su strade pubbliche. Nove anni dopo, la Germania ha emesso un mandato simile. Giungendo ai giorni d'oggi, osserviamo che l'assicurazione auto è diventata un prodotto altamente standardizzato, offerto da un'enorme gamma di (ri)assicuratori, che copre qualsiasi cosa, dalla copertura di base contro terzi alla copertura completa per tutti i tipi di veicoli stradali.

Considerando che si tratta di una classe di rischio altamente standardizzata e ben compresa dai consumatori, l'acquisto dell'assicurazione auto è stato pesantemente influenzato dal fattore prezzo. Per molti anni, per determinare il costo del premio assicurativo sono stati usati una moltitudine di fattori relativi ad elementi quali la provenienza del veicolo, le caratteristiche dello stesso (ad esempio, le caratteristiche di sicurezza, la potenza, il peso, la marca, il

costo dei pezzi di ricambio), le caratteristiche geografiche (ad esempio, la rischiosità della strada, i livelli di ricchezza, il mix di altri utenti della strada, la propensione locale a presentare reclami fraudolenti), il comportamento e lo stile di vita (ad esempio, la classe di utilizzo, il veicolo nella famiglia, altri dettagli del conducente, l'occupazione, l'istruzione), gli uffici di registrazione dei veicoli a motore, la storia pregressa di reclami e incidenti, le informazioni demografiche. Quello a cui stiamo assistendo, è un approccio diverso da parte degli assicuratori nel terminare il costo delle polizze grazie allo sviluppato di approcci sempre più sofisticati volti a raccogliere, analizzare e sfruttare nuove fonti di dati che possano essere sfruttati nella previsione del rischio.

Una delle vere grandi rivoluzioni tecnologiche nel settore automobilistico (dal punto di vista della vendita dell'assicurazione primaria) è avvenuta negli anni '80 e '90 nel Regno Unito, con l'introduzione del modello Direct Line. Utilizzando la tecnologia telefonica, Direct Line è stata in grado di offrire polizze auto a prezzi competitivi direttamente al consumatore (la competitività dei prezzi era un risultato diretto dei telefoni che riducevano significativamente i costi di gestione del business).

Vale anche la pena notare, tuttavia, che uno dei principali motori dell'innovazione contemporanea nell'assicurazione auto è ancora una volta reso possibile dai telefoni - o almeno dai dispositivi portatili che hanno una funzionalità telefonica. Un'ulteriore evoluzione del modello telefonico Direct Line è stata quella di trasferire il settore delle assicurazioni auto online - creando siti web su misura che offrivano prodotti e servizi attraverso canali di vendita diretta su Internet o su siti web di confronto dei prezzi. Questi siti si sono dimostrati molto popolari perché erano, e sono tutt'oggi, molto più facili da usare, e hanno permesso ai consumatori di pre-compilare una quantità significativa di informazioni, ricordando i dettagli su più prodotti e anni.

L'innovazione si è verificata anche nell'assicurazione intermediata, con broker e agenzie che adottano la tecnologia e innovano i modelli di business per competere tra loro e con i nuovi concorrenti.

Con l'uso sempre più crescente di dispositivi telematici e sensori, che vengono inseriti nei veicoli, la natura delle polizze auto e il modo in cui queste vengono vendute hanno cominciato ad evolversi. Poiché i dispositivi telematici sono in grado di offrire a entrambe le parti dati in tempo reale, le strutture tariffarie si stanno evolvendo, basandosi sulle abitudini di guida dei singoli assicurati.

Molti assicuratori hanno incluso prodotti telematici all'interno di portafogli esistenti di prodotti tradizionali, e allo stesso modo un numero significativo di assicuratori ha costruito modelli di business intorno ai dati aggiuntivi

che la telematica fornisce. Oltre a ciò, il modello di assicurazione episodica basata sull'uso, pay-per-use, può essere una proposta attraente per alcuni segmenti del mercato.

La caratteristica "real-time" dei dati telematici abilita l'innovazione nel design del prodotto, che è interessante per alcuni segmenti di mercato, ma l'uso più ampio dei rischi connessi all'auto e dei dati monitorati è nella ricostruzione e nella liquidazione dei sinistri così come nel contrasto alle frodi. Per ottenere un reale valore dall'innovazione, questa deve essere incorporata nei processi dell'assicuratore ed essere rilevante per i clienti del "mercato di massa". Date le dimensioni del mercato globale dell'auto, la natura mutevole dei rischi ad esso associati, le aspettative in continuo cambiamento dei consumatori e i tipi di tecnologia attualmente in voga tra le InsurTech, si potrebbe affermare che non c'è linea di business migliore per le start-up InsurTech per aggiungere valore all'auto.

Di seguito verranno mostrati alcuni grafici, volti a rafforzare il forte interesse delle InsurTech nel settore automotive. Il grafico 1.6 illustra l'investimento annuale in auto InsurTechs insieme al numero totale di accordi. Come illustrato, il numero di accordi dal 2017 è rimasto relativamente costante. L'ammontare dei finanziamenti, tuttavia, ha subito una serie di salti drastici di anno in anno. Questo è in parte dovuto a significative raccolte di capitali concluse da aziende come Root, Metromile e CarDekho. A ciò si aggiunge il fatto che, man mano che le InsurTech maturano, stanno attirando round di finanziamento più grandi.

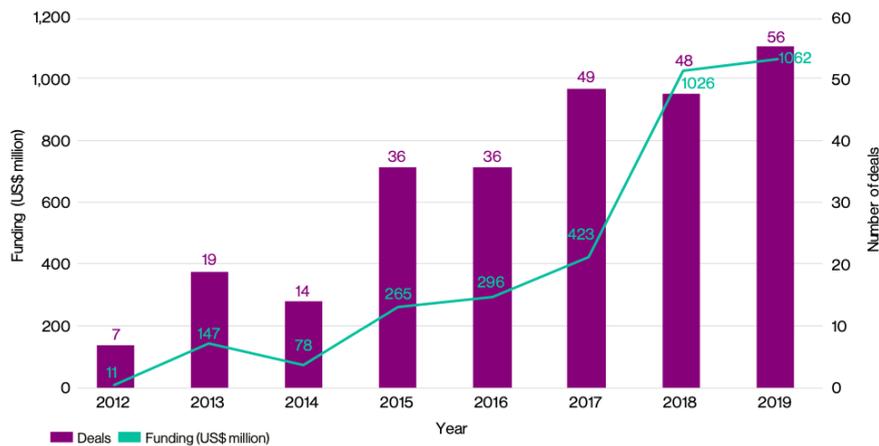


Figura 1.6. Fonte: Quarterly InsurTech Briefing Q1 2020, willistowerswatson

Il grafico 1.7 illustra l'investimento cumulativo in auto InsurTechs dal 2012 e alcuni investimenti selezionati che si ritiene abbiano sostenuto la crescita. Il settore InsurTech auto è stato responsabile di sette megaround (più di 100 milioni di dollari); due dei quali erano per Root Insurance. (In effetti, il 19% dei megaround registrati sono andati a InsurTech focalizzate sull' ramo auto).

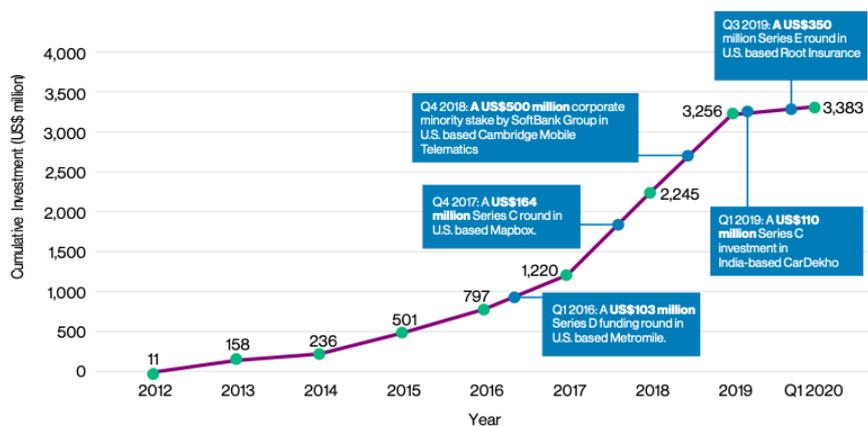


Figura 1.7. Fonte: Quarterly InsurTech Briefing Q1 2020, willistowerswatson

## 1.7 Core Technologies

Il settore assicurativo ha gradualmente applicato varie tecnologie per trasformare e migliorare le attività esistenti. È nata in tal senso la necessità di imporre dei requisiti estremamente elevati all'infrastruttura sottostante sia dal punto di vista della tecnologia che delle normative di mercato. In questo contesto, la tecnologia, sta guidando la trasformazione industriale, rappresentando il fulcro che connette tutte le entità del mercato.

Attualmente, un impatto significativo sul settore assicurativo è dato dalle seguenti tecnologie: il cloud computing, i Big Data, l'intelligenza artificiale, la blockchain e l'Internet delle cose. Tra queste, le capacità di computazione fornite dal cloud computing sono servite come base importante per la realizzazione di molte delle altre tecnologie. Ad esempio, non appena il cloud computing si è sviluppato, la domanda per lo storage, la gestione e l'analisi di grandi quantità ha stimolato la domanda dei Big Data. Grazie alle potenzialità di calcolo delle risorse di cloud computing e al "data resources" di Big data, si è realizzata intelligenza artificiale.

In seguito, sono emerse la blockchain e l'Internet delle cose, entrambi hanno incorporato varie tecnologie, applicazioni e idee innovative. Oltre a queste nuove tecnologie, gli sviluppi in molti altri campi hanno anche portato enormi cambiamenti nell'industria assicurativa. Bisogna includere anche il 5G che seppur non avrà un impatto diretto sul settore assicurativo, si integrerà con altre tecnologie promuovendo, in particolare, lo sviluppo dell'IOT. InsurTech include diversi tipi di tecnologia e può, quindi, presentarsi in molte forme. Sono state identificate [13] diverse categorie di InsurTech, ognuna delle quali viene descritta di seguito.

- **New data and analytics:** L'analisi di nuovi dati, in numero sempre crescente, consente di acquisire nuovi punti di vista sui clienti, consentendo agli assicuratori di comprendere al meglio le esigenze e i comportamenti dei consumatori. Questa categoria è ulteriormente suddivisa in chatbot, telematica, machine learning, intelligenza artificiale (AI) e contratti intelligenti.
- **Piattaforme digitali:** Queste sostituiscono uno o più elementi "faccia a faccia" della catena del valore tradizionale delle assicurazioni con un servizio online. Questo approccio è pensato per essere accessibile in maniera diretta da parte degli assicurati ma anche come supporto per le operazioni di back-end o front-end di un fornitore di assicurazioni.
- **Assicurazione peer-to-peer:** Le piattaforme peer-to-peer (P2P) offrono un raggruppamento sociale per le persone che hanno le stesse esigenze assicurative. I gruppi peer (come le famiglie, gli amici o i proprietari di case o automobili) si associano per assorbire i rischi l'uno dell'altro, e tutti contribuiscono con i premi per assicurare le perdite dell'altro.
- **Assicurazione Demand-based:** L'assicurazione basata sulla domanda si affida alla tecnologia di modellazione del rischio per captare i fattori di rischio che spingono il consumatore a stipulare un'assicurazione. I prodotti basati sulla domanda sono coperture individualizzate, spesso attivate in real time per un periodo di tempo limitato o a un prezzo che dipende solo dal loro utilizzo.

### 1.7.1 Il cloud computing

Il cloud computing può essere definito come la fornitura di diversi servizi attraverso Internet. I diversi strumenti e applicazioni di cui si serve sono

l'archiviazione dei dati, server, database, networking e software. Anziché conservare i file su un disco rigido proprietario o su un dispositivo di memorizzazione locale, lo storage basato sul cloud permette di salvarli in un database remoto; in questo modo, finché un dispositivo elettronico ha accesso al web, ha accesso ai dati e ai programmi software per eseguirlo. Con l'emergere del cloud computing, le risorse informatiche si sono trasformate in una sorta di prodotti di pubblica utilità come l'acqua o l'elettricità diventando, quindi, una componente importante dell'infrastruttura aziendale. Le potenti risorse del cloud computing permettono di raccogliere, trasferire, immagazzinare, archiviare, elaborare, analizzare, recuperare grandi quantità di dati. In questo modo, il cloud computing ha aiutato la tecnologia dei Big Data a svilupparsi e a maturare. Inoltre, questo ha contribuito allo sviluppo e all'adozione di applicazioni come l'intelligenza artificiale e blockchain.

I fornitori di servizi di cloud computing offrono principalmente i seguenti modelli: Infrastructure-as-a-service (IaaS), Platform-as-a-service (PaaS) e Software-as-a-service (SaaS). Oltre a risolvere i problemi IT, il cloud computing ha apportato molti altri cambiamenti al settore assicurativo. Con l'aiuto della tecnologia del cloud computing, le compagnie di assicurazione hanno spostato molti dei loro modelli di business online. Inoltre, grazie alle potenzialità del cloud computing di integrare varie tipologie di dati, le compagnie di assicurazioni sono riuscite a implementare operazioni più precise in ambito marketing, sviluppo prodotto e risk pricing, ma principalmente nell'ambito della sottoscrizione di polizze e di gestione dei sinistri. In un momento storico di continua trasformazione digitale, il cloud fornisce uno dei più importanti strumenti di supporto per il settore assicurativo. Si potrebbe dire che nello stesso modo in cui l'InsurTech è una parte importante delle infrastrutture del settore assicurativo, così il cloud è una componente fondamentale dell'infrastruttura InsurTech.

## 1.7.2 Big Data

Quando si parla di Big data si fa riferimento a set di dati così imponenti da non poter essere "catturati", gestiti ed elaborati da strumenti software convenzionali entro un lasso di tempo accettabile. Questi set sono enormi, diversi e possono crescere rapidamente. Le nuove tecnologie, utilizzate per elaborarli, hanno lo scopo di migliorare significativamente il processo decisionale e ottimizzarne la gestione. Quattro sono gli attributi specifici che definiscono i Big Data, solitamente indicati come le quattro V: volume, velocità, varietà

e valore.

Tale tecnologia si concentra su come recuperare le informazioni chiave per supportare il processo decisionale. Questi sono generalmente suddivisi in tre tipi: dati strutturati, dati semi-strutturati e dati non strutturati. Tra questi, gli ultimi rappresentano una fetta sempre più importante e pertanto, negli ultimi anni, l'estrazione e l'applicazione di dati non strutturati è diventata un trend chiave di sviluppo nel campo dei Big Data. Lo sviluppo e l'applicazione di tale tecnologia è indissolubilmente legato al cloud computing. Infatti, le potenti risorse di calcolo legate al cloud sono ciò che ne rende possibile l'analisi, consentendo di estrarne valore e di poterli sfruttare nel processo decisionale aziendale; i big data sono, per le ragioni precedentemente citate, una parte importante dell'infrastruttura sottostante il continuo sviluppo del settore assicurativo.

Ad esempio, sfruttando tali caratteristiche è possibile creare un prodotto più completo e meglio adattabile alle esigenze del cliente. Attualmente, il settore assicurativo ha creato un vero e proprio ecosistema relativamente completo che riguarda non soltanto le compagnie di assicurazione ma anche le piattaforme assicurative di terzi, i broker, gli agenti e i partner commerciali. Tutto questo sta portando alla necessità, già sentita dal settore e dai consumatori, di tutelare la privacy e di garantire una regolamentazione accurata del settore.

### **1.7.3 Blockchain**

Blockchain è una nuova applicazione della tecnologia informatica che prevede l'archiviazione distribuita dei dati, trasmissione punto a punto, meccanismi di consenso, algoritmi di crittografia e altre funzionalità. La tecnologia blockchain ha sei caratteristiche: decentralizzazione, apertura, trasparenza, anonimato, immutabilità dei dati e autonomia. Il suo fulcro risiede nel meccanismo di consenso, basato su reti distribuite; ciò permette una notevole apertura ed espandibilità riducendo di fatto le barriere d'ingresso. Inoltre, la natura indipendente del suo meccanismo di consenso permette di migliorare la sua efficacia riducendone i costi. Attualmente, le applicazioni blockchain nel settore assicurativo si concentrano principalmente nei settori dello sviluppo del prodotto, della prevenzione dei rischi, dell'ottimizzazione dei processi e della mutua assicurazione. Queste applicazioni stanno trasformando la catena del valore e la catena di processo del settore assicurativo. Tradizionalmente, le compagnie di assicurazione conducono le vendite e la gestione dei prodotti

al livello policy, e per tale ragione le informazioni sui clienti sono piuttosto disperse; usando le funzionalità del servizio "blockchain-as-a-service" (BaaS), le compagnie di assicurazione possono integrare le informazioni dei clienti da vari canali, uniformare la gestione dei conti dei clienti e ottenere un'efficace condivisione dei dati, accelerando i processi e diventando più efficienti. La tecnologia blockchain consente inoltre di velocizzare la verifica dell'identità e delle informazioni fornite, permettendo alle imprese di raccogliere e memorizzare i dati secondo le proprie esigenze.

Una delle più intriganti applicazioni che la blockchain consente è quella definita "smart contract".

Un contratto intelligente è un contratto registrato in linguaggio cifrato che auto esegue gli obblighi che le parti si sono impegnate a rispettare in un accordo. Il termine è stato coniato a metà degli anni '90, e nonostante a livello teorico esistesse già da tempo, solo grazie agli elementi forniti dalla blockchain è stato possibile implementarlo. Una volta che due o più parti acconsentono a tutti i termini all'interno di un contratto "intelligente", lo firmano crittograficamente e lo distribuiscono su un libro mastro decentralizzato. Quando una condizione specificata nel codice è soddisfatta, il programma attiva automaticamente un'azione corrispondente. In tal modo si elimina la necessità di un coinvolgimento umano diretto, aiutando così ad automatizzare varie procedure, compresa l'elaborazione dei sinistri, e rendendo i rapporti assicurativi contrattuali più efficienti ed economici con potenzialmente meno opportunità di errore, incomprensione, ritardo, frode o controversia. Oltre a supportare l'automazione, questo processo di collegamento dei contratti codificati con i dispositivi online può anche fornire la personalizzazione del prodotto. Analogamente, i contratti di assicurazione smart potrebbero essere collegati ai veicoli e riscuotere i premi in base alle abitudini di guida dei proprietari.

Tra i diversi casi d'uso vi sono: inserimento di dati e verifica dell'identità, calcolo dei premi, valutazione del rischio e prevenzione di comportamenti fraudolenti, assicurazioni "Pay-Per-Use" (dette anche micro-assicurazioni) e quelle "Peer-To-Peer".

#### 1.7.4 Artificial intelligence

L'Internet degli oggetti (IoT) rappresenta una rete di oggetti fisici in grado di raccogliere e scambiare dati. Questi oggetti trasmettono dati attraverso vari dispositivi, come il codice QR, l'identificazione a radiofrequenza (RFID), sensori a infrarossi, sistemi di posizionamento globale, e scanner laser allo scopo

di consentire l'identificazione intelligente, la localizzazione, il tracciamento, il monitoraggio e la gestione. L'Internet delle cose ha cambiato radicalmente il rapporto tra Internet e gli oggetti fisici; tradizionalmente, l'infrastruttura fisica è separata dall'infrastruttura IT. Aeroporti, strade ed edifici sono esempi del primo; i data center, i personal computer e la banda larga sono esempi del secondo. Nell'era dell'internet degli oggetti, «il cemento e il cavo saranno integrati con chip e banda larga, e questa combinazione fungerà da infrastruttura unificata su cui girerà tutto il mondo. »

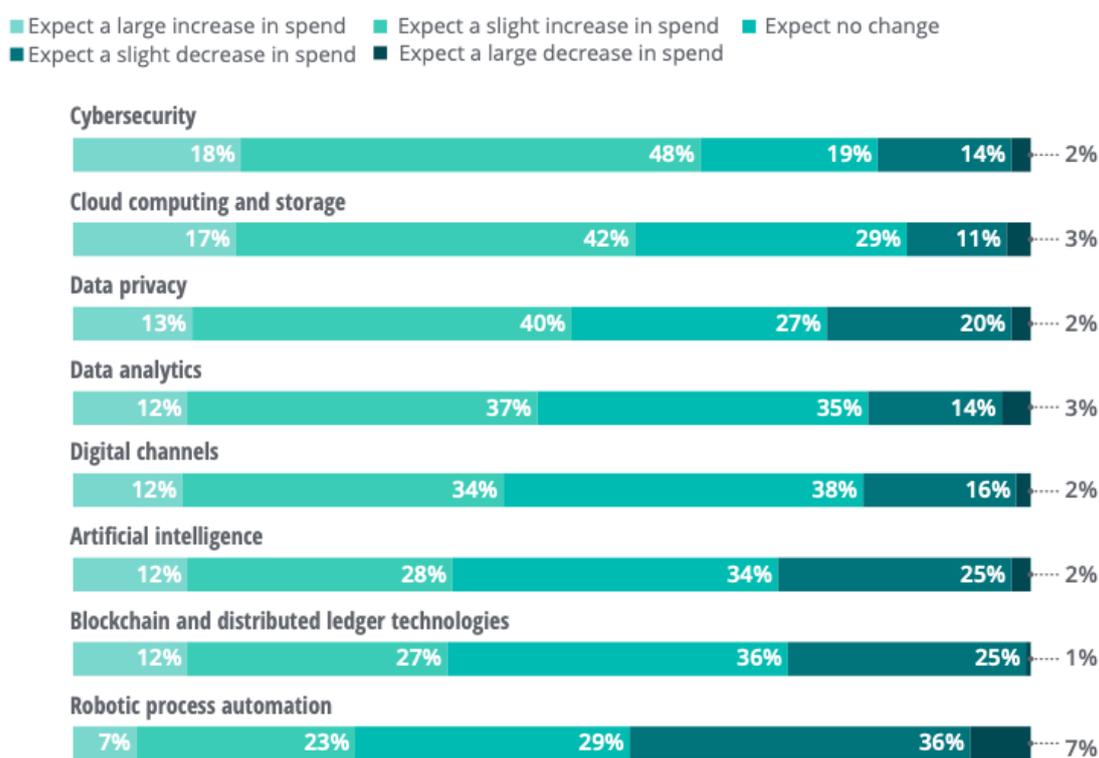
L'emergere dell'Internet delle cose ha fornito un punto di svolta per gli sviluppi industriali come le città intelligenti, le smart home, la tecnologia "wearable" e la telematica. Ha significativamente potenziato la capacità delle persone di raccogliere, integrare, elaborare e analizzare i dati, il che ha portato a enormi cambiamenti in molti settori. Nel settore assicurativo, il problema principale che ostacola l'accuratezza dei prezzi dei prodotti assicurativi è l'impossibilità di ottenere dati di rischio completi e accurati, in particolare quelli relativi a determinati segmenti e gruppi di clienti. L'IOT sta contribuendo a mitigare questa situazione. Attraverso la telematica, siamo in grado di monitorare il comportamento di guida dell'utente e di calcolare più accuratamente il prezzo dell'assicurazione auto. Attualmente, le compagnie di assicurazione hanno sviluppato alcuni prodotti legati all'IOT, come ad esempio i prodotti basati sull'uso (UBI). Con l'ulteriore sviluppo dell'Internet degli oggetti, questa tecnologia introdurrà sempre più opportunità di mercato per il settore

### 1.7.5 Droni

I droni, piccoli veicoli aerei senza pilota, stanno suscitando sempre più l'interesse delle compagnie di assicurazione, in quanto forniscono agli assicuratori modi utili per migliorare le funzioni aziendali, tra cui la gestione dei sinistri e la sottoscrizione delle polizze. La tecnologia consente un facile accesso ad aree isolate e pericolose dopo che si sono verificati disastri naturali o causati dall'uomo per raccogliere efficacemente i dati aerei e valutare i danni attraverso un'analisi delle immagini. Secondo Tobias Büttner, responsabile dei sinistri di Munich Re, « Le tecniche di drone possono diventare uno standard nella liquidazione dei sinistri e nella gestione degli stessi. »

### 1.7.6 Investimenti in tecnologia

Un'indagine sulle prospettive globali condotta dal Centro per i servizi finanziari di Deloitte [14] ha rilevato che non appena gli assicuratori cominceranno a concentrarsi sulla fase di sviluppo dopo l'impatto del Covid-19, la maggior parte dei CIO intervistati ri-orienterà la spesa destinata alla tecnologia, ridefinendo le priorità dei progetti in corso e di quelli pianificati 1.8. La sicurezza informatica è in cima alla lista degli intervistati in termini di aumento previsto degli investimenti. Quasi due terzi degli intervistati in tutte le regioni stanno cercando di aumentare la spesa per la cybersecurity; con la maggior parte dei dipendenti che lavorano in remoto e un numero maggiore di dati e applicazioni che si spostano al di fuori del tradizionale perimetro di sicurezza aziendale, i rischi di cybersecurity continuano ad aumentare.



Note: Percentages may add up to more than 100% due to rounding.

Source: The Deloitte Center for Financial Services Global Outlook Survey 2020.

Figura 1.8. Cybersecurity, cloud, data privacy and analytics: priorità di investimento.

Nel 2019 le start-up fondate sull'utilizzo di tecnologie come Artificial Intelligence e Cloud, Mobile and Applications hanno avuto una crescita contenuta rispetto ai finanziamenti ricevuti, mentre quelle che hanno optato per "Big Data and Backend" hanno subito un investimento leggermente inferiore rispetto al periodo 2010-2018.

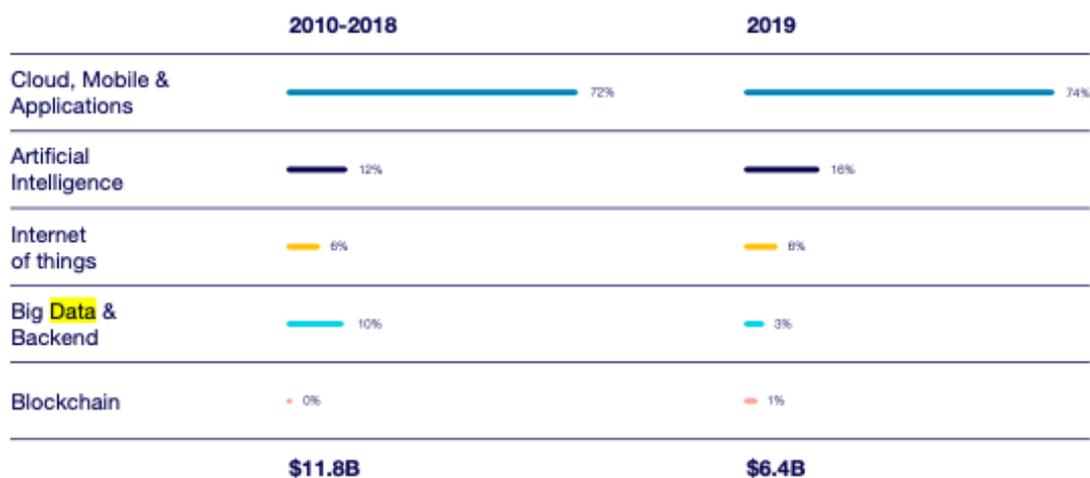


Figura 1.9. Investimenti InsurTech per tecnologia nel 2010-2018 rispetto al 2019

Secondo un recente sondaggio di Gartner [15], il 47% degli investimenti in intelligenza artificiale (AI) è rimasto invariato dall'inizio della pandemia e il 30% delle organizzazioni prevede di aumentare i propri investimenti in AI. Il 30% dei CEO possiede iniziative di AI nelle proprie organizzazioni e ridefinisce regolarmente le risorse, le strutture di reporting e i sistemi per garantire il successo. I progetti di AI continuano ad accelerare quest'anno nei settori della sanità, della bioscienza, della produzione, dei servizi finanziari e della supply chain, nonostante la maggiore incertezza economica e sociale.

### 1.7.7 Insurance Technology e l' Innovation Quadrant

L'analisi fornita da Ventur Scanner <sup>2</sup> si concentra sull'organizzazione del caotico panorama delle startup in rapporti di settore, come Insurance Technology, che comprendono 14 categorie funzionali più piccole (come Auto Insurance, insurance infrastructure, P2P Insurance).

<sup>2</sup>Venture Scanner Innovation Quadrants: [www.venturescanner.com](http://www.venturescanner.com)

L' Innovation Quadrant, così sviluppato, organizza le categorie in quattro fasi di avanzamento dell'innovazione, posizionando le categorie del settore su due assi. Un asse considera l'età media per evidenziare la maturità. L'altro ricorre al "funding medio" per indicare il senso di penetrazione. Questi risultati sono poi normalizzati per tracciare delle differenziazioni. Il risultato di quanto ottenuto per Insurance Technology è mostrato in figura 1.10



Figura 1.10. Insurance Technology Innovation Quadrant

I quattro quadranti così generati sono Pioneers, Disruptors, Heavyweights, and Established. Nella figura A.1, presente in appendice, sono riassunte le caratteristiche di questi quadranti e le opportunità che generano per l'innovazione aziendale. Inoltre possiamo vedere una panoramica delle startup che operano in questo ambito, classificate secondo le 14 categorie funzionali. (Figura A.2')

## 1.8 Classificazione delle InsurTech

Dopo aver analizzato nel dettaglio le tecnologie abilitanti del settore e l'impatto che queste determinano nella realizzazione di nuovi modelli di business, si ritiene necessario operare una classificazione delle InsurTech. Le tipologie di InsurTech variano in base alla loro rilevanza su specifiche attività, al loro

valore aggiunto ed ai loro modelli operativi e di business. Per avvicinarsi allo spazio InsurTech in modo sistematico e per analizzare il potenziale attuale e futuro delle imprese InsurTech, un sistema di classificazione chiaro è fondamentale. Secondo quanto emerge dal World InsurTech Report 2018 [17] e basandosi sull'integrazione verticale delle compagnie assicurative, le aziende InsurTech possono essere classificate in: Enablers, Distributors, Full Carriers. Nella figura 1.11 definiscono nel dettaglio le categorie sopra citate.



Figura 1.11. Categorie InsurTech

Queste tre categorie possono essere ulteriormente classificate in base ai loro modelli operativi e di business. (Figura 1.12)

Inoltre le aziende possono essere ulteriormente identificate come innovatori *augmentative* o *disruptive* in base al livello di innovazione della loro offerta. Gli innovatori *augmentative* sono InsurTech che migliorano l'esperienza del cliente all'interno di processi già esistenti con lo scopo di aumentare l'efficienza operativa.

Gli innovatori *disruptive* sono InsurTech che gradualmente sono capaci di rinnovare i modelli di business assicurativi introducendo offerte innovative sul mercato.

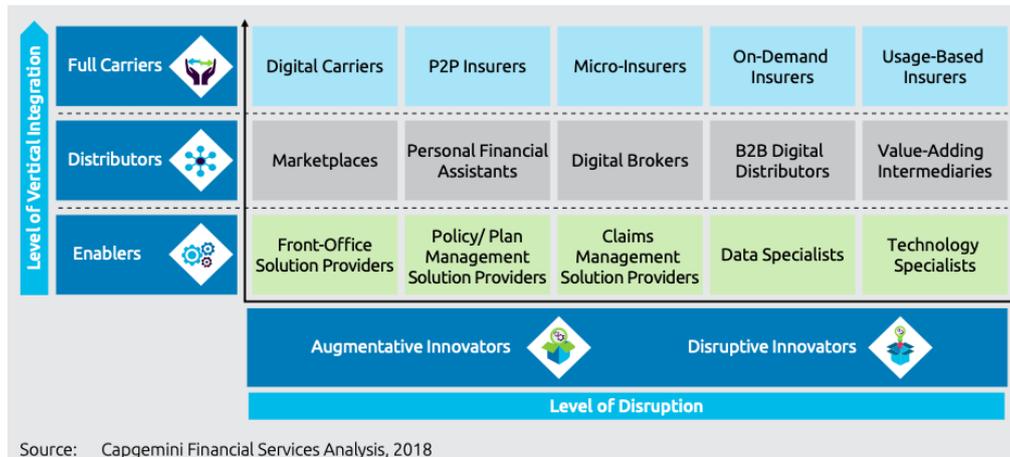


Figura 1.12. Classificazione delle InsurTech in base al livello di integrazione verticale al livello di innovazione

Dal momento che gli operatori storici privilegiano la trasformazione digitale e collaborano con i partner dell’ecosistema, gli enablers InsurTech sono molto richiesti. Descartes, una InsurTech con sede in Francia, ha sviluppato una soluzione di riconoscimento delle immagini e di apprendimento automatico in modo che gli assicuratori P&C possano condurre ispezioni a distanza per la valutazione dei sinistri senza il supporto del personale. GC&C, una filiale dell’assicuratore Generali, ha sfruttato la capacità di valutazione dei sinistri di Descartes per sviluppare un prodotto assicurativo parametrico.<sup>3</sup> Poiché il distanziamento sociale ha determinato un impatto negativo sulle vendite di persona, i distributori stanno aiutando i broker assicurativi a condurre l’attività in remoto tramite piattaforme digitali. Ad esempio, wefox, con sede a Berlino, aiuta i broker a sincronizzare i loro calendari per programmare le riunioni e condurre consultazioni tramite la funzione di videoconferenza della piattaforma WefoxGo.<sup>4</sup> Le Full carriers, infine, stanno sfruttando la loro versatilità digitale per sviluppare rapidamente nuove proposte e servizi a valore aggiunto che soddisfino le esigenze in continua evoluzione dei clienti, in un periodo storico alquanto complesso.

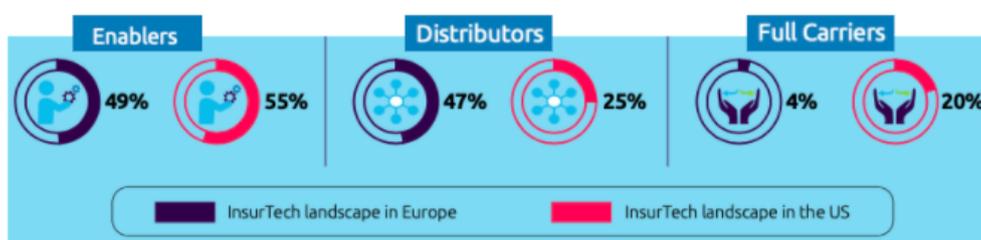
Per concludere questa analisi, si è ritenuto importante esaminare come le tre diverse categorie di InsurTech si distribuiscano negli Usa e in Europa. Ciò che è emerso tramite il World InsurTech Report 2020 [16] è che in entrambi

<sup>3</sup>ReinsuranceNews, “Generali(GC&C)partnerswithDescartesonparametricinsurance,” May14,2020.

<sup>4</sup>ReinsuranceNews, “InsurtechwefoxlaunchesbrokerplatformamidCOVID-19concerns,” March30,2020.

gli stati la percentuale di enablers è piuttosto elevata. Tuttavia, in Europa, vi è una percentuale più alta di distributors InsurTechs rispetto agli Stati Uniti; si rileva infine una tendenza invertita per i full carriers.

La figura 1.13 mostra quando appena descritto.



Source: Capgemini Financial Services Analysis, 2020; The European InsurTech Landscape Study, Capgemini Invent, January 2020.

Figura 1.13. Categorie InsurTech secondo il loro livello di integrazione verticale, diffusione in Europa e Stati Uniti a confronto.

## 1.9 L'ecosistema liquido e l'impatto dei Tech Giants

Per concludere la panoramica relativa ai cambiamenti del settore assicurativo, si ritiene essenziale riprendere una delle visioni più innovative, presentata all'interno del report InsurTech Global Outlook 2020 lanciato da Everis in collaborazione con NTT Data.[18] Uno dei cambiamenti che il settore assicurativo sperimenterà nei prossimi anni è legato al modo in cui le compagnie stanno trasformando l'interazione con i loro clienti. Assistiamo alla nascita di una rete di clienti responsabilizzati (meglio conosciuti come personas), aziende tech-savvy e diversi attori che lavorano insieme per offrire "esperienze fluide" e senza soluzione di continuità in un ecosistema definito come "liquido". Per avere un'idea più chiara della portata di tale cambiamento si rimanda alla figura A.3 in appendice. Il «Liquid Ecosystem va oltre la classica categorizzazione di settori, catene di valore, modelli di business o geografie; rompendo le barriere tra questi e facendo coesistere tutti gli attori dell'ecosistema all'interno di una rete a flusso costante.» Il flusso di movimento all'interno degli ecosistemi è guidato da persone liquide che hanno un bisogno unico. Per questo, scelgono una piattaforma per gestirlo in modo ibrido dove non contemplan processi individuali ma esperienze all-in-one, dove tutto è incluso. «Pensiamo a una persona a Barcellona (Spagna) che

noleggia un'auto elettrica da una startup tedesca, integrata con un sistema di tecnologia di navigazione sviluppato negli Stati Uniti con una polizza assicurativa completa di un assicuratore svizzero.»

Agli occhi dell'utente questa è un'esperienza di mobilità senza soluzione di continuità.

In questa ottica il settore assicurativo è in completa evoluzione e gli attori che ne fanno parte sono sempre in numero crescente e diversificato. Gli Incumbents, non si troveranno solo a "competere" o ad "allearsi" con le InsurTech ma dovranno fare i conti anche con i cosiddetti BigTech o Tech Giants. Questi sono termini sempre più popolari usati per descrivere tutte quelle società tecnologiche che sono attori dominanti del mercato e al contempo estremamente innovativi. Per la natura stessa del loro business e della loro portata, le Big Tech hanno accesso a quantità incredibili di dati. Anche se le aziende americane (GAFA) continuano a guidare gli ecosistemi nei loro mercati tradizionali e stanno anche espandendo le loro operazioni in altre aree geografiche, le aziende asiatiche (BATR) hanno il maggior potenziale di crescita. Ecco alcuni esempi di come tali compagnie si stiano gradualmente inserendo nel settore.

- Google ha investito in Applied Systems, una società di tecnologia per agenzie assicurative basata sul cloud.
- Apple ha collaborato con Cisco, Aon e Allianz per sviluppare una soluzione di gestione dei rischi informatici.
- Amazon ha lanciato Amazon Protect nel Regno Unito e Acko in India.
- Tesla ha lanciato la sua polizza assicurativa, disponibile solo per auto Tesla. L'obiettivo è sfruttare l'enorme quantità di dati raccolti dall'auto per offrire una polizza più vantaggiosa, in termini di prezzo.

È interessante notare che Thomas Buberl, CEO di AXA France, la multinazionale francese delle assicurazioni, ha affermato: «Facebook, Google o Apple... credo che questi siano i nostri concorrenti di domani, e non Lemonade o altre piccole compagnie di assicurazione».



## Capitolo 2

# Aspetti Regolatori

I legislatori del settore assicurativo svolgono un ruolo cruciale nel garantire che questo operi in modo tale da proteggere gli assicurati laddove ne avessero bisogno.

Il boom delle InsurTech, così come gli investimenti generali in tecnologia e innovazione, sta cambiando il rapporto tra assicuratori e autorità di regolamentazione. Le nuove InsurTech sono sempre più consapevoli che, per poter accedere al mercato come assicuratori, devono "competere" con incumbents che hanno decenni, o addirittura secoli, di esperienza nella gestione della compliance. In un' intervista rilasciata nel 2019 a InsurTech Channel, Nick Gerhart, Chief Administrative Officer at FBL Financial Group, affermava che: «Quando si tratta di nuove tecnologie e prodotti, i regolatori devono essere abbastanza intelligenti da conoscere ciò che non possono sapere. C'è bisogno di osservare come si svilupperanno le questioni per assicurare che le direttive siano in linea con il mercato, il prodotto e quello di cui i consumatori hanno veramente bisogno. » Molte autorità di regolamentazione si sono rese conto che le nuove tecnologie offrono vaste opportunità ai fornitori di servizi finanziari e anche agli assicuratori. Forse esiste addirittura una certa concorrenza tra le autorità di regolamentazione di diversi paesi per consentire almeno una regolamentazione neutrale dal punto di vista tecnologico che garantisca condizioni di parità tra gli assicuratori storici e i nuovi operatori, favorendo in tal modo modelli di business e prodotti innovativi.

Questo capitolo analizzerà le normative e le direttive esistenti nell' ottica europea. Indagherà in che modo il Regolamento Generale sulla protezione dei dati incida sul settore assicurativo e come questo sia intrinsecamente connesso alla Direttiva sulla Distribuzione Assicurativa. Si porrà particolare attenzione all' uso delle "Sandboxes" e ai possibili vantaggi che queste

potrebbero portare in chiave normativa. Infine, si analizzerà il settore delle auto-autonome e le questioni aperte in tema di responsabilità.

## 2.1 General Data Protection Regulation

Il General Data Protection Regulation (GDPR), pubblicato nella Gazzetta Ufficiale Europea il 4 maggio 2016 ed entrato in vigore il 25 maggio 2016, ha iniziato ad avere efficacia solo a partire dal 25 maggio 2018. Da quel momento in poi, il GDPR ha sostituito la direttiva sulla protezione dei dati istituita nel 1995 (Direttiva 95/46/CE) e ha abrogato le norme del Codice per la protezione dei dati personali (Decreto Legislativo n. 196/2003).

Il GDPR è un regolamento il cui scopo è quello di rafforzare e rendere omogenea la protezione dei dati personali di cittadini e residenti nell'Unione Europea, sia all'interno che all'esterno dell'Unione. Le caratteristiche del regolamento, infatti, ne consentono l'applicazione diretta in tutti gli stati membri dell'Unione rendendo possibile la creazione di un regime unico di "data protection" che sia comune a tutto il territorio europeo.

Il legislatore europeo mirava a creare delle regole unitarie che potessero proteggere i diritti e le libertà fondamentali degli individui con particolare attenzione al trattamento dei loro dati personali.

Tale regolamento, infatti, introduce da un lato maggiori tutele a favore degli individui i cui dati vengono trattati, ma al tempo stesso maggiori oneri a carico di chi li tratta.

Dall' articolo 1 [39] si evince che le principali finalità del regolamento sono quelle di :

1. stabilire le norme relative alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali e alla libera circolazione di dati;
2. proteggere i diritti e le libertà delle persone fisiche, in particolar modo il diritto alla protezione dei dati personali;
3. consentire la libera circolazione dei dati personali dell'Unione, senza alcuna limitazione o divieto per motivi attinenti alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali.

La protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati di carattere personale costituisce, nella cornice dell'ordinamento comunitario, un diritto fondamentale. Ciò si evince, non solo, dall'art. 8 par. 1, della

Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea – c.d. Carta di Nizza – ma anche l'art. 16, par. 1, del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea (TFUE): entrambe le disposizioni stabiliscono che ogni persona ha diritto alla protezione dei dati di carattere personale che la riguardano. [41]

La precedente direttiva (94/46/CE) aveva lo specifico scopo di armonizzare le norme in materia di protezione dei dati personali per garantire un "flusso libero" (free flow of data) dei dati e promuovere un elevato livello di tutela dei diritti fondamentali dei cittadini. Questa esigenza emergeva dalla frammentazione in materia tra i diversi paesi aderenti all'Unione, per cui si era reso necessario procedere ad un ravvicinamento delle normative nazionali che però non determinasse un indebolimento della tutela delle persone, lasciando agli Stati aderenti una libertà di manovra molto limitata. [40]

Il GDPR stabilisce che i dati personali non solo debbano essere trattati in modo «lecito, corretto e trasparente nei confronti dell'interessato, ma devono anche essere raccolti con delle finalità necessariamente esplicite e in qualche modo determinati.»<sup>1</sup>

I nuovi principi introdotti dal presente regolamento sono:

1. *Consenso*: Il GDPR stabilisce uno standard elevato per il consenso e lo definisce come «offrire agli individui una scelta autenticamente libera». Sotto il GDPR, tutta la responsabilità del consenso è posta a carico dell'azienda. Non solo questa dovrà chiedere il consenso di un individuo prima di raccogliere o elaborare i suoi dati, ma dovrà anche tenere un "registro dei trattamenti"<sup>2</sup>. Oltre a questo, le aziende devono anche permettere agli individui di essere in grado di ritirare facilmente il loro consenso in qualsiasi momento.
2. *Diritto alla cancellazione dei dati*: noto anche come "right to be forgotten"<sup>3</sup>, dà all'individuo il diritto di far cancellare completamente i propri dati personali finché non sussiste un motivo valido per continuare il trattamento. Questo si applica anche ai dati che l'istituto finanziario ha condiviso con qualsiasi organizzazione terza.
3. *Data breaches*: Per violazione dei dati personali si intende una «qualsiasi violazione della sicurezza che porti alla distruzione, perdita, alterazione,

---

<sup>1</sup>Regolamento UE 2016/679, art. 5 e 6

<sup>2</sup>Regolamento UE 2016/679, art. 30

<sup>3</sup>Regolamento UE 2016/679, art. 17

divulgazione non autorizzata o accesso ai dati personali»<sup>4</sup>. Le aziende dispongono di 72 ore di tempo per informare i responsabili competenti sulla violazione, una volta che ne sono venuti a conoscenza<sup>5</sup>. Poiché può essere impossibile esaminare completamente i dettagli di una violazione entro le 72 ore, il GDPR consente di fornire le informazioni necessarie alle parti interessate anche in fasi successive.

4. *Privacy by Design e Privacy by Default*: Il principio della privacy by design prevede che la protezione dei dati sia integrata nell'intero ciclo di vita della tecnologia, dalla primissima fase di progettazione fino alla sua ultima distribuzione, all'utilizzo e all'eliminazione finale. Il principio della privacy by default prevede che le impostazioni di tutela della vita privata relative ai servizi e prodotti rispettino i principi generali della protezione dei dati, quali la minimizzazione dei dati e la limitazione delle finalità<sup>6</sup>.
5. *Vendor Management*: Il World Finance [43] afferma che: «I sistemi IT costituiscono la spina dorsale di ogni azienda finanziaria, con i dati dei clienti che passano continuamente attraverso più applicazioni IT. Poiché il GDPR è associato ai dati personali dei clienti, le aziende hanno bisogno di capire tutti i flussi di dati attraverso i loro vari sistemi. La tendenza crescente verso l'esternalizzazione delle attività di sviluppo e di supporto implica che i dati personali dei clienti siano spesso accessibili da fornitori esterni, il che aumenta significativamente la loro vulnerabilità».
6. *Data Protection Officer*: Secondo quanto stabilito dell' articolo 37 molte aziende del settore finanziario saranno tenute a nominare un responsabile della protezione dei dati (DPO) poiché «effettuano un monitoraggio sistematico su larga scala degli individui», per lo più a scopo di marketing personalizzato, rilevamento delle frodi e segmentazione della clientela. Il DPO sarà tenuto a monitorare la conformità dell'azienda con il GDPR, compresa la gestione delle attività interne di protezione dei dati, la consulenza sulle valutazioni di impatto della protezione dei dati, la formazione del personale e la conduzione di audit interni<sup>7</sup>. Il suo ruolo

---

<sup>4</sup>Regolamento UE 2016/679, art. 4 paragrafo 12

<sup>5</sup>Regolamento UE 2016/679, art. 33

<sup>6</sup>Regolamento UE 2016/679, art. 25

<sup>7</sup>Regolamento UE 2016/679, art. 39

principale è quello di fungere da punto di contatto tra gli interessati e il Garante della Privacy per le questioni connesse al trattamento dei dati personali.

Ai sensi del GDPR gli assicuratori, in qualità di responsabili del trattamento dei dati, sono tenuti a rendere disponibili determinate informazioni direttamente o su specifica richiesta da parte dei consumatori. Tra gli obiettivi di tale regolamento vi è quello di consentire ai consumatori di prendere decisioni in maniera più informata. Per tale ragione il GDPR richiede agli assicuratori di fornire le seguenti informazioni: <sup>8</sup>

- l'identità e i dati di contatto del responsabile del trattamento
- le finalità e la base giuridica del trattamento;
- i destinatari o le categorie di destinatari dei dati personali
- il periodo di conservazione, o se ciò non è possibile, i criteri utilizzati per determinare tale periodo;
- l'esistenza di diritti applicabili (quali la rettifica, la cancellazione e/o la portabilità dei dati; la possibilità di presentare un reclamo all' autorità di vigilanza)
- Qualora gli assicuratori facciano uso di un di un processo decisionale automatizzato, compresa la profilazione di cui all'articolo 22, paragrafi 1 e 4, e, almeno in tali casi, devono fornire informazioni significative sulla logica utilizzata, nonché l'importanza e le conseguenze previste di tale trattamento per l'interessato.

Inoltre quando i dati non siano stati ottenuti presso l'interessato, ma in modo indiretto, ad esempio tramite broker, il titolare del trattamento è obbligato a informare il consumatore su: <sup>9</sup>

- le categorie di dati personali in questione;
- la fonte da cui hanno origine i dati personali e, se del caso, l'eventualità che i dati provengano da fonti accessibili al pubblico;

---

<sup>8</sup>Qualora i dati personali siano raccolti presso l'interessato( articolo 13 GDPR)

<sup>9</sup>Regolamento UE 2016/679, art. 14

Ciò che emerge da un' analisi condotta in materia da Freyja van den Boom [44] è che risulta complesso per gli assicuratori conoscere il giusto grado di granularità dei dati e il livello di dettaglio delle informazioni richiesto per essere conformi alla normativa e non essere soggetti a sensazioni. L' articolo afferma che per «aiutare a comprendere il settore assicurativo e trovare la portata adeguata dei requisiti di informazione che forniscono un equilibrio tra la necessità di informazione da parte dei consumatori e la necessità di proteggere le informazioni da parte degli assicuratori» è indicato seguire un' approccio basato anche sull' analisi della direttiva europea sulla distribuzione delle assicurazioni (IDD). L' attenzione si concentra sui requisiti chiave di informazione della IDD specifici per gli assicuratori e su come questi possono integrare il GDPR per meglio comprendere le sfide all' interno del settore.

## 2.2 Insurance Distribution Directive

La direttiva (UE) 2016/97 sulla distribuzione assicurativa (c.d "Direttiva IDD" o " Insurance Distribution Directive"), è stata adottata nel gennaio 2016 dal Parlamento e dal Consiglio dell' Unione Europea ed opera la riforma e l' abrogazione della Direttiva 2002/92/CE sulla intermediazione assicurativa ( c.d "Direttiva IMD" o "Insurance MEdition Directive"). Il cambiamento della denominazione da direttiva sulla "intermediazione assicurativa" a direttiva sulla " distribuzione assicurativa" è legato all' estensione dell' ambito di applicazione della nuova disciplina, che amplia la categoria dei soggetti già destinatari della Direttiva precedente, riguardando non solo gli intermediari assicurativi ma tutti coloro che a vario titolo distribuiscono prodotti assicurativi e riassicurativi. L' articolo 5 e 8 indicano espressamente i soggetti interessati come: gli agenti, i mediatori, gli operatori di "bancassicurazione", le imprese assicurative, le agenzie di viaggio e autonoleggio; inoltre sono inclusi, tenendo in considerazione l' articolo 12, coloro che gestiscono siti internet di confronto quando questi consentano agli acquirenti di stipulare direttamente o indirettamente un contratto di assicurazione. [11]

Tale Direttiva mira a migliorare le modalità di vendita dei prodotti assicurativi, in modo che essi apportino benefici reali ai consumatori dell' UE. La IDD richiede una maggiore trasparenza sui prezzi e sui costi dei prodotti assicurativi; informazioni migliori e più complete per agevolare il processo decisionale dei consumatori e regole di condotta aziendale per prevenire la vendita impropria dei prodotti assicurativi.

La IDD richiede agli assicuratori di rispettare il principio generale di agire:

- in modo onesto, equo e professionale <sup>10</sup>;
- in conformità con i migliori interessi dei loro clienti. <sup>11</sup>

Questo si applica non solo alla divulgazione delle informazioni ma all'intero processo di sviluppo, test e distribuzione dei prodotti assicurativi nell'UE. La transizione da strategie prodotto-centriche (fondate sul ciclo di vita del prodotto) a strategie cliente-centriche (basate su bisogni e ciclo di vita della persona) è oramai oggetto di attenzione da parte di tante Compagnie, oltre che startup del mondo InsurTech, ma il merito dell'IDD è di avere dato spinta a questo approccio attraverso una nuova disciplina giuridica. [46] Ne è un esempio la Product Oversight Governance (Pog)<sup>12</sup>, i cui requisiti contribuiscono a migliorare la conoscenza e la trasparenza sui prodotti assicurativi. Questi rappresentano una delle novità più importanti della normativa UE sulla distribuzione assicurativa emanata in virtù della IDD, allineando in questo senso la normativa assicurativa alle rispettive disposizioni già applicabili in altri settori finanziari. [12]

I dispositivi POG sono considerati parte del sistema di governance dell'impresa, comprendendo processi, funzioni e strategie interne volte a garantire una corretta progettazione dei prodotti assicurativi, quindi intrinsecamente legati al quadro di corporate governance di Solvency II e a colmare una sua lacuna dal punto di vista della tutela del cliente. Come descritto nelle disposizioni applicabili, i requisiti POG mirano a garantire un'efficace protezione dei clienti, condizioni paritarie per tutti gli operatori di mercato, pari condizioni di concorrenza e un adeguato standard di protezione dei consumatori, in linea con gli obiettivi generali della normativa UE sulle assicurazioni di protezione degli assicurati e dei beneficiari.

A questo proposito, il risultato che si intende ottenere con l'adozione di requisiti POG è la corretta identificazione del mercato target per ciascun prodotto assicurativo, nonché la progettazione di prodotti assicurativi "più mirati", ossia adatti maggiormente alle richieste e alle esigenze assicurative del rispettivo mercato target.

Per consentire ai distributori di comprendere appieno i prodotti che intendono vendere, gli assicuratori sono tenuti a condividere le informazioni sui loro processi di approvazione, compreso il mercato di destinazione; la

---

<sup>10</sup>Direttiva UE 97/2016 art 17

<sup>11</sup>Direttiva UE 97/2016 art 19

<sup>12</sup>Direttiva UE 97/2016 art 25

strategia di distribuzione proposta e qualsiasi circostanza che potrebbe causare un conflitto di interessi a scapito del consumatore<sup>13</sup>. Per tale ragione, le informazioni fornite ai distributori devono essere chiare, complete e aggiornate.

La conformità con l' IDD richiede agli assicuratori di diventare essi stessi più informati e ciò può comportare la necessità di raccogliere e analizzare dati personali allo scopo non solo di comprendere ma soprattutto di valutare costantemente i loro prodotti forniti in un'ottica di responsabilità. Questi sforzi tuttavia possono essere in essere in contraddizione con alcuni dei principi di protezione dei dati a cui devono aderire ai sensi del GDPR, come il principio di minimizzazione, la "limitazione" della conservazione e la privacy by design.

L'art. 20 di IDD in particolare prevede che, in relazione alla distribuzione di prodotti assicurativi non vita, le informazioni sono fornite per mezzo di un documento informativo standardizzato relativo al prodotto assicurativo, disponibile su supporto cartaceo o altro supporto durevole. L'Insurance Product Information Document (IPID)<sup>14</sup> ha lo scopo di fornire ai clienti informazioni chiave sul prodotto in modo da permettere loro di ottenere facilmente informazioni rilevanti e di confrontare i diversi assicuratori. L'IPID contiene le seguenti informazioni, un esempio è disponibile in allegato B.1:

- informazioni chiave sul tipo di assicurazione;
- una sintesi della copertura assicurativa, tra cui
  - i principali rischi assicurati,
  - la somma e,
  - l'ambito geografico, se del caso;)

---

<sup>13</sup>Art. 8 IDD; Considerando 10 IDD le informazioni devono essere fornite ai distributori [...] per comprendere appieno i prodotti che intendono distribuire, in modo che possano svolgere le loro attività di distribuzione nel migliore interesse dei loro clienti, in particolare fornendo consulenza professionale". Considerando 55 IDD: "[...] essere in grado di comprendere le caratteristiche e il mercato target identificato di tali prodotti. [...].

<sup>14</sup>L'art. 120 quater comma 7 rinvia ad una regolamento di IVASS per la disciplina della struttura del documento da consegnare ai contraenti. Sul punto IVASS, su impulso del regolamento 1469 è intervenuta con il documento in consultazione 3/2017. Tale documento reca lo schema di nuova disciplina volta a semplificare l'informativa precontrattuale delle polizze danni. Lo schema definitivo è stato pubblicato nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea del 12 agosto 2017 secondo il Regolamento della Commissione n. 2017/1469 dell'11 agosto 2017.

- i mezzi e la durata del pagamento dei premi;
- gli obblighi all’inizio e durante la durata del contratto;
- gli obblighi in caso di sinistro e le principali esclusioni in cui il sinistro non fatto;
- la durata del contratto, comprese le date di inizio e fine del contratto;
- i mezzi per terminare il contratto.

Poiché l’IPID contiene solo informazioni chiave sul prodotto, non sostituisce la necessità per i consumatori di ricevere informazioni più dettagliate, tra cui il modo in cui un prodotto possa essere conforme alle loro specifiche esigenze e richieste . Le informazioni chiave fornite dall’IPID mirano a consentire ai consumatori di capire rapidamente cosa offre l’assicuratore e di confrontare i diversi assicuratori.

Tuttavia come si evince dall’ articolo "*Role for the IDD to Complement the GDPR on Improving Consumer Data Protection in the Context of Telematics Insurance*" [44], nonostante la maggior parte delle parti interessate abbia accolto con favore l’IPID e il suo intento, sussistono una serie di preoccupazioni sulla sua efficacia e adeguatezza; in particolare in caso di non efficacia, gli oneri amministrativi risultano sproporzionati per gli assicuratori.

«Le principali preoccupazioni riguardano il consumatore e se questi sia realmente meglio informati e messo nelle condizioni di effettuare confronti. Il potenziale rischio è legato all’ eccessivo affidamento da parte dei consumatori sulle informazioni di base contenute nell’IPID che potrebbero portare i consumatori a non leggere, o a farlo con meno attenzione, i principali documenti della polizza assicurativa. La ricerca mostra che l’IPID potrebbe non presentare ai potenziali consumatori le informazioni chiave necessarie per prendere una decisione informata.»

## 2.3 GDPR & IDD

La GDPR e la IDD, insieme alle loro disposizioni di attuazione UE e nazionali e alle linee guida, hanno trasformato radicalmente le leggi precedentemente applicabili in materia di protezione dei dati e di intermediazione e distribuzione assicurativa, con l’obiettivo di colmare le lacune e le carenze delle rispettive leggi precedentemente applicabili, e di migliorare la protezione fornita rispettivamente ai singoli e ai clienti assicurativi. Tali cambiamenti

hanno avuto un impatto sul funzionamento del mercato assicurativo privato nell'UE nel suo complesso, causando in alcuni casi modifiche strutturali del mercato e della cooperazione tra gli operatori del mercato. Inoltre, la necessità di garantire il rispetto delle nuove regole ha perturbato in modo significativo le operazioni sia degli assicuratori che degli intermediari.

Quello che si evince dai già citati articoli "*Role for the IDD to Complement the GDPR on Improving Consumer Data Protection in the Context of Telematics Insurance*" e "*The Interplay Between the GDPR and the IDD*" è che la loro adozione ed entrata in vigore quasi simultanea ha innescato alcuni progetti di conformità lunghi e dispendiosi in termini di tempo e risorse ma soprattutto che questi interagiscono tra loro in numerose occasioni.

Le misure correttive di GDPR e IDD incidono innanzitutto sull'operatività interna e sulle funzioni degli assicuratori e degli intermediari, aggiungendosi ai già ampi requisiti di corporate governance, in quanto hanno determinato la modifica e/o l'adozione di politiche e processi (sia esplicitamente previsti dalle nuove regole, sia implicitamente richiesti per il loro rispetto) e l'istituzione di nuove funzioni e ruoli chiave nelle strutture organizzative.

Come già esaminato nei paragrafi precedenti, i requisiti di Product Oversight and Governance (POG) costituiscono uno degli esempi più caratteristici in cui le misure di compliance IDD richieste comportano l'adozione di estese operazioni di raccolta ed elaborazione dei dati. Allo stesso modo, la determinazione della strategia di distribuzione appropriata per ogni mercato target e la notifica al produttore del prodotto sugli eventuali effetti negativi che il prodotto potrebbe causare ai consumatori, consistono analogamente in attività di elaborazione dei dati. Per tale ragione, qualsiasi misura di conformità alla IDD deve essere progettata anche alla luce degli obblighi GDPR, tenendo conto in particolare della privacy by design e delle nozioni di default. Ecco perché, le nuove disposizioni IDD e GDPR incidono sul rapporto tra i distributori assicurativi e i loro clienti, tra gli assicuratori e le agenzie intermedie, e persino tra i distributori stessi (ossia coloro che operano allo stesso livello della catena del valore assicurativo).

Per quanto riguarda i rapporti con i loro clienti, gli assicuratori sono tenuti, ai sensi delle disposizioni IDD, ad agire sempre nel migliore interesse dei loro clienti, a soddisfare le loro richieste ed esigenze assicurative e a garantire che qualsiasi prodotto proposto sia adatto a loro. A questo proposito, il rispetto della IDD durante tutto il ciclo di vita del rapporto distributore-cliente richiede un'ampia raccolta ed elaborazione dei dati personali e, quindi, deve essere progettato e implementato tenendo presente la necessità di garantire anche il rispetto degli obblighi GDPR applicabili. Risulta quindi evidente

che, il GDPR e l'impatto dell' IDD sull'attività degli assicuratori e degli intermediari non dovrebbero essere considerati come due procedure distinte in quanto l'interazione tra questi due nuovi insiemi di regole è rilevante in tutti gli aspetti chiave. In questo scenario, le Compagnie tradizionali sembrano avere ancora più bisogno di partner tecnologici (come le startup tech) prima di tutto per essere "compliant" con la nuova normativa. Cresce, quindi, la necessità di «strumenti necessariamente digitali e automatizzabili, che contribuiscano alla raccolta dei dati, all'analisi degli stessi, alla valutazione dei bisogni del cliente e del suo profilo di rischio, alla formulazione di proposte, alla sottoscrizione del contratto, al monitoraggio dello stesso, allo scambio informativo tra compagnia e distributori.» «Le nuove tecnologie, dall'artificial intelligence al machine learning, dai Big Data alla Blockchain, sono tutte ormai in grado, nei vari modi in cui possono essere declinate, di accompagnare le Compagnie assicurative verso un nuovo paradigma assicurativo, e abbracciare la strada tracciata dall'IDD.» Le InsurTech potrebbero essere il punto focale di questa intricata combinazione di requisiti di protezione dei dati e di distribuzione assicurativa.

## 2.4 Canale distributivo dell' assicurazione

Gli intermediari assicurativi svolgono un ruolo fondamentale nel funzionamento efficiente dei mercati, facendo corrispondere i prodotti e i servizi alle esigenze dei consumatori e riducendo le asimmetrie informative potenzialmente presenti in un mercato sempre più complesso. Come per la maggior parte dell'intermediazione finanziaria, tali attività sono influenzate da un'informazione asimmetrica che può portare a fallimenti di mercato e a potenziali conflitti d'interesse con la conseguente attenzione dei governi sulla necessità di promuovere la protezione dei consumatori di assicurazioni e di sviluppare adeguate regole di condotta del mercato.

L'applicazione della tecnologia finanziaria (FinTech) alle assicurazioni (InsurTech) può avere un impatto potenzialmente trasformativo sulla distribuzione delle assicurazioni. Tali tecnologie influiscono sull'intermediazione assicurativa sia attraverso la digitalizzazione dell'assicurazione diretta sia attraverso l'emergere di nuovi modelli di distribuzione, quali aggregatori di prezzi/comparatori online, robo-advisor e start-up assicurative basate sulla distribuzione (ad esempio, compagnie assicurative peer-to-peer (P2P)). L'obiettivo principale degli intermediari è quello di aiutare i "clienti" ad identificare i loro bisogni in materia di assicurazione, a trasformare questi ultimi in

una copertura che corrisponda al loro profilo e ad abbinarli conseguentemente ai corrispondenti prodotti assicurativi. Essi offrono il loro servizio alle compagnie di assicurazione e ai consumatori, in modo da agevolare il processo di stipula. La classificazione degli intermediari si basa generalmente sulla loro clientela, sui legami contrattuali con gli assicuratori e sul loro rapporto con gli assicurati. Tuttavia, tale classificazione non è universale, e in alcuni casi è in contrasto tra i diversi paesi generando confusione. Per tale ragione, un cospicuo numero di giurisdizioni applica un approccio basato sulle attività svolte anziché classificare i diversi tipi di intermediari.

La Direttiva UE 2016/97 definisce all' articolo 2 la "distribuzione assicurativa" come

*«le attività consistenti nel fornire consulenza, proporre contratti di assicurazione o compiere altri atti preparatori relativi alla conclusione di tali contratti, ovvero collaborare, segnatamente in caso di sinistri, alla loro gestione ed esecuzione, inclusi la fornitura di informazioni, relativamente a uno o più contratti di assicurazione, sulla base di criteri scelti dal cliente tramite un sito Internet o altri mezzi e la predisposizione di una classifica di prodotti assicurativi, compresi il confronto tra il prezzo e il prodotto, o lo sconto sul premio di un contratto di assicurazione, se il cliente è in grado di stipulare direttamente o indirettamente un contratto di assicurazione tramite un sito Internet o altri mezzi»*

Negli ultimi venti anni gli intermediari tradizionali del mercato assicurativo hanno dovuto operare in un contesto in continua evoluzione, in cui l'innovazione tecnologica e la globalizzazione hanno modificato il panorama competitivo del mercato e, di conseguenza, le modalità di distribuzione. In figura 2.1 si evidenziano le tipologie e le definizioni dei vari canali di distribuzione.

<b>Agenti</b>	Intermediari legati a uno o più assicuratori per conto dei quali distribuiscono i prodotti. È possibile distinguere tra gli agenti esclusivi (agenti che vendono esclusivamente prodotti di una compagnia di assicurazione) e gli agenti plurimandatari (che hanno accordi con più di un assicuratore).
<b>Broker</b>	Intermediari indipendenti dagli assicuratori, che possono normalmente distribuire i prodotti di tutte o della maggior parte delle compagnie di assicurazione che operano sul mercato.
<b>Bancassicurazione</b>	Distribuzione di prodotti assicurativi attraverso le filiali bancarie.
<b>Distribuzione Diretta</b>	Le vendite sono effettuate direttamente dall'assicuratore senza il ricorso a terzi per facilitare l'operazione. La vendita diretta può assumere diverse forme: di persona o a distanza (Internet e altre forme di vendita diretta).
<b>Siti Web Di Confronto</b>	Piattaforme online su cui vengono elencati e confrontati i prodotti di diversi assicuratori (soprattutto in termini di prezzi). Da un punto di vista economico, possono essere considerati una forma di vendita tramite intermediari perché il sito di comparazione agisce come una terza parte che facilita le operazioni. Gli aggregatori sono emersi in tempi relativamente recenti e il loro effetto ad oggi varia notevolmente a seconda dei mercati.

Figura 2.1. Fonte:La distribuzione assicurativa in Italia e in Europa Modelli, evoluzione e prospettiva,Europe Economics, 2014

Nel 2016, Salvatore Rossi, presidente IVASS in occasione della relazione annuale affermava che «L'intero quadro dei rapporti fra compagnie e clienti è destinato a cambiare con il recepimento della nuova Direttiva europea sulla distribuzione assicurativa (Insurance Distribution Directive)». In effetti la IDD, generò un impatto notevole avendo lo scopo di «cercare di raggiungere lo stesso livello di protezione dei clienti, indipendentemente dal canale distributivo ». In questo contesto, si ritiene rilevante la visione di Marano, che attraverso il suo articolo "*Navigating InsurTech: The digital intermediaries of insurance products and customer protection in the EU*" [30] «ha provato ad analizzare la capacità dell'attuale quadro giuridico dell'UE di regolamentare gli intermediari digitali, ossia coloro che hanno inglobato le innovazioni nel loro modello di business ».

Da sempre il rapporto tra clienti e intermediario si è basato sulla "fisicità" del loro rapporto e sulla vicinanza, con l'avvento dell' InsurTech questo aspetto potrebbe venir via via sempre meno. Questo è uno dei punti cruciali della questione, poiché porta alla creazione di una figura professionale e conseguentemente a nuove pratiche regolatorie da attuare.

L'autore si concentra su tre forme dell' assicurazione indiretta:

1. La gestione dei *siti web di confronto*
2. Organizzazione di assicurazioni *peer-to-peer*
3. "*Consulenza robotizzata*"

L'attenzione a questi temi è legata al fatto che «manca un insieme di regole espressamente dedicate agli intermediari assicurativi che possono essere raggruppati come digitali»

### 2.4.1 Siti web di confronto

Per quanto riguarda i siti web di confronto, essi rientrano nel concetto di "distribuzione assicurativa" come chiarito nel 12 IDD :

*La presente direttiva dovrebbe applicarsi alle persone la cui attività consiste nella fornitura di informazioni su uno o più contratti di assicurazione in risposta a criteri selezionati dal cliente, tramite un sito web o altri mezzi di comunicazione, o nella fornitura di una classifica dei prodotti assicurativi o di uno sconto sul prezzo di un contratto di assicurazione quando il cliente è in grado di concludere direttamente o indirettamente un contratto di assicurazione al termine del processo.*

Da diversi anni, in particolare nel settore delle assicurazioni auto, tali siti hanno determinato un profondo impatto sui mercati nazionali europei. Il carattere giuridico e la qualità dei loro servizi variano molto, suscitando le preoccupazioni degli organismi di tutela.

Ciò che è importante capire è che il « successo ottenuto dai siti web di confronto e dagli altri media simili, dipende dalla percezione del confronto come affidabile, imparziale e trasparente » . Nello spirito di tutela del consumatore, l' IDD richiede agli intermediari di comunicare se: <sup>15</sup>

*se sia detentore di una partecipazione diretta o indiretta pari o superiore al 10 % del capitale sociale o dei diritti di voto di una determinata impresa di assicurazione;*

---

<sup>15</sup>Direttiva UE 97/2016 art 19

- b. se una determinata impresa di assicurazione, o l'impresa controllante di una determinata impresa di assicurazione, sia detentrica di una partecipazione diretta o indiretta pari o superiore al 10 % del capitale sociale o dei diritti di voto dell'intermediario assicurativo; [...]*

Il riferimento alla partecipazione indiretta è importante perché, come evidenzia Marano, può accadere che:

1. l' intermediario sia diverso dal sito web
2. l' intermediario appartiene al proprietario del sito web
3. il proprietario del sito web appartiene a un' impresa di assicurazione.

Questo potrebbe influenzare il confronto e non garantire una comparazione «equa e professionale»; per tale ragione gli intermediari sono tenuti anche a specificare che tipo di relazione intercorre tra loro e gli assicuratori.

Al fine di consentire al consumatore di avere tutte le informazioni per poter decidere, l' EIOPA invita i siti web a spiegare il significato delle espressioni comunemente usate: " *Editor's choice*", " *prodotto della settimana*", " *più popolare*" , " *best buy*" e a fornire le informazioni su cui si basano. [28] L' uso di tali espressioni, dovrebbe essere valutato in linea con le disposizioni della direttiva 2005/29/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, relative alle pratiche sleali tra imprese e consumatori nel mercato interno. Come si evidenzia nel testo esaminato, i consumatori tendono a fare un eccessivo affidamento sul prezzo, senza però tener necessariamente in considerazione quelle che sono le condizioni sottostanti.

L' IDD stabilisce che tutti i distributori debbano agire nei migliori interessi dei propri clienti; un prezzo basso non necessariamente soddisfa gli interessi dei clienti. Come più volte ripetuto, lo scopo ultimo della Direttiva è quello di aiutare il cliente nell' acquisizione della consapevolezza nell' acquisto, avendo ben chiari i potenziali rischi in cui potrebbe incorrere.

### **2.4.2 Peer-to-peer**

Il primo colpo di scena nell'assicurazione per la collettività è un concetto di "ritorno alle radici" in cui l' InsurTechs cerca di rispecchiare l'idea alla base dell'assicurazione: quella di "socializzazione i rischi". Un rischio rilevante che è troppo gravoso da sostenere per un singolo individuo viene condiviso da un gruppo di individui che si trovano a fronteggiare lo stesso rischio. Poiché la

probabilità che un determinato rischio colpisca tutti contemporaneamente è molto piccola, il premio assicurativo diventa accessibile per tutti i membri del gruppo e l'impatto degli eventi avversi diminuisce. Le InsurTechs chiamano questa tipologia di servizio: assicurazione peer-to-peer (P2P). In questa tipologia, gli assicurati sono riuniti in gruppi d'acquisto, da poter risparmiare sulle tariffe. Il premio pagato dai clienti viene diviso in due parti: una quota viene versata sul conto di una compagnia di assicurazione standard, che collabora con la startup InsurTech, l'altra andrà ad aggiungersi a un conto comune a tutto il gruppo, formando il cosiddetto *cash back pool*. Questo costituisce una sorta di fondo in comune e sarà usato ogni qual volta che sarà necessario coprire un ammontare di entità lieve: in questo modo si vuole evitare di mettere in moto il processo assicurativo tradizionale, che sarà utilizzato solo in caso di indennizzi più importanti. Il gruppo si impegna a risarcire ogni sinistro causato da uno dei componenti, per un importo massimo definito franchigia e concordato con il broker. A fine anno, la somma residua viene distribuita tra i membri del gruppo, secondo un approccio chiamato *claims-free bonus*. Nel caso in cui il conto risulti azzerato, non sarà distribuita alcuna somma e in caso di risarcimento, sarà compito di un'altra assicurazione intervenire per sanare la perdita secondo un meccanismo di *stop loss*. In questo modo, grazie alla possibilità di ricevere pagamenti aggiuntivi, i clienti si ritengono maggiormente soddisfatti della loro polizza e ciò determinerà un meccanismo di fidelizzazione verso la compagnia. Un ulteriore aspetto chiave è la riduzione dei comportamenti fraudolenti come l'azzardo morale, considerando che alla base di tale assicurazione vi è un senso di fiducia, controllo e trasparenza tra i membri del gruppo.

Tuttavia non mancano una serie di problemi da affrontare, trattandosi di un modello ibrido tra assicuratore e broker. In primo luogo non è chiaro come venga calcolato il compenso del broker. Il premio assicurativo è il prezzo pagato da un assicurato per ottenere la copertura dall'assicuratore. Un broker assicurativo raccoglie denaro dai clienti, e questo denaro è classificato come 'premio' in quanto corrisponde a un obbligo legale dell'assicuratore. La maggior parte del denaro raccolto nel modello di brokeraggio dell'assicurazione P2P, tuttavia, non va agli assicuratori implicati in questo modello, questi intervengono soltanto quando si supera il limite di franchigia e il pool è vuoto, dal momento che alimenta il fondo di gruppo. Questo *money pool*, non corrisponde, quindi, a nessun obbligo da parte degli assicuratori e pertanto il denaro che confluisce nel fondo viene qualificato in erroneamente come premio. [31]

La Direttiva IDD risulta risolutivo anche in questo aspetto, La IDD elenca

una serie di modalità per proteggere i clienti dall'incapacità dell'intermediario assicurativo di trasferire il premio alla compagnia assicurativa o di versare l'importo del sinistro o del rimborso del premio all'assicurato<sup>16</sup>. Queste tipologie presuppongono che l'intermediario riscuota i premi assicurativi. Pertanto, il denaro che alimenta il fondo collettivo non gode della tutela di cui dispongono i premi assicurativi. Tra le incertezze di questa tipologia di assicurazioni, vi è la possibilità che il broker potrebbe investire il denaro che affluisce al fondo di gruppo, completamente o parzialmente, in assets. Questi non sono soggetti all' applicazione della normativa prudenziale, non sottoscrivono alcun rischio e, pertanto, non devono far corrispondere le passività con le attività. Pertanto come sottolineato da Marano, i broker non devono investire i premi in attività conformemente al *Principio della Persona Prudente*, a differenza delle imprese di assicurazione<sup>17</sup>. Le autorità assicurative non supervisionano questi investimenti e, di conseguenza, i clienti non possono fare affidamento su regole prudenziali volte a preservare la solvibilità del fondo comune. Un' altra questione è legata a chi decide a chi assegnare la gestione dei sinistri sotto soglia.<sup>18</sup> In base alla tipologia di modello, i risarcimenti al di sotto del limite di franchigia sono pagati dal fondo comune. Marano evidenzia un potenziale conflitto di interessi con il cliente in quanto è il broker ad amministrare il fondo e potrebbe avere un particolare interesse a non ridurlo. Il broker può essere definito "la controparte del cliente" al momento di decidere se accettare il sinistro, cioè se procedere alla liquidazione o rifiutarla. È inoltre difficile considerare il fondo come qualcosa di separato dal patrimonio del broker; mentre il rimborso della franchigia può essere un disincentivo per il sottoscrittore quando si confrontano più assicuratori per rinnovo la polizza. Nell' ottica di Marano quindi il modello di brokeraggio P2P potrebbe in realtà essere dannoso per i clienti piuttosto che offrire vantaggi competitivi e deve essere evitato nel caso di assicurazione obbligatoria. Ultimo quesito è legato al modo in cui opera l' assicurazione P2P e se questa possa essere rappresentare un modello nuovo e rivoluzionario. Innanzitutto, l'idea dell'assicurazione P2P non è nuova. Alla fine del XVII secolo la "Hand in Hand Fire & Life Insurance Society" è stata fondata come primo ufficio

---

<sup>16</sup>Direttiva UE 97/2016 arti 10(6)

<sup>17</sup>Le imprese sono libere di scegliere gli investimenti che ritengono coerenti con il proprio profilo e la propria propensione al rischio seppure nel rispetto del Principio della Persona Prudente. Questo impone di verificare tanto nella fase di scelta quanto successivamente il rispetto dei requisiti di redditività, sicurezza, liquidità, qualità degli investimenti effettuati.

<sup>18</sup>Quaderno n.8, Aprile 2017, IVASS

di mutua assicurazione, ossia una società interamente di proprietà dei suoi assicurati. È stata fondata a Londra per proteggere i suoi soci dalle perdite subite a causa di incendi, mentre i Lloyd's di Londra, creati un po' prima, si sono concentrati su navi e carichi. Ciò significa chiaramente che i modelli di business P2P non sono nuovi. In secondo luogo, l'unico vero elemento "peer" nel modello assicurativo P2P è il senso di comunità che esso crea tra gli appartenenti al fondo. Come descritto in precedenza il broker determina i premi che i clienti che devono pagare e ripartisce il rischio tra il fondo collettivo e le imprese di assicurazione. Egli si occupa anche della liquidazione dei sinistri, stabilisce se sussistono le condizioni per riconoscere il rimborso e provvedere direttamente attingendo al fondo o richiedendolo agli assicuratori terzi. Tutte queste condizioni portano ad affermare che il raggruppamento di persone esposte allo stesso rischio è molto vicino al concetto di assicurazione mutualistica «quando l'assicurato riesce ad ottenere una copertura assicurativa quasi pari al costo, considerando che qualsiasi rimborso da parte del fondo rappresenta il pagamento dei premi in eccesso». Quanto appena descritto porta a chiederci se sia giusto configurare i broker di un modello Peer-to-peer come attività per intermediari o se sarebbe meglio qualificare la loro attività come assicurativa, facendola sottostare alle norme di regolazione di tipo Solvency II. Marano evidenzia come rimanga « il sospetto che l'assicurazione P2P svolta da soggetti diversi dalle imprese di assicurazione sia in grado di eludere gli standard - e i costi - di Solvency II ». Se si accetta il fatto che i nuovi modelli di business debbano rientrare nella regolamentazione assicurativa, allora tale regolamentazione deve essere aggiornata. In altre parole, la regolamentazione assicurativa deve superare il paradigma dell'assicuratore tradizionale come unico progettista dei suoi prodotti di massa pronti per l'uso e abbracciare l'idea che i clienti assicurativi saranno chiamati sempre di più a svolgere un ruolo attivo nella creazione di prodotti assicurativi su misura, con l'assistenza e grazie all'uso di nuovi strumenti tecnologici.

### 2.4.3 Consulenza robotizzata

Sebbene vi siano una varietà di definizioni di "robot-consulente", ad oggi non ne esiste una legalmente riconosciuta che possa garantire un punto di riferimento giuridico. Sta crescendo l'esigenza da parte dell'Unione Europea di creare una definizione unica che, se da un lato possa portare alla formazione di una regolamentazione giuridica dall'altro garantisca la giusta flessibilità per non ostacolare l'evolversi dell'innovazione. L'IDD si riferisce difficilmente a Robo-Advisors o all'automatizzazione all'interno del processo

di distribuzione delle assicurazioni ma non vieta l' applicazione delle nuove tecnologie. Secondo la Direttiva non vi è una distinzione a seconda che il distributore assicurativo utilizzi processi automatizzati nè sullo strumento utilizzato per rivolgersi ai potenziali clienti.

È importante notare che il legislatore europeo abbia considerato lo sviluppo della digitalizzazione anche nell' ambito del Regolamento delegato (UE) 2017/2359) che integra la direttiva IDD per quanto riguarda gli obblighi di informazione e le norme di comportamento applicabili alla distribuzione degli IBIP . Tale Direttiva specifica che la responsabilità dell'intermediario assicurativo o dell'impresa di assicurazione non deve essere ridimensionata per il fatto che la consulenza sugli IBIP sia fornita in tutto o in parte attraverso un sistema automatizzato o semiautomatizzato. Dunque, la IDD fornisce standard sia sugli intermediari che sulla consulenza, che si applicano anche a coloro che svolgono la loro attività attraverso la fornitura di robo-advice.

I consulenti robotizzati non rappresentano nè persone fisiche nè persone giuridiche e potrebbero, per tale ragione essere considerati come degli strumenti attraverso cui l' intermediario distribuisce il proprio prodotto.

Tuttavia cosa succederebbe in merito alla responsabilità, se il processo di distribuzione risultasse completamente automatizzato? Questo è uno dei quesiti che vengono posti da Ostrowska e Balcerowski all' interno del loro articolo "*The Idea of Robotic Insurance Mediation in the Light of the European Union Law*". A prima vista, sembrerebbe che la responsabilità dovrebbe essere principalmente assunta dall'intermediario assicurativo che "possiede" il robot-advisor, in quanto la robot-consulenza offerta è un mero risultato dell' attività svolta da algoritmi. D'altra parte, va sottolineato che il robot-advisor opera sulla base e nei limiti di un software e tale software è normalmente sviluppato da un soggetto terzo e non dall'intermediario stesso. Quindi, sembra plausibile considerare anche la possibile responsabilità dello sviluppatore del software. Per tale ragione, la ricerca complessiva sembra fornire la seguente conclusione: «la responsabilità per le azioni del robot-advisor dovrebbe dipendere sia da chi ne detiene il possesso, sia da chi è in grado di influenzarne le azioni» . Questo però potrebbe cambiare considerando l'impatto dell'apprendimento automatico, il quale permetterebbe ai computer di diventare completamente indipendenti. Altro aspetto importante è se e in che modo un robot-consulente potrebbe agire in modo «equo, onesto e professionale in conformità con gli interessi dei propri clienti riuscendo a fornire una consulenza che sia coerente con le richieste e le esigenze del cliente». Nonostante molti sostengano che i consulenti robotizzati abbiano la capacità di superare le prestazioni umane nell' abbinare i prodotti assicurativi alle esigenze dei

clienti, sussiste il problema della capacità di tali strumenti nel valutare in maniera efficace l' affidabilità delle informazioni fornite dal cliente.

Attraverso il loro saggio, Ostrowska e Balcerowski sostengono che l'IDD potrebbe essere considerato "digital-friendly", almeno per il momento. Tuttavia, dato che il processo di digitalizzazione sta procedendo velocemente, è altamente probabile che presto questa opinione non sarà più accettabile. Questo, a sua volta, dovrebbe indurre il legislatore europeo a continuare a cercare soluzioni più universali e durature. Per Marano, un ulteriore punto da considerare è legato all' aumento della prevedibilità dei risultati forniti ai clienti. Le norme del POG e i poteri di intervento precoce delle autorità di vigilanza mirano a prevenire l'uso di algoritmi mal progettati piuttosto che adottare azioni correttive dopo che i danni ai clienti si sono verificati. Queste rappresentano sfide per gli operatori del mercato assicurativo, a causa della necessità di assumere personale qualificato o di formare gli attuali dipendenti. Ciò è legato al fatto che, gli intermediari digitali devono disporre di un'organizzazione e di risorse adeguate quando utilizzano tecnologie che rendono prevedibile e uniforme il loro comportamento nei confronti dei clienti. Solvency II ha richiesto alle imprese di assicurazione e alle autorità di vigilanza di adottare un approccio lungimirante ai rischi <sup>19</sup> La Commissione UE ha annunciato il principio della neutralità tecnologica come uno dei principi chiave per affrontare le sfide derivanti dall'uso delle innovazioni emergenti guidate dalla tecnologia nei servizi finanziari, compreso il settore assicurativo. Tale principio richiede la neutralità della regolamentazione. <sup>20</sup>. Continuare a richiedere strumenti tipici delle relazioni personali e cartacee potrebbe impedire lo sviluppo di queste tecnologie. Anche per Marano, quindi, per poter parlare di "digital-friendly", le ricerche future dovrebbero indagare su alcune modifiche alla IDD.

## 2.5 Cyber Risk e Cyber Resilienza

L'Unione Europea lavora su vari fronti per tutelare la sicurezza informatica in Europa, aumentando le capacità degli Stati Membri con il fine di implementare la cooperazione internazionale riguardo la cyber security e il cyber

---

<sup>19</sup>Avesani et al., "Pillar II: Risk governance", in M. Andenas et al. (eds.), Solvency II, A Dynamic challenge for the insurance market (Il Mulino, 2017).

<sup>20</sup>

crime <sup>21</sup>.

Il 6 luglio 2016 viene adottata da parte del Parlamento Europeo la direttiva sulla sicurezza dei sistemi delle reti e dell'informazione (NIS - Direttiva (UE) 2016/1148). È la prima regolamentazione europea che si occupa esclusivamente della sicurezza informatica, ponendo particolare attenzione all'introduzione di requisiti di sicurezza per alcuni settori ritenuti critici nell'economia. La Direttiva NIS mira ad incrementare il livello complessivo di sicurezza informatica assicurando in primo luogo che gli Stati Membri dell'UE adottino degli strumenti appropriati per far fronte a minacce cyber; in secondo luogo prevede che ci sia una cooperazione tra i vari Stati Membri al fine di facilitare lo scambio di informazioni e di accrescere la fiducia. Inoltre, per promuovere una cooperazione operativa rapida ed efficace su specifici incidenti e per condividere le informazioni relative ai rischi, è necessario che i Paesi Membri creino una rete di gruppi di intervento per la sicurezza in caso di attacco (rete CSIRT - Computer Security Incident Response Team).

Un ulteriore obiettivo della direttiva NIS è quello di sviluppare all'interno della Comunità Europea la consapevolezza riguardo la sicurezza in tutti quei settori vitali per l'economia e per le società.

Infine, sempre secondo la Direttiva è importante assicurarsi che le aziende che forniscono servizi essenziali abbiano adeguate difese informatiche in grado di garantire la continuità e la qualità dei servizi erogati. La direttiva NIS è stata recepita in Italia con il Decreto Legislativo 65/2018 del 18 maggio 2018 pubblicato nella Gazzetta Ufficiale il 9 giugno 2018 e entrato in vigore a partire dal 24 giugno 2018. L'applicazione di questa direttiva riguarda principalmente quelle aziende che sono identificate come Operatori di Servizi Essenziali (OSE) oppure come fornitori di servizi digitali, ossia quelle aziende che forniscono uno o più servizi essenziali per il mantenimento di attività sociali ed economiche fondamentali tramite Internet o dispositivi informatici. Tale direttiva rappresenta lo strumento principale nel supporto della *cyber resilience* europea. Il concetto di resilienza è stato ampiamente studiato e si applica alle organizzazioni, agli esseri umani, ai sistemi informativi e persino alla società. Ciò che questi concetti hanno in comune è che possono essere visti come sistemi complessi, ossia sottoposti a un cambiamento dinamico e

---

<sup>21</sup>Si definisce cyber crime il complesso delle attività condotte con finalità criminali come la truffa o la frode informatica, il furto di identità, la sottrazione di informazioni o di creazioni e proprietà intellettuali. Analogamente al crimine tradizionale, il crimine informatico può assumere varie forme.

costante. Essere resilienti significa essere in grado di resistere alle interruzioni e di riprendersi da esse. La resilienza informatica, riguarda da un lato il ritorno alla normalità in caso di interruzione dei sistemi informativi (digitali), e dall'altro lato anche la prevenzione di interruzioni che influenzino significativamente la continuità dei processi aziendali. Per un'organizzazione essere resiliente nel contesto della resilienza informatica significa essere in grado di offrire continuità di servizi e prodotti, nonostante sia bersaglio di minacce informatiche. [49].

Le minacce informatiche stanno diventando sempre più imprevedibili, il che lascia le tradizionali valutazioni del rischio e le misure di sicurezza informatica sempre più incapaci di affrontare e mitigare le minacce riguardanti quei sistemi infrastrutturali critici. [50] Per questo motivo, i metodi tradizionali di indurimento dei sistemi informatici contro le minacce note si dimostrano solo in parte efficaci. Il rischio cibernetico e la necessità di essere "cyber-resilient" rappresentano una grande sfida per le imprese di servizi finanziari che sono bersaglio degli hacker.

Una delle forme più diffuse di attacco informatico è il *ransomware*, ne esistono di diversi tipi ma tutti sono caratterizzati dal tentativo di impedire ad un'azienda o a un individuo di utilizzare i propri sistemi IT, chiedendo che qualcosa (di solito il pagamento di un riscatto) venga fatto prima che l'accesso venga ripristinato. Uno dei problemi più rilevanti di questa tipologia di attacchi è che non vi è alcuna garanzia che, in seguito a pagamento del "riscatto", le funzioni aziendali vengano ripristinate. La posizione normativa è caratterizzata dalla Financial Conduct Authority (FCA) del Regno Unito, che ha dichiarato come suo obiettivo quello di «aiutare le aziende a diventare più resistenti agli attacchi informatici, garantendo al contempo la protezione dei consumatori e il mantenimento dell'integrità del mercato». I regolatori non si aspettano che le aziende siano impenetrabili, ma pretendono che la gestione del rischio informatico diventi una competenza fondamentale.

È chiaro che la sicurezza e il rischio informatico siano in cima alle preoccupazioni del settore finanziario, delle aziende private e delle autorità pubbliche. Gli assicuratori giocano un ruolo chiave in questo contesto: non solo questi sono direttamente suscettibili alle minacce informatiche, ma offrono al contempo una copertura per il cyber-rischio attraverso appropriate polizze assicurative. La frequenza sempre maggiore e la sofisticatezza degli attacchi informatici, la rapida trasformazione digitale e l'aumento dell'uso dei big data e del cloud computing rendono gli assicuratori sempre più vulnerabili alle minacce informatiche. Questi, possedendo una quantità abnorme di dati

sensibili, rappresentano l'obiettivo naturale per gli attacchi informatici, portando alla necessità di un quadro di resilienza informatica per assicuratori. Dal rapporto condotto dall'EIOPA [48] emerge che il settore è ben consapevole delle potenziali minacce informatiche e ha incorporato esplicitamente il rischio informatico nella gestione del rischio aziendale. Tuttavia, ulteriori azioni per rafforzare la resilienza del settore assicurativo contro le vulnerabilità informatiche sono essenziali, in particolare considerando la natura dinamica delle minacce informatiche.

In questa ottica, un mercato assicurativo informatico ben sviluppato può svolgere un ruolo chiave nel consentire la trasformazione verso l'economia digitale, aumentando la consapevolezza dei rischi informatici, condividendo le conoscenze sulle buone pratiche di gestione del rischio informatico e facilitando le risposte e il recupero dagli attacchi informatici. Anche se ancora di piccole dimensioni, l'industria europea della cyber assicurazione sta crescendo rapidamente e la frequenza e consapevolezza degli attacchi informatici, i cambiamenti di regolamentazione e i continui sviluppi tecnologici sono tutti fattori che dovrebbero far aumentare la domanda di assicurazione informatica nel prossimo futuro.

## 2.6 Sandbox

Negli ultimi anni le autorità competenti dell'UE hanno adottato diverse iniziative per agevolare l'innovazione finanziaria. Queste iniziative comprendono l'istituzione di "innovation facilitators" (facilitatori dell'innovazione). Non è facile operare una distinzione precisa tra di essi, a causa della varietà dei modelli esistenti, sia a livello europeo che globale, tuttavia possono essere suddivisi in due categorie principali: gli "innovation hubs" e i "sandboxes" normativi.

1. "*Innovation Hubs*", solitamente forniscono uno schema specifico, attraverso il quale le imprese possono rivolgersi al supervisore per porre domande e chiedere chiarimenti o linee guida non vincolanti sulle questioni relative a FinTech/InsurTech nel rispetto della normativa, dei requisiti di licenza o di registrazione e delle aspettative normative e di vigilanza [21].
2. "*Sandboxes regolamentari*", forniscono uno schema particolare, in cui le aziende possono testare prodotti finanziari innovativi, servizi o modelli di business con i clienti reali ma in un ambiente controllato (una "sandbox") sulla base di un programma di test specifico concordato con il supervisore e condizionato a specifiche misure di salvaguardia. [21]

Gli Innovation Hubs sono spesso un primo passo decisivo nel percorso di regolamentazione innovativa: sono più facili da realizzare, in quanto non richiedono lunghe modifiche legislative o regolamentari e possono essere istituiti nell'ambito dei vigenti mandati di vigilanza [22]. In sostanza sono diventati la norma: nell'UE e nei Paesi dell'EFTA quasi tutte le giurisdizioni hanno creato centri di innovazione.

Sebbene le sandbox regolamentari siano meno diffuse, le ultime tendenze mostrano un crescente interesse nei loro confronti. Possono essere viste come un modo di sperimentazione normativa, che permette al supervisore di testare un certo approccio normativo personalizzato ad un servizio, prodotto o modello di business innovativo, invece di regolamentare, in modo potenzialmente prematuro o non adeguato [23].

Facendo riferimento all' InsurTech ci troviamo di fronte a uno dei grossi paradossi della regolamentazione; da un lato l' innovazione tecnologica apre alla possibilità di nuovi operatori e a una serie di possibili sviluppi positivi in tema di concorrenza nel mercato, dall'altro alle stesse start-up che vogliono diventare assicuratore o agente/broker si richiedono dei requisiti potenzialmente proibitivi di capitale o requisiti da soddisfare prima di ottenere l' autorizzazione ad operare. Questi, anche se indispensabili ai fini prudenziali, potrebbero rappresentare un' ostacolo all'ingresso di nuovi operatori e indirettamente un rallentamento nel progresso tecnologico.

Per risolvere tale problema si è pensato di sfruttare gli stessi approcci utilizzati in ambito Fintech, con lo scopo di consentire alle aziende di orientarsi tra i requisiti normativi "testando" i loro concetti di business senza doversi conformare alle normative vigenti.

I sandboxes istituiti finora hanno incluso esenzioni dalle licenze e sgravi condizionati dai requisiti normativi, come la necessità di ottenere una licenza per i servizi finanziari. Mentre operano nella sandbox, le imprese possono condurre determinate transazioni e servizi entro limiti di soglia definiti, il che consente loro di innovare proteggendo al contempo i consumatori e l'integrità del sistema finanziario. I principi dei sandbox normativi hanno origine nel settore tecnologico "dove un sandbox rappresenta un ambiente virtuale per testare isolatamente un nuovo processo o un nuovo software"; anche se un parallelismo migliore per Fintech è quello con il settore farmaceutico, dove sono necessari studi clinici per "prevenire i danni ai consumatori mentre si sperimentano nuove innovazioni".

### 2.6.1 Prospettiva Inglese

La FCA nel Regno Unito è stata la prima autorità di regolamentazione a implementare una sandbox regolamentare relativa a Fintech, ma più recentemente Australia, Singapore, Hong Kong e Malesia hanno lanciato ciascuna una normativa che prevede il collaudo dei concetti Fintech in una sandbox regolamentare. Questa sandbox è aperta a imprese autorizzate, a quelle non autorizzate e alle imprese tecnologiche che cercano di offrire innovazione nel mercato dei servizi finanziari. La sandbox funziona a turni, note come coorti. Le imprese interessate a partecipare al programma devono presentare domanda alla FCA per far parte di una coorte e soddisfare diversi criteri di ammissibilità. Come si evince dall' articolo "*Fintech Sandboxes: Achieving a Balance between Regulation and Innovation*" [24] in generale, la richiesta deve dimostrare che:

- il prodotto rappresenti una vera e propria innovazione, ovvero è innovativo o significativamente diverso;
- l'innovazione offra dei potenziali benefici per i consumatori (direttamente o attraverso una maggiore concorrenza);
- l'azienda abbia investito risorse adeguate nella ricerca per comprendere le normative;
- l'azienda abbia un reale bisogno di sostegno attraverso il polo di innovazione.

Per soddisfare invece i criteri di partecipazione alla sandbox, la richiesta deve dimostrare che :

- l'innovazione rientra potenzialmente nel campo di applicazione del regime normativo della FCA
- l'idea è una vera e propria innovazione;
- c'è un vantaggio per il consumatore;
- c'è bisogno di una sandbox, compreso quale strumento e perché, e che l'azienda sia effettivamente pronta per i test.

La sandbox è destinato a test su piccola scala; la FCA di solito stabilisce limiti rigorosi per le dimensioni del test. Le aziende si interfacciano con gruppi

di clienti piuttosto ristretti ma abbastanza grandi da consentire loro di ottenere dati statisticamente significativi. La FCA si impegna a garantire che l'azienda disponga di adeguate misure di salvaguardia a tutela dei consumatori. La durata del periodo di prova varia; la durata sarà limitata ma in ogni caso abbastanza lunga da consentire alle imprese di ottenere i dati necessari. Generalmente, i test sandbox tendono a durare da tre a sei mesi. Una volta concluso il periodo di prova, le aziende sono tenute a presentare un rapporto finale che riassume i risultati del test prima di uscire dal sandbox. Circa il 90% delle aziende che hanno completato il test della sandbox ha continuato mediamente anche dopo, e quasi tutte sono ancora oggi in attività. Delle 24 aziende che la FCA ha accettato nella prima coorte e testato nella sandbox, il 76 % era ancora attivo nel Regno Unito circa due anni dopo. Nello scenario inglese, all'interno della sandbox sono state testate diverse soluzioni InsurTech e di seguito vengono riportate alcuni esempi:

- Pluto: ha testato una funzione di chatbot su Facebook Messenger che ha permesso ai clienti di acquistare polizze assicurative di viaggio scritte interamente in inglese. I clienti hanno potuto chiedere per cosa erano coperti e ottenere risposte istantanee; [25]
- Ethersic: servizio che utilizza smart contracts su una blockchain per fornire un'assicurazione sui ritardi dei voli completamente automatizzata e decentralizzata. [25]
- YourBlock: piattaforma incentrata sulla privacy dei consumatori che fornisce ai consumatori strumenti sicuri per memorizzare e utilizzare i loro dati personali per accedere a prodotti e servizi finanziari, a partire dall'assicurazione auto. [26]

### 2.6.2 Prospettiva Francese

L' InsurTech è un settore in crescita anche in Francia. Uno studio realizzato da Klein Blue Partners e France Innovation nel settembre 2019 ha contato 187 compagnie assicurative in Francia, di queste solo il 53% fornisce servizi assicurativi, il 36 % interviene nella distribuzione e solo 11% progetta e offre nuovi servizi [27]. È interessante notare come il numero di InsurTech con licenza ricopra un numero molto ridotto, questo perché in Francia è più facile ottenere una registrazione o licenza come intermediario finanziario.

Il quadro giuridico assicurativo francese non contempla in modo specifico InsurTech. Essendo una nazione che si basa sulla parità di condizione in

ogni ambito, le start-up francesi devono rispettare le regole di tutte le altre compagnie assicurative nel caso in cui offrano la stessa tipologia di servizio. Per tale ragione in Francia non esiste una sandbox regolamentare per testare le innovazioni o per "aiutare" le aziende più innovative.

Dall' articolo "*InsurTech - Opportunities and Legal Challenges for the Insurance Industry*" [35] emerge che, così come le compagnie assicurative debbano ottenere una licenza e siano soggette a una rigorosa supervisione da parte dell' ACPR, allo stesso modo qualsiasi start-up desideri sviluppare una proposta assicurativa in Francia deve seguire lo stesso iter. Anche se la Francia non ha abbracciato l' uso delle sandboxes non significa che il regolatore abbia un approccio negativo nei confronti dell' innovazione. L'ACPR infatti è membro del Forum europeo per la facilitazione dell' innovazione e cerca sempre di garantire che l' innovazione sia conforme alle norme esistenti con un focus particolare sulla tutela dei clienti.

### 2.6.3 Prospettiva Tedesca

Con l'avanzare dello sviluppo tecnologico anche il settore assicurativo è costretto ad adattarsi. Molte compagnie di assicurazioni hanno lanciato dei programmi di venture corporate finalizzate alla collaborazione con InsurTechs. Un esempio è la cooperazione di Allianz tramite la sua divisione Allianz con l'assicuratore tedesco InsurTech Simpleurance e l'assicuratore statunitense Lemonade. [32].

Dal punto di vista normativo le InsurTech possono essere classificate in base alle attività svolte: broker assicuratori o fornitori di servizi per altre società o offrendo i propri servizi assicurativi agendo, di conseguenza, essi stessi come assicuratori. WeFox rappresenta un buon esempio; inizialmente infatti, la società ha operato solo come broker, ma nel 2017 ha iniziato ad agire anche come assicuratore digitale "ONE".

Ciò che emerge da "*InsurTech - Opportunities and Legal Challenges for the Insurance Industry*" [35] è che l'autorità federale di vigilanza finanziaria (Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht, BaFin) non fa distinzioni tra Insurtech e compagnie tradizionali. Il messaggio è chiaro: «stessa attività, stesso rischio, stesse regole». Così come accadeva in Francia, non esiste una sandbox regolamentatoria: le Insurtechs devono soddisfare tutti i requisiti normativi applicabili per ottenere da BaFin la licenza per l' esercizio dell' attività assicurativa. Tuttavia un accordo di cooperazione con una compagnia di assicurazioni tradizionale - che ha già ottenuto una licenza assicurativa da BaFin - può essere molto vantaggioso per InsurTechs. In questo caso,

l'InsurTech non necessita di una licenza propria. Getsafe, ad esempio, collabora con Munich Re dal 2017; operava inizialmente come broker online e nel 2017 ha annunciato la sua intenzione di diventare una società di assicurazioni con una propria polizza di responsabilità civile. Munich Re, attraverso la sua principale società affiliata " Great Lakes Insurance ", fornisce attualmente una varietà di prodotti assicurativi di Getsafe. [33]

Molte InsurTech agiscono come broker assicurativi in caso di sinistro o forniscono servizi di assistenza. Ciò è possibile anche senza una licenza da parte di BaFin in quanto i broker assicurativi tedeschi necessitano solo dell'autorizzazione della Camera di Industria e Commercio (Industrie-und Handelskammer, IHK).

#### 2.6.4 Prospettiva Svizzera

Anche in Svizzera così come in molti paesi europei i legislatori e le autorità di regolamentazione tendono ad essere relativamente prudenti nell'adeguare il quadro giuridico e normativo pertinente ai nuovi sviluppi tecnici. Un esempio di approccio tecnologicamente neutrale al processo legislativo, può essere l'introduzione della firma elettronica. Un' unica disposizione del Codice delle obbligazioni svizzero è stata sufficiente per integrare la firma elettronica nel diritto svizzero, affermando semplicemente che le cosiddette firme elettroniche qualificate (QES) siano giuridicamente equivalenti a una firma autografa o " wet ". Tuttavia, la possibilità di utilizzare un QES non aiuta necessariamente, dal momento che il ricorso a questa modalità non è ancora abbastanza diffuso tra i potenziali clienti. Le imminenti modifiche della normativa in materia di contratti di assicurazione forniranno, in qualche modo, un alleggerimento del ricorso alla forma scritta <sup>22</sup>. In futuro, i contratti assicurativi potranno essere preparati e stipulati (con le rispettive domande di polizza e dichiarazioni di accettazione) in qualsiasi forma che consenta di provarne l'esistenza e il contenuto in forma testuale, incluse le e-mail o gli SMS. Sarà quindi possibile stipulare contratti assicurativi mediante lo scambio di messaggi sul cellulare o altri mezzi di comunicazione puramente elettronici. La disdetta di un contratto assicurativo, invece, richiederà comunque una dichiarazione firmata o un QES.

---

<sup>22</sup>Una revisione parziale della legge sul contratto d'assicurazione è in corso al Parlamento svizzero ed entrerà in vigore dopo una discussione finale in Parlamento presumibilmente nel corso del 2021.

È prevista inoltre, una revisione della legge sulla vigilanza assicurativa che consente alle compagnie di assicurazione, attraverso un modello commerciale particolarmente innovativo, di essere completamente esonerate dalla vigilanza della FINMA o di concedere loro almeno una parziale esenzione da specifiche norme di vigilanza. L'assicuratore deve presentare una domanda alla FINMA; oltre a stabilire il suo nuovo modello commerciale innovativo, l'assicuratore deve anche garantire che gli interessi degli assicurati siano sufficientemente tutelati e che il modello sia al servizio del futuro sviluppo del mercato finanziario svizzero. Se da un lato la disposizione non è sufficiente per una "sandbox" completa o per una licenza FinTech come previsto dalla legge federale sulle banche, dall'altro può in pratica aumentare l'attrattiva della scelta della Svizzera come sede di attività per i nuovi operatori del settore assicurativo. La FINMA avrà la facoltà di rilasciare una licenza InsurTech o di concedere, su richiesta, un regime di vigilanza su misura. Nel 2016 la FINMA ha istituito uno sportello speciale FinTech e ha stipulato una serie di accordi di cooperazione con autorità di vigilanza estere (come Dubai o Singapore) per uno scambio di opinioni sulla corretta regolamentazione di FinTech e InsurTech.

### 2.6.5 Prospettiva Italiana

Il quadro normativo italiano per l'attività di InsurTech è definito dall'articolo 36, commi da 2-bis a 2-octies, del Decreto Legislativo n. 34 del 30 aprile 2019 e successive modifiche ("*Decreto Legislativo Crescita*"), che ha introdotto una sandbox regolamentare FinTech. La sandbox regolamentare italiana ("*Sandbox*") consiste in una sperimentazione relativa alle attività FinTech volte a perseguire attraverso nuove tecnologie, quali l'intelligenza artificiale e "distributed ledger technology" (DLT), l'innovazione dei servizi e dei prodotti nei settori finanziario, creditizio, assicurativo e dei mercati regolamentati. Le start-up InsurTech che partecipano alla Sandbox godranno di un regime normativo semplificato per lo sviluppo di soluzioni basate sull'applicazione di nuove tecnologie. Inoltre, il Decreto Crescita ha istituito presso il Ministero dell'Economia e delle Finanze (MEF) un Comitato Fintech (composto da rappresentanti del MEF, del MISE, del Ministro per gli affari europei, della Banca d'Italia, della CONSOB, dell'IVASS, dell'Autorità garante della concorrenza e del mercato, del Garante per la protezione dei dati personali, dell'Agenzia per l'Italia digitale e dell'Agenzia delle entrate), con il compito di individuare gli obiettivi, definire i programmi e porre in essere le azioni

per favorire lo sviluppo della tecno-finanza, anche in cooperazione con soggetti esteri, nonché di formulare proposte di carattere normativo e agevolare il contatto degli operatori del settore con le istituzioni e con le autorità, svolendo sostanzialmente anche un ruolo di Innovation Hub. Il MEF ha avviato una consultazione pubblica (terminata lo scorso 31 marzo 2020) concernente lo schema di regolamento per definire le condizioni e le modalità di svolgimento di sperimentazioni (c.d. sandbox) relative alle attività di tecno-finanza in Italia (lo “*Schema di Regolamento Sandbox Fintech*” o lo “*Schema di Regolamento*”).<sup>23</sup>

I partecipanti alla Sandbox sono esonerati dall’applicazione della normativa bancaria, finanziaria o assicurativa ordinaria, compresi i requisiti patrimoniali ridotti, gli adempimenti amministrativi semplificati e procedure di autorizzazione più rapide. Le deroghe sono concesse dall’autorità di vigilanza competente caso per caso e sono adattate alle peculiarità e alle attività di ogni singolo partecipante. Inoltre, le autorità di vigilanza devono concedere queste esenzioni ai partecipanti secondo il principio di proporzionalità (sviluppato dal diritto dell’UE).

La partecipazione alla Sandbox è soggetta a limiti operativi rigorosamente definiti, che implicano che i partecipanti non possano svolgere alcuna attività regolamentata al di fuori del campo di sperimentazione. I partecipanti devono soddisfare i consueti obblighi di informazione e protezione dei clienti e degli investitori e le loro attività devono preservare il corretto funzionamento del mercato in cui operano. Le imprese InsurTech possono partecipare alla sperimentazione per un periodo massimo di 18 mesi. Tale periodo può essere ulteriormente esteso secondo i criteri stabiliti dal Decreto di Attuazione.

L’IVASS è l’autorità italiana preposta alla vigilanza del settore assicurativo, e quindi anche del settore InsurTech. In generale, l’IVASS ha un

---

<sup>23</sup>Ai sensi dell’articolo 36, comma 2-quater del Decreto Crescita e in conformità alle norme comunitarie obbligatorie, il decreto di attuazione fornisce i criteri da determinare: a) - i requisiti di ammissione alla Sandbox b) - i requisiti patrimoniali applicabili ai partecipanti alla Sandbox c) - i compiti amministrativi semplificati e su misura per i partecipanti alla Sandbox d) - i confini operativi durante la sperimentazione e) - gli obblighi di informazione per i partecipanti alla Sandbox f) - i tempi di rilascio delle autorizzazioni g) - i requisiti professionali degli organi sociali delle start-up FinTech h) - i requisiti di corporate governance e di gestione del rischio i) - le strutture societarie disponibili (anche in deroga alla normativa bancaria, finanziaria e assicurativa) j) - le garanzie finanziarie che possono essere richieste per la partecipazione alla Sandbox k) - il regime applicabile alle start-up FinTech al termine della sperimentazione.

approccio positivo nei confronti degli sviluppi tecnologici nel settore assicurativo e ha commentato positivamente la crescita di prodotti assicurativi innovativi nel mercato assicurativo italiano registrata nella seconda metà del 2019. È l'IVASS che può autorizzare temporaneamente le imprese ad operare sul mercato al termine del periodo di sperimentazione. La violazione delle restrizioni operative può comportare la cessazione del periodo di sperimentazione. Salvo per le specifiche esenzioni, che vengono concesse a ciascun partecipante alla Sandbox, le start-up InsurTech sono soggette alla normativa applicabile al settore assicurativo. Tra queste, il Decreto Legislativo 7 settembre 2005, n. 209 ("*Legge sull'Assicurazione privata*") e il relativo regolamento di attuazione. In particolare, il Regolamento IVASS n. 40/2018 sulle disposizioni in materia di distribuzione di assicurazioni e riassicurazioni e il Regolamento IVASS n. 41/2018 sulla trasparenza, la divulgazione e la progettazione dei prodotti assicurativi sembrano lasciare spazio allo sviluppo di soluzioni tecnologiche nella distribuzione dei prodotti assicurativi. Essi consentono già la vendita a distanza in formato digitale delle polizze assicurative e la gestione dei contratti assicurativi in versione digitale attraverso aree riservate sui siti web delle imprese di assicurazione.

### 2.6.6 Considerazioni Finali

Un approccio "Sandbox" può essere particolarmente utile sotto tre aspetti. In primo luogo, una politica di Sandbox ufficiale con l'approvazione legislativa riduce il rischio di controversie per inadempimento dei doveri di supervisione di un'autorità di regolamentazione. La sandbox infatti aiuta le autorità di regolamentazione a raggiungere un efficiente livello di tutela, consentendo di ponderare i vantaggi e gli svantaggi.

In secondo luogo, una "sandbox regolamentare" spesso facilita un livello di scambio di conoscenze in entrambe le direzioni che va ben oltre il semplice scambio di informazione; i regolatori imparano dalle start-up grazie alla loro "libertà" di operare ma al tempo stesso questi sono liberi di esternare le loro preoccupazioni consentendo ai regolatori di "imparare" prima che si verifichino effettivamente degli inconvenienti.

In terzo luogo, la "sandbox" può evidenziare la propensione dei regolatori a sostenere l'innovazione contribuendo a raggiungere un livello ottimale di apertura verso la stessa e limitando al contempo i potenziali rischi. Aspettandosi un trattamento favorevole una volta finita la sperimentazione, gli imprenditori finanziari e le istituzioni consolidate possono decidere di collocare

la loro innovazione in paesi che hanno mostrato la loro apertura all'innovazione. Questo consente lo sviluppo di cluster necessari per un rapido sviluppo innovativo; ciò spiega anche perché le diverse autorità di regolamentazione cercano di aprire i mercati per le loro imprese stipulando accordi di vigilanza con altre autorità di regolamentazione, favorevoli all'innovazione.

È importante capire che, mentre lo sviluppo di una sandbox è di per sé facile da imitare, la sua forza risiede nella capacità di sostenere e alimentare l'innovazione. A questo proposito, il sistema Sandbox è, in generale, meno credibile per le autorità di regolamentazione con meno esperienza. Ciò che emerge da "*Regulating a Revolution: From Regulatory Sandboxes to Smart Regulation*" [34] è che l'uso di una regolamentazione intelligente porterebbe con sé numerosi vantaggi. Questa infatti abbina la sandbox a una pratica di controllo e di concessione limitata di licenze, offrendo una regolamentazione adeguata alle singole imprese innovative in ciascuna delle loro fasi di sviluppo mantenendo i rischi a un livello adeguato, anche se non minimale.

Risulta chiaro che, al momento anche le autorità di regolamentazione si trovano a sperimentare, proprio a causa della necessità regolatoria sorta dalla combinazione tra la pressante regolamentazione post-GFC (Great Financial Crisis) e lo straordinario cambiamento tecnologico. La trasparenza delle pratiche all'interno della sandbox in unione con un attento controllo da parte dei governi delle singole nazioni aiuta a gestire il senso di incertezza che pervade i mercati. Questo disagio può anche spiegare perché alcune grandi ed esperte autorità di regolamentazione, come quelle di Stati Uniti, Germania, Francia e Lussemburgo, concedono benefici simili alle sandbox sotto forma di lettere di non intervento, carte speciali e pratiche di concessione di licenze limitate, ma non hanno adottato una sandbox di regolamentazione.

## 2.7 Meta-regolamentazione

Un ambiente normativo sfavorevole può rappresentare una barriera all'ingresso per i nuovi operatori InsurTech e gli onerosi requisiti normativi possono portare a "burnout" lento e ad alta intensità di capitale per queste start-up. L'articolo "*The Promise and Perils of InsurTech*" [36] sostiene che le autorità di regolamentazione dovrebbero adottare un atteggiamento più liberale verso l'ascesa di InsurTech. Permane l'incertezza sul fatto che l'utilizzo di una sandboxes possa rappresentare una spinta sufficiente a promuovere InsurTech, nonostante questa riduca gli ostacoli normativi all'innovazione,

consentendo agli assicuratori e agli intermediari di sviluppare le loro innovazioni e di prosperare sotto la supervisione normativa. Non vi è dubbio che le Sandbox potrebbero consentire di acquisire una migliore comprensione del fenomeno e sfruttare tale comprensione per sviluppare regolamenti migliori che non ne ostacolino lo sviluppo.

Un approccio alternativo, noto come "meta-regolamentazione", può essere adottato quando si ha a che fare con le imprese InsurTech che non forniscono direttamente servizi assicurativi. In tal caso le autorità di regolamentazione delegano la funzione di controllo del rischio alle società e supervisionano i loro sistemi di gestione del rischio piuttosto che effettuare direttamente la regolamentazione.

Secondo l'approccio della "meta-regolamentazione", la funzione di controllo dei rischi e di vigilanza è affidata alle imprese stesse secondo un serie di regole adeguate al contesto in cui queste operano. Questo approccio, sostanzialmente, attribuirebbe alle autorità di regolamentazione il ruolo di audit, di monitoraggio e di incentivazione di questi sistemi e apporterebbe numerosi potenziali vantaggi.

In primo ruolo, la meta-regolamentazione offre una maggiore flessibilità, consentendo alle aziende di progettare sistemi e processi più efficienti. Le InsurTech godrebbero di una libertà maggiore rispetto al caso della Sandbox grazie alla possibilità di personalizzare una serie di regole che meglio si adattano al loro modo di operare.

In secondo luogo, la possibilità di non aver "standard uniformi" potrebbe portare a risultati migliori rispetto alle regole generali imposte.

Infine, si ritiene più probabile che gli insider aziendali abbiano una conoscenza migliore delle tecnologie o dei modelli di business adottati dall'impresa rispetto a degli ispettori esterni e per tale ragione siano più propensi e attenti ad individuare le infrazioni.

L'articolo esaminato riconosce ed evidenzia che tale approccio non è privo di problemi. I costi di monitoraggio potrebbero aumentare a causa degli standard non uniformi utilizzati dalle diverse aziende. Gli autori ritengono che «alla luce dei potenziali benefici di InsurTech e del numero di partecipanti al mercato, i benefici derivanti dalla flessibilità intrinseca del sistema di meta-regolamentazione e dall'eliminazione dell'onere della progettazione normativa da parte dell'autorità di regolamentazione superino il potenziale aumento dei costi di vigilanza e di applicazione.»

Due elementi hanno certamente contribuito alla recente regolamentazione dell'UE in materia di assicurazioni:

1. la globalizzazione della risposta alla crisi finanziaria del 2007-2008
2. l'approccio intersettoriale nel fornire tale risposta

Secondo Marano nell' *"Insurance Regulation in the European Union: Solvency II and Beyond"* [29] la globalizzazione delle fonti di regolamentazione assicurativa è influenzata dalla tendenza a stabilire regole intersettoriali sui servizi finanziari e sui loro fornitori. Questa tendenza si fonda sul presupposto che la necessità di protezione dei clienti e di stabilità finanziaria non varia tra i servizi finanziari, siano essi di natura assicurativa, bancaria o finanziaria. Su questi presupposti, le regole rivolte al settore bancario e finanziario tendono ad "attrarre" quelle per il mercato assicurativo. Il G-20, a seguito della crisi finanziaria, ha svolto un ruolo politicamente fondamentale nella progettazione del quadro normativo che viene attuato da organizzazioni tecniche - FSB, IAIS, IOSCO e BCBS - che operano al di fuori delle strutture organizzative del diritto internazionale come l'OMC o le Nazioni Unite.

Questa rete globale dovrebbe garantire una maggiore flessibilità nell'identificazione delle azioni prioritarie e una relativa rapidità nel processo decisionale. Le regole generate da questa rete sono al di fuori del paradigma del comando e del controllo, perché sono indirizzate principalmente e formalmente ai membri della rete, inclusa l'UE, e mirano semplicemente a coordinare i contenuti e le priorità dei loro processi decisionali. Tuttavia, la crescente tecnicità di queste regole e la loro condivisione a livello transnazionale sono elementi che portano gli Stati e l'UE a non discostarsi da esse, quando svolgono i propri processi legislativi e/o regolamentari. Pertanto, è probabile che queste regole transnazionali diventino le regole alle quali si conformano gli enti sottoposti a vigilanza, quali le imprese di (ri)assicurazione e gli intermediari, e in ultima analisi queste influenzeranno gli altri attori del mercato assicurativo.

L' UE ha sviluppato processi decisionali che aspirano a raggiungere questi obiettivi sui servizi finanziari per quasi un decennio, all'interno di un quadro istituzionale che si è occupato ancora più a lungo di soft law, autoregolamentazione e co-regolamentazione. La "Better Regulation" prescrive valutazioni preliminari dei probabili effetti dell'intervento normativo, che dovrebbero coinvolgere pubblicamente tutte le parti interessate, secondo i principi della sussidiarietà e della proporzionalità dell'intervento UE. Le parti interessate sono anche coinvolte nell'elaborazione delle norme attraverso il feedback espresso dai gruppi di esperti alla Commissione europea e alle autorità di vigilanza dell'UE e le consultazioni pubbliche sui progetti di norme. Le azioni di regolamentazione assumono quindi un contenuto normativo diversificato,

che dipende dall'obiettivo perseguito dall'autorità di regolamentazione. Pertanto, la regolamentazione assicurativa comprende sia il diritto "hard" che il "soft law". Talvolta infatti le norme invitano i "destinatari" a orientare il loro comportamento o la loro azione nella direzione indicata. Queste regole non sono prescrittive, ma la loro inosservanza può portare alla definizione di standard all'interno del paradigma del comando-controllo, cioè ad una regola seguita da una sanzione per l'inosservanza. Inoltre, il processo decisionale dell'UE richiede che i soggetti interessati decidano se e come essere coinvolti in tale processo. Le misure normative appaiono sempre più come il risultato di un processo di negoziazione tra gli organi dell'UE e le parti interessate.

## 2.8 Veicoli autonomi: considerazioni legali e dilemmi

I veicoli autonomi richiedono una particolare attenzione normativa e una revisione dell'attuale quadro normativo, non solo per il loro significativo valore economico e sociale, quanto soprattutto perché rappresentano una tecnologia dirompente con il potenziale di cambiare quella che oggi è la nostra concezione di prodotto, mobilità, proprietà e sicurezza. In altre parole l'introduzione di massa dei veicoli autonomi non rappresenta un aggiornamento o un miglioramento del prodotto tradizione quanto piuttosto l'introduzione di un prodotto qualitativamente nuovo. Stiamo assistendo a una trasformazione radicale che rende il confine tra prodotto e servizio sempre più offuscato.

L'attuale quadro giuridico dell'UE applicabile ai veicoli a motore è, in linea di principio, in grado di garantire un adeguato equilibrio tra gli interessi e le responsabilità di tutte le parti coinvolte. Tuttavia, la penetrazione di massa dei veicoli autonomi sul mercato potrebbe portare a un cambiamento significativo sul sistema esistente di appropriazione dei rischi relativi ai veicoli a motore. Se l'attuale quadro normativo dell'UE non viene adeguato, oltre alle lacune esistenti nell'attuale quadro giuridico dell'UE, l'introduzione di AV contribuirà all'emergere di nuove lacune e "aree grigie" legali. Ciò è dovuto al fatto che l'attuale legislazione non è stata progettata per affrontare i problemi di responsabilità delle AV, che sono tecnologicamente complesse e si distinguono nettamente dai veicoli a motore attualmente in circolazione. L'attuale sistema di responsabilità civile si basa sull'idea che esistano due tipologie principali di rischi: quello legato al guasto dell'hardware, che viene normato dalla

"Product Liability Directive (PLD) 85/374/EEC" <sup>24</sup> e quello legato all'azione del conducente, che viene regolato dalle leggi nazioni "in materia di traffico" e che è coperto dalla Motor Insurance Directive (MID) 2009/103/EC <sup>25</sup>. Considerando la natura dei veicoli autonomi e la loro complessità oltre ai rischi già citati, emergeranno nuove tipologie di rischio che non sono previsti né dalla normativa PLD né dalla MID.

Questi i nuovi rischi includono:

1. rischi relativi al guasto del software operativo che consente alle AV di funzionare,
2. rischi relativi ai guasti della rete,
3. rischi relativi all'hacking e alla criminalità informatica, e
4. rischi/esternalità relativi alla scelta della programmazione.

Ciò potrebbe portare a un cambiamento nella distribuzione del rischio tra consumatore e produttore. Questo perché, considerate le lacune e le limitazioni esistenti, la PDL applicata al sistema di mobilità basato sui veicoli autonomi potrebbe limitare la portata e l'efficacia della direttiva. Il concetto di "difettosità" per tali veicoli potrebbe essere difficile da definire in quanto la questione legale relativa alla considerazione del software come prodotto non è ancora risolta. Se il software dovesse essere considerato tale, bisognerebbe affrontare le questioni seguenti:

1. a quali condizioni il software potrebbe essere considerato "difettoso" ai sensi del PLD,
2. nei confronti di quale parte l'utilizzatore dell'AV dovrebbe rivendicare la responsabilità diretta, cioè il produttore dell'auto o il produttore di software. I rischi relativi al software di funzionamento sono coperti

---

<sup>24</sup>Direttiva 85/374/CEE [37] del Consiglio, del 25 luglio 1985, concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari e amministrative degli Stati membri relative al ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari e amministrative degli Stati membri dell'Unione europea. disposizioni amministrative degli Stati membri in materia di responsabilità per danno da prodotti difettosi, GU L 210, 7.8.1985.

<sup>25</sup>Direttiva 2009/103/CE [38] del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 settembre 2009, concernente l'assicurazione della responsabilità civile risultante dalla circolazione di autoveicoli e il controllo del rispetto di tale obbligo per garantire tale responsabilità (Testo rilevante ai fini del SEE), GU L 263 del 7.10.2009.

dal PLD solamente qualora siano stati scoperti prima dell'introduzione dell'AV sul mercati. Rischi scoperti o che emergono dopo il periodo di produzione non sono coperti. L' eventuale diritto di risarcimento, ai sensi delle norme sulla responsabilità civile in materia di circolazione stradale per i danni causati da guasti del software, dipenderà dalle leggi nazionali sulla responsabilità civile in materia di circolazione e, nella sua forma attuale, differirà notevolmente da uno Stato membro all'altro.

Gli AV saranno fortemente dipendenti dalla rete. Pertanto, la questione cruciale è stabilire chi e sotto quali condizioni sarebbe responsabile dell'incapacità dell'AV di ottenere dati o di comunicare con altri utenti a causa di problemi di rete. Capire chi è il responsabile in tal senso dipenderà dal servizio offerto dal produttore in materia di connessione alla rete. Se essere "connesso" fa parte del pacchetto fornito dal produttore, il costruttore dell'auto sarà responsabile ai sensi del PLD fatte salve le limitazioni e le eccezioni contemplate dalla direttiva. Anche in questo caso bisogna provare che il veicolo era già "difettoso" al momento in cui ha lasciato la linea di produzione. Questa prova di "difettosità", sotto la PLD attuale è molto difficile da dimostrare. Inoltre, il diritto al risarcimento dei danni causati dal guasto della rete, ai sensi delle leggi nazionali sulla responsabilità civile, sarà molto diverso da uno Stato membro all'altro.

Analogamente ai rischi derivanti da guasti al software e alla rete, il produttore AV potrebbe essere responsabile per i danni derivanti dall'hacking del software del veicolo da parte di terzi qualora si possano provare i difetti dell'AV al momento della produzione. La tecnologia utilizzata dal produttore dovrà essere abbastanza robusto da proteggere l'utente dell'AV da attacchi di hacking e malware. I difetti del prodotto sarebbero, di conseguenza, molto difficili da provare. Inoltre, sarebbe ancora più difficile da dimostrare la responsabilità se nonostante sia stato installato tutto il software necessario si sia comunque verificato il crimine informatico. Il PLD sembra offrire una strada molto limitata e incerta per le richieste di risarcimento.

Un' ulteriore questione da analizzare è se la tipologia di programmazione usata possa essere considerata un "difetto di progettazione", rendendo così un produttore di automobili responsabile di un prodotto difettoso.

L'attuale quadro di riferimento del PLD non è specificamente progettato per affrontare queste complesse questioni legali. Sotto l' attuale quadro PLD, il produttore AV sarebbe responsabile per i danni derivanti dal software, guasti di rete e di programmazione solo per "difetti del prodotto" che potrebbero essere attribuiti al processo di produzione. Malfunzionamento del software

o della rete a seguito di "usura" o a seguito di azioni di terzi e i conseguenti danni causati dall'AV non rientrano nell'ambito di responsabilità coperto dalla direttiva. [51]

### 2.8.1 Gestione della Privacy

In questo contesto in rapida evoluzione, la raccolta e l'elaborazione dei dati attraverso le AV, solleva molteplici questioni legali a seconda del quadro di gestione delle informazioni in vigore, indipendentemente dal fatto che si svolga in ambienti controllati (ad esempio, terreni di prova) o all'interno di spazi pubblici (ad esempio, strade pubbliche). Nel primo caso, si può osservare che il principio fondamentale è la riservatezza, applicabile a qualsiasi tipo di dati. Tra questi, una categoria particolare è rappresentata dai "dati personali", che si riferiscono a persone fisiche identificate o identificabili. Nonostante ciò, alcuni diritti sono concessi ai conducenti, ai passeggeri o ai pedoni come "soggetti interessati",<sup>26</sup> in linea di principio la proprietà di tali dati è esclusivamente di coloro che li controllano in ultima analisi, e quindi sono definiti come il "Responsabile del trattamento dei dati".

Secondo il Regolamento Delegato (UE) 2015/962, l' "accessibilità, lo scambio e il riutilizzo" di determinate tipologie di dati, in particolare "dati stradali statici" (articolo 4), "dati stradali dinamici" (articolo 5) e "dati sul traffico" (articolo 6) devono essere concessi.

Inoltre, un regolamento UE definisce lo standard tecnologico da adottare per la trasmissione dei dati, attualmente DATEX II.

Lo scopo principale di tali disposizioni è naturalmente la sicurezza stradale, che costituisce un obiettivo primario a livello nazionale e a livello internazionale.

Nel secondo caso, i dati sono cruciali per la diffusione dell'AV sia all'interno degli spazi pubblici che all'interno dei "Living Labs", in quanto incarnano esattamente lo scopo di tali esperimenti.

Come si può facilmente immaginare, anche a causa degli enormi investimenti effettuati per progettare, costruire e mantenere veicoli, dispositivi di bordo e infrastrutture, il valore dei risultati raggiunge un obiettivo strategico non solo in termini di risultati della ricerca pura, ma anche di produzione industriale e persino di esigenze strategiche geopolitiche. Da un lato, l'interesse generale a condividere i risultati finali dei finanziamenti pubblici può

---

<sup>26</sup>articolo 4 del GDPR)

essere prioritario permettendo alle parti interessate di trarne un vantaggio indiretto; dall' altra parte vi è una legittima aspettativa di un beneficio.

La privacy rischia di essere compromessa dalle immagini e dai dati acquisiti dai vari veicoli, anche se non si conosce ancora né la natura né la qualità dei dati che saranno raccolti. La protezione e il trattamento dei dati personali è previsto dal GDPR e i veicoli autonomi dovrebbero essere conformi alle norme. Le case automobilistiche sostengono che per evitare/eludere il trattamento pregiudizievole del diritto alla privacy, i dati saranno cancellati dopo un periodo di tempo relativamente breve. Tuttavia, poiché i veicoli comunicheranno tra loro e con le infrastrutture, ci si può chiedere come ci si possa accertare che i dati saranno effettivamente cancellati.

Si riconosce che possano essere imposte restrizioni legali al diritto alla privacy se tali restrizioni rispondono effettivamente a obiettivi di interesse generale e se la raccolta di informazioni è proporzionata all'uso a cui sono destinate e limitata. Il monitoraggio della sicurezza e della responsabilità richiederà che i dati siano registrati e che siano accessibili a terzi, come le compagnie di assicurazione o i tribunali. Il giusto equilibrio con la privacy potrebbe essere l'anonimizzazione di tutti i dati trattati dall'auto. Le case automobilistiche dovranno elaborare una documentazione standard che informi chiaramente gli utenti dell'anonimizzazione interconnessa su quali dati saranno raccolti, per quale scopo, in che modo questi saranno trattati e condivisi, quando e come saranno cancellati e che consenta la registrazione del consenso degli utenti.

Un'altra sfida è posta dal fatto che la maggior parte dei fornitori di Cloud ha sede negli Stati Uniti, quindi è necessario capire se la legge e la prassi degli Stati Uniti offrono una protezione adeguata alla protezione dei dati personali dei cittadini europei.

I responsabili del trattamento dei dati dovranno in futuro specificare lo scopo della raccolta, che deve essere chiaramente e specificamente identificato. Anche l'ulteriore trattamento dei dati personali ai sensi del GDPR dovrà essere compatibile con la finalità originaria per la quale i dati sono stati raccolti. I dati personali non devono essere conservati in una forma che consenta l'identificazione degli interessati più a lungo dello scopo della raccolta o del riutilizzo.

I dati personali possono essere trattati solo "lealmente e legalmente". Il trattamento dei dati personali è considerato leale solo se effettuato in modo trasparente per l'interessato, il che significa che l'interessato deve essere a conoscenza del trattamento. Il GDPR fornisce criteri limitativi per determinare la liceità del trattamento dei dati. I dati personali possono essere

raccolti solo per scopi specifici, espliciti e legittimi. Ciò implica che, prima di procedere al trattamento, le finalità devono essere state determinate e portate a conoscenza degli interessati. Il GDPR richiede che, quando i dati personali sono trattati con le nuove tecnologie, considerato un alto rischio per i diritti e le libertà delle persone, una valutazione d'impatto sulla protezione dei dati debba essere effettuata prima che il trattamento abbia luogo. Pertanto, la tecnologia di tracciamento autonomo dei veicoli collegati deve essere finalizzata al trattamento del minor numero possibile di dati personali e le impostazioni di privacy devono evitare il più possibile la raccolta e il trattamento dei dati personali per impostazione predefinita. L'interessato ha diritto di accedere ai dati personali trattati che lo riguardano, in forma intelligibile, anche in relazione alle fonti da cui tali dati provengono.

### **2.8.2 Questioni assicurative**

Nei veicoli tradizionali, il conducente è sempre responsabile dell'interazione tra il veicolo e l'ambiente circostante; è suo compito valutare le condizioni, le distanze, la velocità e decidere di conseguenza quali azioni intraprendere.

Il concetto classico di autista è presente in diverse legislazioni e convenzioni in tutto il mondo. Un esempio si trova nelle Convenzioni di Ginevra e di Vienna sul "traffico stradale", una raccolta di regole che nasce per facilitare il traffico stradale internazionale e aumentare la sicurezza stradale attraverso l'adozione di regole stradali uniformi. Entrambe le convenzioni si sono svolte in un'epoca in cui i computer non erano così popolari come lo sono ora, quindi ancor meno si poteva immaginare che le auto circolassero sulle strade senza conducenti umani all'interno. Considerando questo, negli ultimi anni è stato possibile osservare diversi dibattiti sulla necessità di modificare parti delle convenzioni per allinearle alle nuove tecnologie, e questa necessità è stata affrontata soprattutto per quanto riguarda un particolare articolo che porta la garanzia del guidatore e le azioni di cui dovrebbe essere responsabile.

Analizzando l'articolo 8, paragrafo 5, della Convenzione di Vienna, si nota l'esigenza di ogni veicolo o combinazione di veicoli di avere un conducente che sia sempre in grado di controllarlo. Oltre a questo requisito, la convenzione stabilisce che tale conducente deve essere in grado di eseguire tutte le manovre che gli sono richieste, affermando chiaramente che è responsabile in ogni momento delle conseguenze derivanti dall'attività di guida. In relazione alla Convenzione di Vienna, in tutta Europa sono stati espressi diversi punti di vista sull'importanza della sua modifica. In Germania, ad esempio, l'emendamento è stato accolto con favore da Thomas Weber, capo del gruppo

di ricerca della Daimler e responsabile dello sviluppo della Mercedes-Benz. Altri esperti tedeschi non hanno considerato la convenzione come un ostacolo, almeno per quanto riguarda i veicoli altamente, ma non completamente automatizzati, e il motivo è che, sebbene le auto SAE di livello 3 e SAE di livello 4 non abbiano la necessità che il conducente abbia il controllo dell'auto per tutto il tempo, hanno in ogni caso bisogno di un uomo all'interno del loro abitacolo che intervenga in caso di necessità. Ciò sarebbe perfettamente in linea con l'esigenza espressa nella convenzione.

La domanda che quindi sorge spontanea è come si possa affrontare il tema della responsabilità civile e come le compagnie di assicurazione adatteranno i loro metodi di sottoscrizione e di determinazione dei prezzi tenendo conto di questi importanti cambiamenti.

La direttiva UE sull'assicurazione auto 2009/103 prevede l'assicurazione obbligatoria per l'utilizzo di un'auto, tuttavia come già detto l'assicurazione auto si basa sulla capacità umana del conducente e questa logica consolidata sta diventando problematica nell'ottica delle auto autonome in cui il rischio viene trasferito alla macchina. A causa di questo trasferimento del rischio, la responsabilità civile aumenterà per i produttori, che dovranno provvedere ad un'ulteriore copertura assicurativa in tal senso. Studi dimostrano che la guida autonoma porterà a meno incidenti automobilistici, ragion per cui le compagnie di assicurazione devono considerare questa evoluzione.

Come più volte analizzato in tale lavoro, le compagnie di assicurazione di diversi paesi utilizzano un sistema di profilazione dell'utente per valutare i rischi che si basava interamente sulle informazioni raccolte su ciascun conducente. L'uso di variabili come l'età, lo stato civile, l'indirizzo e persino la frequenza di utilizzo dell'auto durante la settimana sono alcuni dei fattori che gli assicuratori sono soliti considerare nella valutazione del rischio.

Anche se gli assicuratori richiederanno di conoscere e comprendere le abitudini o i comportamenti degli utenti meno di quanto necessario in precedenza, senza dubbio vorranno conoscere con maggiore precisione i vari tipi e modelli di tecnologia incorporati nell'auto (e soprattutto la durata necessaria per prendere il controllo dell'auto), per valutare il rischio e quindi valutare l'aspetto finanziario legata a un'auto di questo tipo. Gli assicuratori dovranno eseguire nuove statistiche sull'affidabilità della guida auto per auto, soluzione tecnica per soluzione tecnica. Dovranno creare nuove banche dati per offrire premi adeguati. Questo lavoro comporterà molti investimenti e la riduzione del prezzo dei premi non sarà all'ordine del giorno prima di anni. Per le automobili esistono già sistemi di responsabilità basati sul rischio, ma i costi

assicurativi sono mutualizzati e i calcoli attuariali si basano sulla prevedibilità degli incidenti stradali, che non è compatibile (nel prossimo futuro) con i nuovi livelli di rischio e di imprevedibilità creati dalle automobili autonome. Nel Regno Unito l'Automated and Electric Vehicles Act 2018 dimostra che sia il governo che l'industria stanno pensando all'impatto dei veicoli autonomi, poiché questi ultimi hanno il potenziale di cambiare radicalmente la natura dell'assicurazione auto e dei sinistri che generano. Tuttavia, poiché i computer si appropriano delle opportunità di errore umano, il fallimento tecnologico può significare che qualora si verificasse un incidente, questo potrebbe essere più grave. Il volume di informazioni che sarà disponibile per aiutare gli assicuratori e altri a comprendere la causa dei sinistri sarà immenso e l'intelligenza artificiale (AI) ha il potenziale di trasformare il modo in cui i sinistri vengono gestiti attraverso l'applicazione di algoritmi.

Secondo Jeffrey K Gurney,<sup>27</sup> bisogna affrontare l'analisi della responsabilità civile analizzando i quattro possibili tipi di conducenti: "Conducente distratto", il "Conducente con capacità ridotte", il "Conducente disabile" e il "Conducente attento". Egli conclude che ogni situazione deve essere analizzata in modo separato e fa notare che i tribunali non dovrebbero aspettarsi che ogni conducente rientri nella categoria "Conducente attento", altrimenti alcuni dei scopi alla base dei veicoli autonomi sarebbero vanificati. Questo

---

<sup>27</sup>Gurney (2013), pag. 247 fa la seguente distinzione tra i conducenti: "1. Il guidatore distratto (... .) è l'utente autonomo dell'auto che non presta attenzione; potrebbe essere qualcuno che legge un libro come Sarah, usa il cellulare, mangia uno spuntino o qualsiasi altra situazione. In sostanza, il guidatore distratto si impegna intenzionalmente in un compito diverso dalla guida, affidandosi completamente al veicolo autonomo. 2. Il guidatore con capacità ridotte (... .) è la persona le cui capacità di guida sono ridotte per qualche motivo; potrebbe essere una persona anziana come Richard, una persona intossicata, o un minorenne. Questa persona di solito non guiderebbe a causa delle sue ridotte capacità e dovrebbe fare affidamento su altri. Pertanto, il conducente con capacità ridotte potrebbe trarre grande beneficio dalla convenienza e dall'indipendenza che un veicolo autonomo offre. 3. Il conducente disabile (... .) è la persona che non può guidare un veicolo tradizionale a causa di una disabilità fisica, come la cecità o un arto amputato. Pertanto, il conducente disabile si affida completamente alla natura autonoma dell'auto in caso di malfunzionamento del computer. 4. L'autista attento (... .) è l'utente che osserva la strada e i dintorni come farebbe durante la guida di un veicolo tradizionale. L'Autista attento può non fidarsi della capacità autonoma del veicolo in modo da controllare costantemente che l'auto stia guidando correttamente, oppure l'Autista attento può semplicemente non avere altri compiti da svolgere mentre è a bordo del veicolo. La chiave è che l'autista attento ha il potenziale per prevedere e prevenire gli incidenti, a differenza dei guidatori distratti, con capacità ridotte e disabili", pagg. 255-257.

perché, a differenza dei conducenti dei veicoli tradizionali, la figura del conducente dei veicoli autonomi non è normalmente attenta, poiché non ci si aspetta che egli agisca in tal senso potendo incentrare la sua attenzione su qualcos'altro.

Infine ai fini assicurativi sarà necessario identificare se l'auto o il conducente era il responsabile del controllo al momento dell'incidente. In tal senso, dal punto di vista della gestione del rischio, alcune misure possono essere adottate dal costruttore:

1. creare schemi semplici e conclusivi per registrare quando il conducente scavalca il computer di bordo (come le scatole nere);
2. definire chiaramente le procedure di manutenzione che l'operatore deve seguire, (eventuali aggiornamenti obbligatori e entro quanto tempo effettuarli);
3. considerare la creazione di un prodotto assicurativo che includa nella polizza sia il costruttore che l'operatore; e
4. creare una funzione di disabilitazione come risposta a qualsiasi tentativo di alterare o migliorare il software.

Questi sono esempi di alcuni metodi che possono aiutare a proteggere i produttori dalla responsabilità, ma naturalmente, una legislazione adeguata da adottare da parte dei paesi può essere più chiara nei modi di definire la responsabilità. Per concludere, si prevede che un ambiente futuro con auto autonome non solo presenterà meno sinistri e meno frodi per il settore assicurativo, ma anche una minore quantità di premi assicurativi, nell'ipotesi che il rischio venga classificato come "migliore" e che la probabilità di incidenti sia notevolmente inferiore a quella che potrebbero causare i conducenti umani.



## Capitolo 3

# Impatto della tecnologia sulla Value Chain: casi studio

### 3.1 Digitalizzazione della value chain assicurativa

Se si guarda più da vicino ai progressi di oggi, tecnologie come la blockchain, i dispositivi mobili, i robot, i consulenti robotici/chatbot, la telematica, le soluzioni di cybersecurity e l'AI hanno un effetto distruttivo sui processi aziendali tradizionali, sui servizi percepiti e sui prodotti assicurativi. Gli sviluppi tecnologici, d'altra parte, portano nuovi modi di fare le cose e nuove categorie; tra questi sono inclusi la sharing economy, il P2P e l'assicurazione basata sull'uso.

Come più volte evidenziato, il ramo danni ha subito dei cambiamenti a fronte dell'ingresso nel mercato nuovi operatori, del diverso atteggiamento dei consumatori e delle innovazioni tecnologiche, la cui portata minaccia costantemente di sconvolgere modelli di business consolidati. Sebbene il modello di business assicurativo tradizionale si sia dimostrato straordinariamente resistente, il mondo digitale sta ridisegnando questo settore. Anche se il ramo danni è stato a lungo isolato dalle perturbazioni grazie alla regolamentazione, alla complessità dei prodotti, alla rete di distribuzione, la situazione sta cambiando. Le fonti di perturbazione stanno emergendo in tutta la value chain per rimodellare:

1. Design di prodotto: Tra i nuovi prodotti offerti al segmento dei prodotti assicurativi individuali ci sono l'assicurazione auto basata sul km. Inoltre, i veicoli semiautonomi e autonomi di Google, Tesla, Volvo e altre aziende stanno modificando la natura dell'assicurazione auto.
2. Marketing e Canali/Distribuzione: Con la tecnologia avanzata, ora si hanno a disposizione un numero maggiore di canali e punti di contatto per raggiungere il consumatore. Per esempio, è possibile offrire i servizi ai clienti tramite robot su social network e soddisfare subito le loro esigenze assicurative e anche le relative attività di marketing.
3. Pricing: La combinazione di ricchi dati dei clienti, telematica e maggiore potenza di calcolo sta aprendo le porte alla tariffazione basata sull'uso e sul comportamento, che potrebbe ridurre le barriere all'entrata per gli operatori che non dispongono di quell'esperienza di risarcimento in precedenza necessaria per una tariffazione accurata.
4. Service: I consumatori si aspettano interazioni personalizzate e auto-dirette con le aziende tramite qualsiasi dispositivo a qualsiasi ora, proprio come fanno con i leader della vendita al dettaglio online come Amazon.
5. Gestione dei sinistri: L'automazione, l'analisi e le preferenze dei consumatori stanno trasformando i processi di risarcimento, consentendo agli assicuratori di migliorare il rilevamento delle frodi, tagliare i costi di liquidazione ed eliminare molte interazioni umane. Le tecnologie connesse potrebbero consentire agli assicurati e persino alle auto intelligenti di diagnosticare i propri problemi e segnalare gli incidenti. La segnalazione di reclami self-service come l'uso di foto può creare esperienze nuove per i clienti, veloci e senza soluzione di continuità.

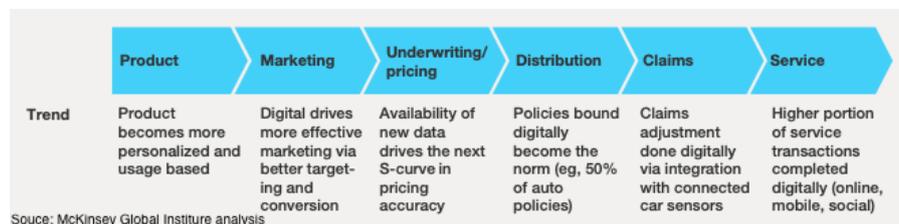


Figura 3.1. Influenza del digitale su ogni parte della catena del valore delle assicurazioni auto

## 3.2 Telematica

La telematica è presente nell'ecosistema della mobilità da anni, applicata in diverse imprese e prodotti. Tale tecnologia solleva questioni essenziali per migliorare i modelli assicurativi basati sull'uso, la copertura on-demand e la gestione del parco veicoli. Infatti, tale è la sua importanza che diversi InsurTechs dei settori stanno attualmente implementando la telematica all'interno dei loro modelli di business. Nonostante ciò, la crescente necessità di un approccio incentrato sul cliente ha diviso la telematica nei segmenti B2B e B2C/B2B2C. Quest'ultimo incorpora sensori di smartphone (telematica mobile) insieme alle black boxes (dispositivi elettronici che misurano lo stato dell'auto, l'accelerazione, la frenata) e altre variabili. Questo uso moderno della telematica permette agli attori dell'ecosistema della Smart Mobility di essere più integrati a livello di dati e di usarli per raggiungere ulteriori punti di contatto negli spostamenti dei clienti. Per quanto riguarda il B2B, la telematica si è dimostrata molto adatta alla gestione della flotta aziendale e ai modelli di car sharing. Le telecomunicazioni, per esempio come OCTO Telematics, gli assicuratori e altri player tecnologici hanno esplorato questa tecnologia per più di 10 anni, rendendo la telematica un tema noto nel settore. Tuttavia, l'attuale tendenza a combinare sia la telematica mobile che la scatola nera sembra guadagnare terreno negli Stati Uniti, generando un intero business diverso e unico: il primo utilizzato per capire le routine e i contesti di mobilità dei clienti e il secondo per monitorare, tracciare, rendere più efficiente le loro operazioni.

La diminuzione dei costi di questa tecnologia ha anche accelerato l'adozione del mercato, rendendo le scatole nere un'innovazione rilevante nel settore della mobilità. Tuttavia, gli assicuratori potrebbero vedere la telematica mobile attraverso i sensori degli smartphone come un'opportunità per espandere la loro offerta di servizi e prodotti, mentre creano una migliore esperienza utente che va oltre l'ambito della guida. Inoltre, questa è priva di interferenze, scalabile e richiede un minore investimento iniziale, rendendo l'adozione più facile e veloce. Lo sconto sui premi e la polizza personalizzata saranno lo stato predefinito nel mercato assicurativo. In Auto, il valore aggiunto andrà oltre la personalizzazione, rendendo la telematica un vantaggio competitivo temporale e le informazioni del cliente al di fuori del veicolo una necessità crescente per un ecosistema interconnesso e "liquido".

### 3.3 Usage-Based Insurance

Usage-Based Insurance (UBI) è un tipo di assicurazione auto che traccia il chilometraggio e i comportamenti di guida. L'UBI è spesso alimentata da dispositivi di telecomunicazione a bordo del veicolo (telematica).

L'idea di base è che il comportamento di un guidatore è monitorato direttamente mentre la persona guida, permettendo agli assicuratori di allineare i comportamenti di guida con i premi assicurativi.

I dispositivi telematici misurano una serie di elementi di interesse per gli assicuratori: i chilometri percorsi, l'ora del giorno, dove viene guidato il veicolo (Global Positioning System o GPS), le accelerazioni rapide, le frenate brusche, le curve brusche e l'attivazione degli airbag. Il livello di dati raccolti generalmente riflette il tipo di tecnologia telematica utilizzata e la volontà degli assicurati di condividere i dati personali. La compagnia assicurativa valuta quindi i dati e addebita i premi assicurativi di conseguenza. Per esempio, un guidatore che percorre lunghe distanze ad alta velocità avrà una tariffa più alta di un guidatore che percorre brevi distanze a velocità più basse.

Le recenti accelerazioni nella tecnologia hanno aumentato l'efficacia, il risultato è stato la crescita di diverse varianti di UBI, tra cui Pay-As-You-Drive (PAYD), Pay-How-You-Drive (PHYD), Pay-As-You-Go, e Distance-Based Insurance.

Lo schema dei prezzi per l'UBI si discosta molto da quello dell'assicurazione auto tradizionale. Il modello tradizionale si basa su studi attuariali di dati storici aggregati per produrre fattori di valutazione che includono il record di guida, il punteggio di assicurazione basato sul credito, le caratteristiche personali (età, sesso e stato civile), il tipo di veicolo, l'uso del veicolo e i precedenti sinistri. Gli sconti sui premi dell'assicurazione auto tradizionale sono di solito limitati al raggruppamento dell'assicurazione su più veicoli o tipi di assicurazione, all'assicurazione con lo stesso vettore, ai dispositivi di protezione (come gli airbag).

Gli assicurati tendono a pensare all'assicurazione auto tradizionale come a un costo fisso, valutato annualmente e di solito pagato in un'unica soluzione su base annuale, semestrale o trimestrale. Tuttavia, gli studi dimostrano che c'è una forte correlazione tra i costi dei sinistri e delle perdite e il chilometraggio percorso, in particolare all'interno dei fattori di valutazione dei prezzi esistenti (come la classe e il territorio). Per questo motivo, molti programmi UBI cercano di convertire i costi fissi associati al chilometraggio

percorso in costi variabili che possono essere utilizzati insieme ad altri fattori di valutazione nel calcolo del premio.

L' UBI ha il vantaggio di utilizzare comportamenti di guida individuali e attuali, piuttosto che basarsi su statistiche aggregate rendendo la tariffazione dei premi più individualizzata e precisa.

I programmi UBI offrono molti vantaggi agli assicuratori, ai consumatori e alla società. Collegare più strettamente i premi assicurativi alle prestazioni effettive del singolo veicolo o della flotta permette agli assicuratori di prezzare più accuratamente i premi. Meno chilometri e una guida più sicura aiutano anche a ridurre gli incidenti, la congestione e le emissioni dei veicoli, a beneficio della società.

Tale offerta assicurativa sta guadagnando terreno non soltanto tra gli operatori storici ma anche grazie a nuovi operatori che sono entrati nel mercato. Nel 2015, il NAIC Center for Insurance Policy and Research (CIPR) ha condotto uno studio intitolato, Usage-Based Insurance and Vehicle Telematics: Insurance Market and Regulatory Implications. Lo studio [52] ha esaminato come i progressi tecnologici nella telematica stanno guidando i cambiamenti nel mercato assicurativo e il suo impatto su assicuratori, consumatori e regolatori assicurativi statali.

Nel maggio 2020, J.D. Power<sup>1</sup> ha pubblicato un sondaggio sul sentimento dei consumatori sull'impatto dei rimborsi/crediti dei premi di assicurazione auto rilasciati agli assicurati e l'impatto della telematica sulla guida futura (dalla pandemia di COVID-19, meno persone hanno guidato e molti assicuratori hanno offerto sconti, crediti o rimborsi ai loro assicurati). Tra i risultati del rapporto c'erano quelli che indicavano che i consumatori si aspettavano di guidare meno nel prossimo futuro e il 40% stava contemplando i servizi telematici per il risparmio sui costi. J.D. Power ha riscontrato che l'interesse per la telematica ha subito un'impennata a causa dell'aumento delle richieste dei consumatori.

## 3.4 Gestione dei sinistri

Ogni anno ci sono circa 30 milioni di sinistri in Italia, tuttavia le modalità di denuncia assicurativa siano varie e il più delle volte complicate: c'è chi

---

<sup>1</sup>J.D. Power Insurance During COVID-19: Consumer Attitudes and Perceptions, May 2020

si affida al call center o ai moduli online, o più spesso chiama il proprio assicuratore più e più volte.

La gestione dei sinistri è altrettanto impegnativa per l'intermediario assicurativo, porta via tempo e risorse, con conseguenti costi elevati.

La gestione digitale dei sinistri è iniziata da tempo, ma spesso copre solo una parte del processo e naturalmente solo una percentuale minore ha reso la gestione dei sinistri più facile ed efficiente.

Il percorso delle richieste di risarcimento (dalla notifica del sinistro (FNOL), alla valutazione, alla gestione e alla liquidazione) è stato storicamente opaco e confuso per i clienti.

Dal punto di vista dell'assicuratore, la gestione dei sinistri è spesso vista solo come un centro di costo, dato che tali spese rappresentano un fattore importante per il successo finanziario complessivo della compagnia.

Nei mercati assicurativi europei, ad esempio, la crescita annuale della spesa totale per indennizzi e risarcimenti è superiore al 4%, che si traduce in più di 350 miliardi di euro all'anno, un numero che è sicuramente destinato ad aumentare. Gli assicuratori sono consapevoli di dover cambiare la loro gestione dei sinistri, poiché le aspettative dei clienti sono cambiate nell'era digitale. Vogliono essere serviti 24 ore su 24, 7 giorni su 7, vogliono decidere quando parlare con gli esseri umani e quando diventare virtuali, vogliono un processo semplice e trasparente (idealmente in tempo reale) che permetta loro di raccogliere ciò che ritengono dovuto. In cima alle aspettative dei clienti, le compagnie assicurative e non solo, stanno costruendo ecosistemi digitali per risolvere i problemi dei clienti lungo il percorso dei sinistri.

L'obiettivo è un'esperienza che sia completamente incentrata sul cliente e per fare ciò sarà necessario l'uso di diverse tecnologie allo scopo di allineare la proposta di valore dell'assicuratore con le aspettative dei clienti. Il triage integrato basato su regolazioni, lo screening dei documenti grazie al natural language o l'uso di assistenti virtuali e bot possono semplificare la liquidazione dei sinistri. L'integrazione dei partner tramite piattaforme in un ecosistema digitale consentirà una gestione dei sinistri più veloce e conveniente e forse anche una liquidazione self-service. L'analisi dei dati raccolti durante l'intero processo di risarcimento migliorerà le revisioni delle pratiche post-risarcimento. Tutti questi esempi si traducono alla fine in una migliore esperienza del cliente e in una significativa riduzione dei costi.

La digitalizzazione della gestione dei sinistri rappresenta una priorità per i responsabili delle assicurazioni. Migliorare l'efficienza e l'efficacia della gestione dei sinistri e aumentare il grado di soddisfazione dei clienti, creando un'esperienza migliore nel "momento della verità", quando le emozioni

corrono alte è ciò che si sta provando a fare.

Il fattore chiave è il passaggio del focus dell'assicuratore dal contenimento dei costi alla facilitazione di un processo di risarcimento trasparente e semplificato, incentrato sul consumatore, passando dalla fornitura di un prodotto di tipo attuariale alla fornitura di un servizio interattivo e incentrato sul cliente in ogni fase del percorso. Migliorare l'esperienza, velocizzare le pratiche con l'uso della tecnologia e al contempo ridurre i tempi, i costi e le possibili sono i punti chiave della digitalizzazione dei sinistri.

### 3.5 Caso studio: Octo Telematics

OCTO Telematics nasce nel 2002 come start up per diventare oggi un fornitore leader di servizi telematici e di data analytics per il settore assicurativo; è considerata una delle aziende più importanti nell'offrire soluzioni per la Fleet Telematics e la Smart Mobility.

Oggi OCTO ha oltre 6 milioni di utenti connessi e il più grande database globale di dati telematici, con oltre 280 miliardi di miglia di dati di guida raccolti e oltre 480.000 sinistri ed eventi assicurativi analizzati, collaborando con più di 100 partners. Gestisce inoltre oltre 400.000 noleggi al mese.

L'Italia è tra le nazioni che maggiormente utilizzano i servizi di OCTO, seguita dagli Stati Uniti. La figura 3.2 fornisce una panoramica di quanto detto.

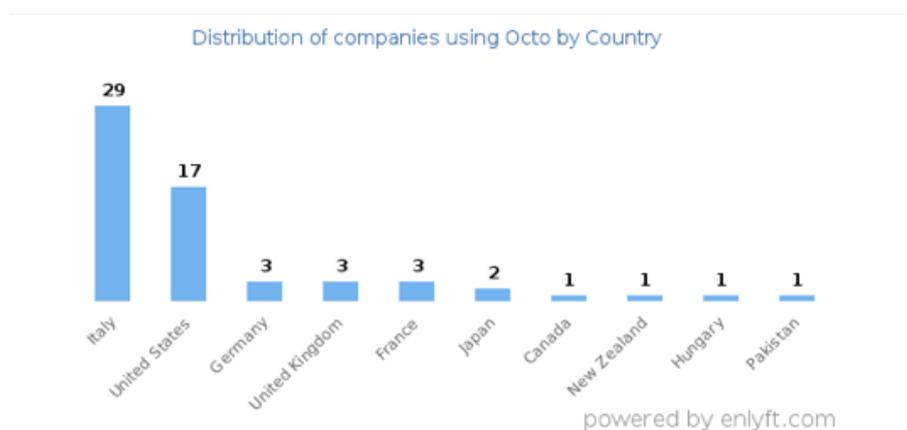


Figura 3.2. Principali clienti di OCTO Telematics

### 3.5.1 La storia

Octo Telematics può essere definita a tutti gli effetti un pioniere del settore, il cui business era totalmente innovativo vent' anni fa. Nel 2001 riceve da un business angel i finanziamenti necessari per avviare l'attività, a cui seguono cinque «lunghi anni senza fatturato».

Nel 2010, il socio unico di controllo vende la maggioranza al fondo italiano Charme II, al fondo inglese Amadeus Capital e al fondo francese R Capital Partner, oltreché ai managers stessi; nel gennaio 2012 Charme II compra la restante parte.

Nel febbraio 2014, Renova acquisisce il controllo di OCTO Telematics dal fondo Charme e dai suoi co-investitori Amadeus Capital Partners e Keen-sight Capital.<sup>2</sup> Nel settembre dello stesso anno, Renova Group cede al fondo anglo-americano Pamplona Capital Management una quota di maggioranza. Mentre nell'aprile 2018 i signori Peace e Sbianchi aumentano la loro quota, acquistando da Renova una partecipazione del 20%, per rendere Octo Telematics indipendente dal gruppo russo allo scopo di non incorrere nelle nuove sanzioni imposte dagli Usa alla Russia.

Ad oggi, quindi, Octo Telematics è controllata al 48,55% dal gruppo russo Renova e al 25% dal suo presidente Sir John Peace e dal cofondatore Fabio Sbianchi e al 26,5% dal fondo di private equity Pamplona.

Nel costruire capacità analitiche riconosciute a livello globale, per servire il mercato assicurativo, Octo Telematics, nell'ottobre 2017, la società acquista gli assets dell'assicurazione usage-based (UBI) di Willis Towers Watson, tra cui la sua soluzione Drive Ability, leader di mercato. DriveAbility raggruppa e analizza dati telematici e assicurativi granulari per fornire un punteggio di guida leader nel settore e assistere gli assicuratori nella progettazione, valutazione, rilascio e sottoscrizione di polizze assicurative basate sulla telematica. Facilita inoltre le relazioni tra le parti interessate, compresi gli OEM automobilistici, le società di telecomunicazione e gli assicuratori, per offrire ai clienti offerte assicurative convenienti e personalizzate utilizzando i dati di guida pre-analizzati.

Nel dicembre 2019, OCTO acquisisce l'intero capitale azionario di Nebula Systems Ltd. Nebula è specializzata nello sviluppo di tecnologie cloud avanzate per l'industria automobilistica e delle auto connesse. Grazie a ciò, è stato possibile rendere le informazioni e i dati dei veicoli più accessibili, in modo che l'utilizzo, lo stato e il funzionamento di un'automobile possano

---

<sup>2</sup><https://www.crunchbase.com/organization/octo-telematics>

essere monitorati, analizzati e mantenuti, più velocemente e in modo più efficace.<sup>3</sup>

### 3.5.2 Strategia aziendale

La strategia aziendale di OCTO è quella di aiutare le compagnie assicurative e automobilistiche a sfruttare con successo le opportunità derivanti dalla trasformazione che questi settori stanno affrontando e affronteranno nei prossimi anni:

1. Completa digitalizzazione della catena del valore
2. Auto autonoma
3. CRM e fatturazione di nuova generazione

Octo ha basato la sua strategia di business e di fornitura di servizi su digital business and technology platform (DBTP), implementato come una piattaforma cloud multicanale, le cui capacità sono consegnate ai partner tramite API e un hub IoT secondo diversi modelli, tra cui PaaS e business process outsourcing (BPO).

Attraverso questa piattaforma, Octo acquisisce dati comportamentali, contestuali e di guida dai veicoli (auto, moto e scooter). Questi dati vengono poi aggregati e analizzati in tempo reale per fornire servizi a una varietà di settori diversi (assicurazioni, automotive, società di noleggio auto e flotte e, attraverso Omoove<sup>4</sup>, organizzazioni di mobility sharing).

Per implementare e fornire questi servizi, l'azienda ha dovuto affrontare una miriade di sfide di integrazione che coinvolgono l'integrazione IoT, la generazione di eventi, la pubblicazione di API e i problemi di integrazione inter-DBTP.

Queste sfide di integrazione sono complesse e su scala. L'azienda ha circa 90 partner B2B (tra cui Axa, General Motors, Unipol, Liberty Mutual, Admiral, Hastings Group, Mapfre Insurance e LeasePlan), e la sua rete telematica collega più di 6 milioni di veicoli, il che le conferisce una quota di mercato dominante nel suo segmento.

---

<sup>3</sup>Bebeez, dicembre 2019: Octo Telematics compra l'intero capitale di Nebula Systems

<sup>4</sup>The Business Of Sharing – Omoove At Move-[www.octotelematics.com/blog/the-business-of-sharing-omoove-at-move/](http://www.octotelematics.com/blog/the-business-of-sharing-omoove-at-move/).

Il DBTP di Octo fornisce un insieme di capacità trasversali su cui l'azienda ha implementato i servizi che consolidano il suo storico know-how specifico del settore. In questo modo, l'azienda mira a:

1. Generare più valore per i suoi partner attraverso le sinergie tra i diversi ecosistemi
2. Migliorare il time to market per i nuovi servizi
3. Ridurre i costi per i suoi clienti

Il DBTP di Octo consta di:

- Dispositivi sensoriali installati nei veicoli a motore e in altri dispositivi (per esempio, dispositivi domestici), installati autonomamente dal consumatore o da un rivenditore.
- Una piattaforma applicativa orizzontale basata sulla piattaforma IoT di Software AG (Cumulocity), stream analytics (Apama) e in-memory data grid (Terracotta BigMemory)
- Analisi attuariale basata su tecnologie SAS Institute
- Servizi logistici implementati tramite SAP ERP
- CRM e servizi di user experience implementati tramite Salesforce
- Integrazione con servizi di terzi (l'integrazione con Guidewire, Whoosnap, GoodBuyAuto e Inventia)

In cima a questi servizi orizzontali, integrati attraverso l'HIP dell'azienda, il DBTP di Octo fornisce framework applicativi configurabili per i settori industriali critici che attualmente supporta. Una tale architettura permette a Octo di generare valore dai dati IoT per più ecosistemi e attraverso gli ecosistemi.

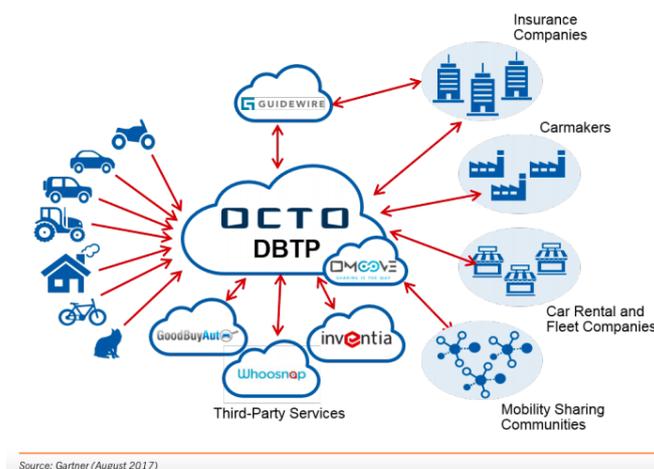


Figura 3.3. Octo Digital Business Technology Platform

### 3.5.3 Modelli di business

OCTO, come più volte evidenziato, supporta l'assicuratore attraverso la trasformazione digitale fornendo analisi pronte per il mercato basate sulle prestazioni generate dal più grande database telematico assicurativo del mondo. Grazie, infatti al numero cospicuo di utenti connessi, Octo è l'unico fornitore telematico che può accedere a nuovi livelli di prestazioni da big data analytics.

Per tale ragione, i partner sfruttano le capacità di OCTO per migliorare le loro prestazioni in materia di tariffazione, reclami e rilevamento delle frodi. Un esempio di quanto detto sono le polizze auto basate sul comportamento del conducente che partner di OCTO offrono ai propri clienti.

#### Behavioural Policy Design

Gli algoritmi di punteggio di OCTO fanno leva su tre dimensioni principali: abitudini di guida, comportamento di guida e contesto di guida.

*Abitudini di guida:* si considera dove e quando il cliente guida, quali ore del giorno, giorni della settimana e su che tipo di strada (autostrade, strade urbane ed extraurbane). Queste informazioni sono raccolte dai sensori GPS e possono essere analizzate con diversi livelli di granularità. Lo standard OCTO si basa su un frame di 2 km.

*Comportamento alla guida:* gli indicatori del comportamento di guida si basano principalmente su misure cinematiche raccolte dall'accelerometro

e dal giroscopio e generate dai movimenti dell'auto. Gli eventi misurati includono:

- Frenata brusca
- Accelerazione brusca
- Curvatura (guida veloce in curva)
- Sprint (rapidi cambi di direzione)
- Movimento laterale
- Eccesso di velocità

Ogni parametro fornisce informazioni peculiari e, se messo in relazione, permette di ottenere un quadro esaustivo delle modalità di guida, con particolare attenzione ai comportamenti del guidatore. Gli elementi del comportamento di guida sono rilevati e valutati considerando sia il numero di episodi, sia effettuando un confronto con la migliore combinazione di metriche di riferimento.

*Contesto di guida:* si basa su tutte le altre informazioni provenienti da fonti diverse, come il contesto meteorologico, il traffico e le popolazioni locali. Per quanto riguarda le informazioni sulle abitudini di guida legate al contesto, a seconda del paese, l'algoritmo prende in considerazione la componente di rischio della guida in una determinata area geografica.

Per supportare ciò, OCTO ha sviluppato una nuova soluzione proprietaria per la definizione delle aree di rischio (communities) operando a livello di mappa. Il processo si basa sui seguenti asset:

- Disponibilità di big data per georeferenziare milioni di eventi
- Analisi basate su una metodologia che lavora a livello spaziale
- Fusione di dati esterni

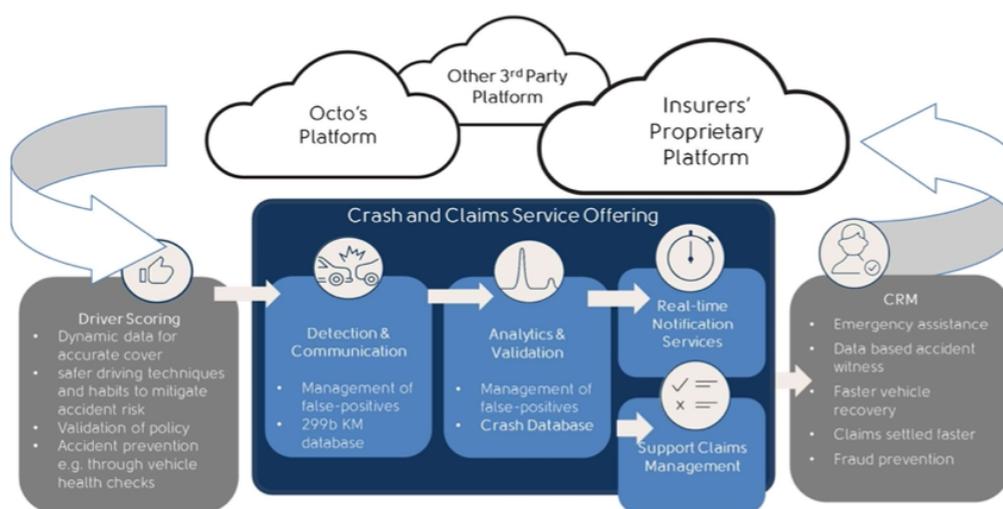
Il risultato è una nuova definizione di area che è diversa dalle comuni classificazioni dei codici postali tradizionalmente utilizzate dagli assicuratori. La nuova definizione di area utilizzata con la classificazione del tipo di strada permette all'assicuratore di definire una valutazione più dettagliata del contesto di rischio. Questo include il veicolo, il comportamento del guidatore, la posizione, il contesto, l'ambiente, gli incidenti e altri dati complessi che vengono analizzati attraverso più di 2.000 combinazioni di parametri per fornire informazioni utili e algoritmi di qualità assicurativa.

Tutto ciò consente di determinare polizze pay-per-use, basate sugli effettivi km percorsi, ma anche pay-as-you-drive, definendo il premio assicurativo in maniera dinamica combinando tra loro i diversi parametri.

## Crash and Claims Management

L'offerta di servizi Crash e Claims è un servizio indipendente offerto al di fuori ma che valorizza diverse piattaforme. Questo include la Piattaforma di Prossima Generazione (NGP) di Octo, che presenta Crash e Claims come modulo chiave nel vertical assicurativo, così come qualsiasi terza parte come la piattaforma proprietaria degli assicuratori.

La figura 3.4 fornisce una chiara rappresentazione del servizio Chash and Claim offerto da OCTO.



Source: Octo Telematics

Figura 3.4. Octo Telematics Crash e Claim Service

### *Rilevamento e comunicazione*

L'algoritmo di rilevamento registra qualsiasi evento anomalo che potrebbe essere collegato all'impatto di un veicolo. Deve considerare il giusto compromesso di tolleranza, dato che anche un piccolo impatto potrebbe generare una segnalazione. In caso di incidente, l'algoritmo deve anche essere abbastanza flessibile da registrare il giusto livello di informazioni per supportare incidenti più gravi e quindi potenziali richieste di risarcimento più elevate.

Ad esempio, più alta è l'energia d'impatto rilevata, più lungo è il periodo di tempo registrato prima e dopo l'evento.

### ***Analisi e convalida***

I dati trasmessi al centro dati OCTO vengono analizzati attraverso un sofisticato algoritmo, per filtrare gli eventi causati da sollecitazioni meccaniche non generate da un incidente.

L'accuratezza di questo approccio è misurata dal miglior compromesso tra il False Positive Rate (FPR) e il True Positive Rate (TPR) rappresentato dalla curva ROC (Receiver Operating Characteristic). Basato su milioni di eventi analizzati e migliaia di sinistri confermati, Octo ha ridotto il FPR dell'80%, massimizzando al contempo il rilevamento del TPR al 93% (si veda la figura 3.5).

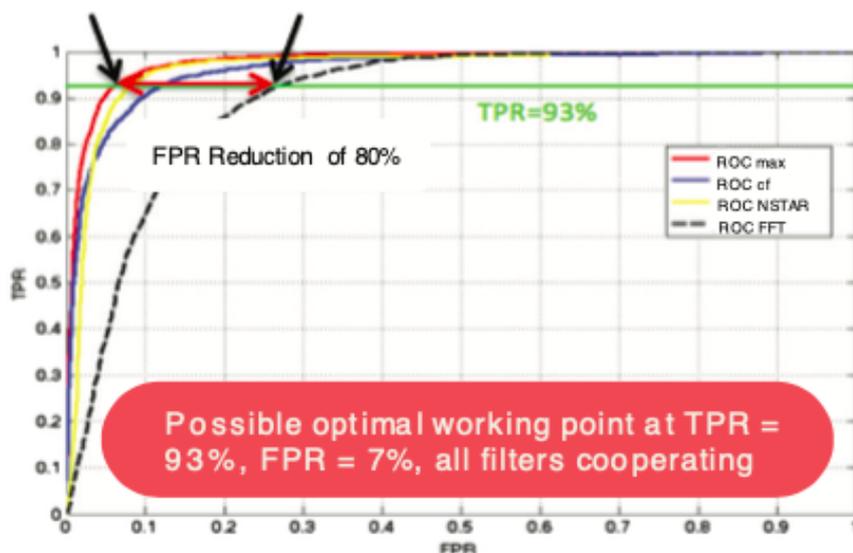


Figura 3.5. Fonte: OCTO telematics

Il motore dietro il servizio completo di crash è una combinazione di un potente modello matematico e di un motore statistico proprietario.

Questo costituisce la spina dorsale dell'algoritmo di convalida che è stato sviluppato per più di un decennio ed è in continua evoluzione. Gli algoritmi si basano principalmente sull'analisi dell'accelerazione e sulla valutazione della "formula", realizzata in base all'analisi dei dati storici degli incidenti, della frequenza, della sequenza, dell'energia e dell'analisi delle dimensioni fisiche rilevanti come la velocità e l'impatto. Anche i parametri comportamentali,

basati sull'analisi della banca dati degli incidenti di OCTO, possono essere utilizzati per un'ulteriore convalida.

### ***Servizi di notifica in tempo reale***

Nella gestione tradizionale dei sinistri, l'assicurato attiva manualmente il processo di risarcimento attraverso un processo passivo di first notification of loss (FNOL). L'assicurato controlla quindi il momento in cui inizia il processo di reclamo. Con una notifica automatica quasi in tempo reale di FNOL, la compagnia di assicurazione può reagire pro attivamente a un incidente, contattando il contraente per raccogliere e "congelare" la situazione, raccogliendo informazioni per ridurre al minimo il rischio di frode o di intervento di terzi nel processo di risarcimento.

### ***La gestione dei sinistri e l'importanza dell' AI***

Per gestire l'incidente e supportare il processo di risarcimento, viene fornito alla compagnia di assicurazione un rapporto sull'incidente (dossier). Questo contiene una sintesi delle informazioni più rilevanti e può anche includere diverse categorie di dati come l'accelerazione grezza, set di dati arricchiti o una ricostruzione completa dell'incidente. Un servizio importante offerto da OCTO è la possibilità di ricostruire la dinamica del sinistro, negli istanti precedenti, durante e negli istanti successivi all' urto; ciò è fondamentale per la determinazione della responsabilità del sinistro. Il tool in questione infatti, permette di ricostruire tutti i movimenti del veicolo compresa la velocità con una frequenza molto elevata, i movimenti e le azioni che il guidatore può aver compiuto, (come sterzate, accelerazioni) generando un video in una visione satellitare supportata da Google con tutti i movimenti compiuti. A supporto dei liquidatori, OCTO fornisce un ulteriore tool, anche esso supportato da Google, che consente di proiettare i dati del veicolo nella street view di Google. Grazie a ciò gli esperti del settore possono visionare il sinistro da diverse angolazioni, al fine di poter accertare con esattezza la responsabilità civile come se avessero a disposizione un testimone oculare ma virtuale.

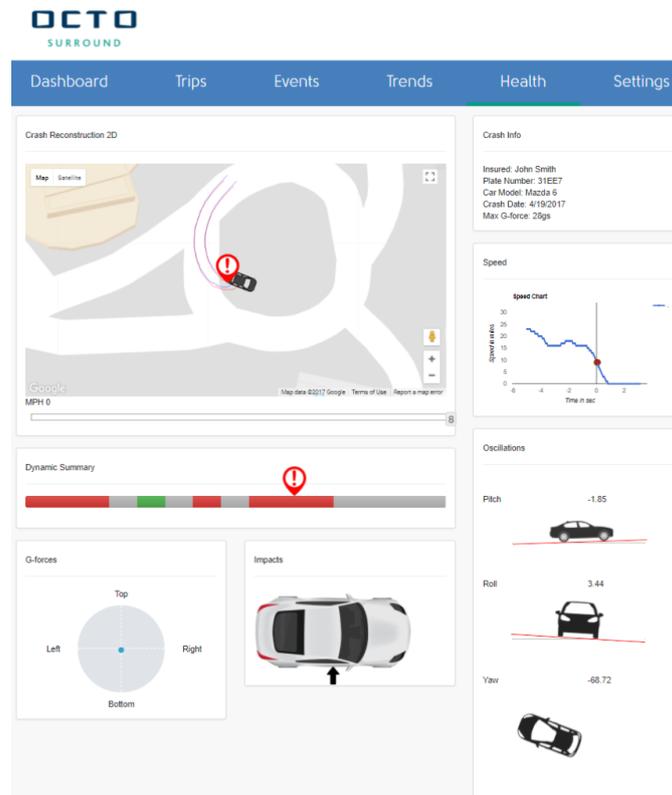


Figura 3.6. Octo Telematics Dossier

I servizi estesi nella gestione dei sinistri includono:

- Analisi forense dei dati per le indagini sugli incidenti, che si è dimostrata più affidabile dei rapporti basati su dati ridotti disponibili sulla scena. La figura 3.9 fornisce un esempio di come i dati telematici raccolti durante un incidente abbiano fornito informazioni forensi sufficienti per produrre una ricostruzione dinamica. Questo ha successivamente portato a un cambiamento del verdetto verso la reale causa dell'incidente.
- Valutazione dettagliata dei danni che può essere integrato con qualsiasi catalogo di ricambi tramite Application Programming Interface (API), per ottenere una stima dei costi di riparazione (pezzi e manodopera) e per avviare il processo di riparazione. Questa tipologia di servizio si basa su un motore addestrato tramite il deep learning e l'AI sia sulle immagini che sulle perizie ricavate nel tempo. (figura 3.8)

L'offerta di OCTO fornisce una serie di servizi a valore aggiunto tra cui il Driver Scoring e il Customer Relationship Management (CRM), disponibili

anche come servizi indipendenti, che insieme al "Crash e Claims" sono da considerarsi complementari per una visione di telematizzazione assicurativa a tutto tondo. Avere a disposizione un servizio che possa fornire un aiuto pro attivo e che guidi l'assicurato anche nella compilazione del modulo CAI, piuttosto che nella raccolta di foto può aiutare nella fidelizzazione del cliente. In figura 3.7 esempio delle funzionalità dell'app "OCTO EasyClaim"

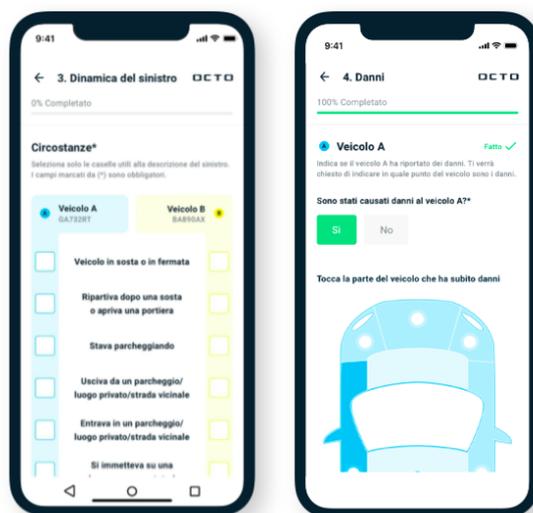


Figura 3.7. OCTO EasyClaim e le sue funzionalità



Source: Octo Telematics

Figura 3.8. Valutazione del danno

L'immagine 1 mostra una ricostruzione dell'incidente fatta dalla polizia, basata su dati ridotti provenienti dalla segnaletica orizzontale e da un'intervista condotta con il conducente del veicolo B.

Nella ricostruzione, il veicolo A sembra andare a scontrarsi con la fiancata del veicolo C, causando la deviazione di entrambi e la perdita di controllo, con la conseguenza che il veicolo B finisce per colpire il retro del veicolo A.

In questa ricostruzione, il responso è che il veicolo A era in difetto e la causa principale dell'incidente. Tuttavia, come mostrato nell'immagine 2, attraverso l'uso di dati aggiuntivi raccolti dalla telematica presente nel veicolo A, la ricostruzione dell'incidente creata era diversa dal racconto iniziale degli eventi. I dati telematici raccolti nel punto d'impatto hanno mostrato che il veicolo B aveva di fatto tamponato il retro del veicolo A, causando una perdita di controllo da parte del conducente, che di conseguenza ha tamponato la fiancata del veicolo C, lasciando tutti i veicoli posizionati come nell'immagine 1.

Attraverso i dati dettagliati dell'incidente raccolti grazie alla telematica, il verdetto (corretto) è che il veicolo B era in difetto.

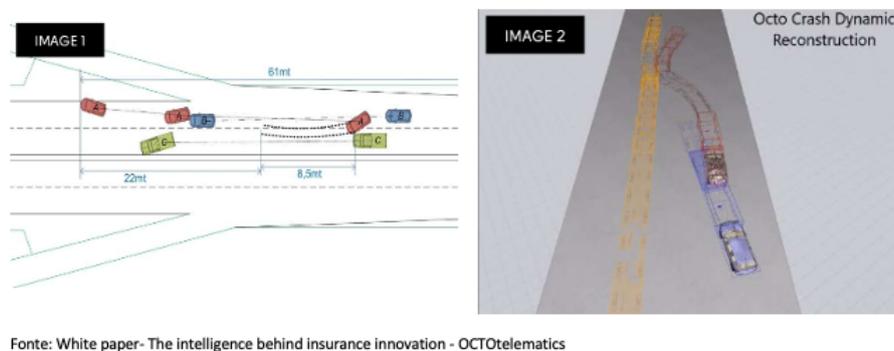


Figura 3.9. Caso Forense e la giusta attribuzione della responsabilità

### 3.5.4 Parterneship con Whoosnap

Si ritiene interessante analizzare la collaborazione con Whoosnap e la sua applicazione Insoore.

Octo, infatti, ha stretto un accordo con la società accelerata da Luiss Enlabs per la distribuzione nel mondo di Insoore.

L'applicazione, basata sul crowdsourcing, permette, in caso di sinistro stradale, di rivolgersi a una community di fotografi amatoriali per rilevare, sul posto, i danni ai veicoli coinvolti e, allo stesso modo, per valutare lo stato del mezzo al momento della creazione o del rinnovo di una polizza assicurativa. Le immagini possono essere caricate istantaneamente sulla piattaforma e la loro autenticità è garantita attraverso un sistema di certificazione.

In particolare, attraverso Insoore, Whoosnap è stata tra le prime compagnie ad unirsi alla Next Generation Platform (NGP) di OCTO.

Whoosnap S.r.l. ha partecipato nel 2015 al programma di accelerazione di LUISS ENLABS "La Fabbrica delle Startup", acceleratore nato da una

joint venture tra LVenture Group e l'Università LUISS. In poco tempo su Whoosnap hanno investito, oltre a LVenture Group, i business angel di Angel Partner Group (APG) e del Club degli Investitori di Torino.

Nel 2017 Jonathan Hewett, CEO di OCTO Telematics dichiarava: «Lo scenario del mondo assicurativo è stato cambiato dalla tecnologia e gli automobilisti cercano di avere pieno accesso a una gamma di prodotti con il solo tocco di un bottone. L'ecosistema insurtech dell'NGP è stato progettato per supportare aziende di qualsiasi dimensione, da brand riconoscibili come lo sono i nostri partner Software AG, SAP e SAS, fino ai piccoli innovatori. Dare il benvenuto in NGP a piccole ma eccitanti imprese come Whoosnap è a beneficio non solo di Whoosnap e della sua app Insoore, che guadagna un'esposizione molto più ampia e un maggiore accesso a nuovi clienti, ma anche all'intero ecosistema, continuando a sviluppare la nostra offerta olistica.»<sup>5</sup>

Il doppio utilizzo di Insoore, sia per la rilevazione di sinistri stradali che per la sottoscrizione di nuove polizze consente a Whoosnap di entrare in un mercato dal grande potenziale.

La partnership ha rappresentato anche un modo per mettere in pratica l'open innovation, modalità in base alla quale le imprese possono ricercare spunti, idee, progetti e soluzioni innovative anche al di fuori del loro perimetro aziendale.

### 3.5.5 Vision Aziendale

Diversi sono i progetti a cui OCTO sta lavorando, tutti uniti dall'obiettivo: dare un risparmio di tempo, denaro e fatica ai suoi clienti.

Veratelli, facendo riferimento al loro obiettivo aziendale **Tre Zero**, afferma: «Con il progetto della Smart City noi stiamo cercando di raggiungere, tramite le auto connesse tra loro, con la città e l'ambiente circostante, l'obiettivo dei Tre Zero. –Zero emissioni. Auto ecologiche e connesse in città, unite all'intermodalità tra diversi mezzi di trasporto permettono a tutti di spostarsi in città impattando il meno possibile, con l'uso di mezzi pubblici, sharing o ride hailing. –Zero congestione. Tramite la connessione dei veicoli con la città, è possibile riuscire ad evitare ingorghi, traffico e conseguenti perdite di tempo e denaro. –Zero crash. Evitare alla radice gli incidenti, e permettere, quando inevitabili, di evitare truffe assicurative, o danni ingenti agli occupanti, grazie alla connessione diretta con i soccorsi.»

---

<sup>5</sup>Insurtech, Whoosnap e l'accordo mondiale con Octo Telematics - insurzine.com

## 3.6 Caso studio: Cuvva

Cuvva: una startup lanciata nel 2015 in Scozia e co-fondata da Freddy Macnamara. Cuvva nasce dalla necessità, sentita da Macnamara, cresciuto nella Scozia rurale, di poter prendere «per un’ ora» in prestito l’ auto di un amico ed essere al contempo assicurato.

« La creazione di Cuvva è stata davvero la soluzione di un mio problema. Volevo essere in grado di guidare le auto di altre persone con il minimo fastidio pur sapendo che ero completamente assicurato [...] Abbiamo creato Cuvva grazie alle nostre esperienze negative con le compagnie di assicurazione. Troppo spesso erano lenti, penosi e interessati solo alla loro business. All’epoca non eravamo assicuratori, ma conoscevamo bene la tecnologia e credevamo di poter costruire un’esperienza migliore per i clienti, che gli garantisse protezione, eliminasse l’intermediario e facesse anche risparmiare denaro.»

### 3.6.1 La storia

Il round iniziale di finanziamento di 110.000 sterline (140.000 dollari) proveniva da amici, familiari e “angels”. Ma già all’ inizio del 2016, Cuvva aveva raccolto oltre 450.000 sterline da un consorzio di “angels” scozzesi.<sup>6</sup>

Nel 2017, Cuvva annunciò di aver ottenuto 1,5 milioni di sterline di nuovi finanziamenti in un round guidato dal fondo di venture capital LocalGlobe, seguito da diversi investitori tra cui Tekton Ventures, Techstars Ventures, Seedcamp, Nick Hungerford (fondatore di Nutmeg) e Ian Hogarth (fondatore di SongKick).<sup>7</sup>

Nel dicembre 2019 la start up riuscì a raccogliere 15 milioni di sterline in finanziamenti di serie A.<sup>8</sup> Il sostegno fu fornito da RTP Global, Breega e Digital Horizon, unendosi agli investitori esistenti LocalGlobe, Techstars Ventures, Tekton e Seedcamp. Un certo numero di angeli ha anche aderito al round, tra cui Dominic Burke, il CEO di Jardine Lloyd Thompson, e Faisal Galaria, l’ex responsabile della strategia e degli investimenti di GoCompare.

Cuvva non è stata la prima azienda a lanciare uno schema pay-as-you-drive nel Regno Unito. Già nel 2005, Norwich Union aveva lanciato uno

---

<sup>6</sup><https://www.crunchbase.com/organization/cuvva/companyoverview/overviewtimeline>

<sup>7</sup>

<sup>8</sup><https://techcrunch.com/2019/12/03/cuvva-raises-15m/>

schema simile rivolto ai guidatori dai 18 ai 23 anni, che fu poi esteso a tutti i guidatori, ma fu ritirato nel 2008.

L'idea innovativa di Cuvva è stata quella di riuscire a fornire un prodotto che fosse completamente digitale e che potesse essere attivato in pochissimo tempo, posizionandosi, soprattutto, in una nicchia di mercato: le assicurazioni auto on-demand vendute a ore. L'azienda inizialmente si rivolgeva a coloro che volevano prendere in prestito o guidare l'auto di un amico o di un membro della famiglia con un preavviso estremamente breve e solo per poche ore. La società è stata progettata per essere "mobile first" e offrire la migliore esperienza possibile al cliente, con l'obiettivo fondamentale di consentire ai potenziali clienti di acquistare la copertura assicurativa attraverso l'app in pochi click. Macnamara ha affermato:

«Creare un'app con una grande esperienza utente ha richiesto un enorme sforzo da parte del nostro team. Abbiamo costantemente ascoltato i nostri utenti e le loro idee, e aggiunto nuove funzionalità in base al loro feedback.»<sup>9</sup>

Cuvva for Sharers, il primo prodotto di Cuvva, era rivolto ai clienti che cercavano un'assicurazione auto per un'ora fino a 28 giorni. Gli utenti dovevano avere almeno 19 anni e il veicolo non poteva avere più di 15 anni. Non solo Cuvva for Sharers era ideale per le persone che volevano prendere in prestito l'auto di un amico per un breve periodo, ma era anche utile ogni volta che qualcuno voleva condividere la guida durante dei lunghi viaggi. Oggi, le polizze temporanee di Cuvva possono essere acquistate se si ha un'età compresa tra il 19 e i 65 anni, tuttavia se si è più giovani dei 21 anni bisogna possedere la patente di guida da almeno un anno e non aver commesso alcun incidente "con colpa".

Per acquistare l'assicurazione, gli utenti dovevano, così come oggi, dapprima scaricare l'app Cuvva. Veniva chiesto di verificare la loro identità e dimostrare di avere una patente di guida.

Gli utenti dovevano, poi dare all'app il permesso di interrogare il database della DVLA (Driver and Vehicle Licensing Agency) nel Regno Unito, che avrebbe segnalato qualsiasi potenziale problema, e caricare una foto della loro patente di guida, una foto dell'auto, e un selfie scattato attraverso

---

<sup>9</sup>[startups.co.uk/cuvva-freddy-macnamara](https://startups.co.uk/cuvva-freddy-macnamara)

l'app. L'app chiedeva se il conducente fosse stato coinvolto in qualche incidente nei cinque anni precedenti. Cuvva convalidava la loro storia di credito, controllava se avevano precedenti penali ed effettuava ulteriori controlli amministrativi.

Una volta autorizzato, Cuvva emetteva l'assicurazione quasi immediatamente. Quanto descritto è valido ancora oggi; l'immediatezza nella sottoscrizione della polizza e l'attenzione al cliente rappresentano i punti di forza di questa start up.

Cuvva mirava a creare ulteriori opportunità attraverso "The Social Garage", una funzionalità all'interno dell'app che permetteva agli utenti di vedere quali dei loro amici di Facebook avevano auto disponibili per il prestito e per quanto tempo. I costi erano generalmente molto più bassi del costo di un'auto a noleggio.

Cuvva si addentrava così, a tutti gli effetti nel mondo della sharing economy, offrendo una valida alternativa ai player di mercato.

Mentre Cuvva for Sharers estende solo il mercato assicurativo, il prodotto Cuvva for Owners rappresentò un vero "disrupter", abbracciando la definizione di Clay Christensen. Le persone che generalmente acquistano polizze assicurative annuali tradizionali, a volte si lamentano di pagare per auto che sono per la maggior parte del tempo ferme nei parcheggi o nei vialetti. Essere in grado di abilitare o disabilitare le polizze, senza vincoli ha reso più attraente il mercato anche per gli utenti occasionali.

Pertanto, all'inizio del 2017, Cuvva ha annunciato Cuvva for Owners, un prodotto diverso rivolto agli abitanti delle città che usavano con frequenza i mezzi pubblici e sfruttavano di rado le loro auto, in genere guidando da 1.000 a 5.000 miglia all'anno.

Per i proprietari di auto dai 21 anni in su, Cuvva ha iniziato a vendere un'assicurazione in cui gli utenti pagavano a Cuvva una quota fissa mensile da 20 a 30 sterline (da 25 a 37 dollari) per coprire l'elemento base dell'assicurazione contro incendio e furto, e un costo aggiuntivo per guidare l'auto, da 1,20 sterline all'ora in su, a seconda del rischio.

Il guidatore pagava per ogni viaggio effettuato, ed era controllato attraverso l'app del telefono cellulare su un contratto mensile a scadenza. L'abbonamento mensile veniva calcolato in base alla marca dell'auto, all'indirizzo, ai sinistri e alla storia di guida del cliente, tenendo conto dello sconto per assenza di sinistri. Se le abitudini di guida di un cliente cambiavano, per esempio, perché aveva cambiato casa poteva cancellare la polizza e passare a una polizza tradizionale alla fine del mese.

## 3.6.2 Modello di business

### Marketing

La maggior parte dei clienti di Cuvva sono stati acquisiti organicamente, principalmente attraverso il passaparola. L'azienda non era presente su nessun sito web di comparazione dei prezzi.

Macnamara ha spiegato:

«Siamo concentrati sulla costruzione di una comunità di persone che vogliono usare Cuvva. Stiamo costruendo il miglior prodotto realizzabile per poi amplificare il passaparola che otteniamo dalla costruzione di un grande prodotto con Facebook. Questo è più o meno tutto quello che facciamo. Abbiamo alcune relazioni di affiliazione con siti web di comparazione dei prezzi - non aggregatori di prezzi, ma siti web che elencano diversi modi di risolvere i vostri problemi di assicurazione - ma questa è una piccola parte della nostra attività. »

### Vendite

Cuvva si è descritto come un intermediario assicurativo indipendente che agisce per conto del consumatore per organizzare l'assicurazione auto. I premi venivano pagati nell'app con carta di credito, carta di debito o Apple Pay.

La start up punta sulla trasparenza, per tale ragione è possibile tramite la schermata del pagamento finale, conoscere la percentuale che un intermediario come Cuvva riceve a seguito di ogni transazione. Generalmente l'importo è intorno al 20 - 25% del costo totale pagato. [54]

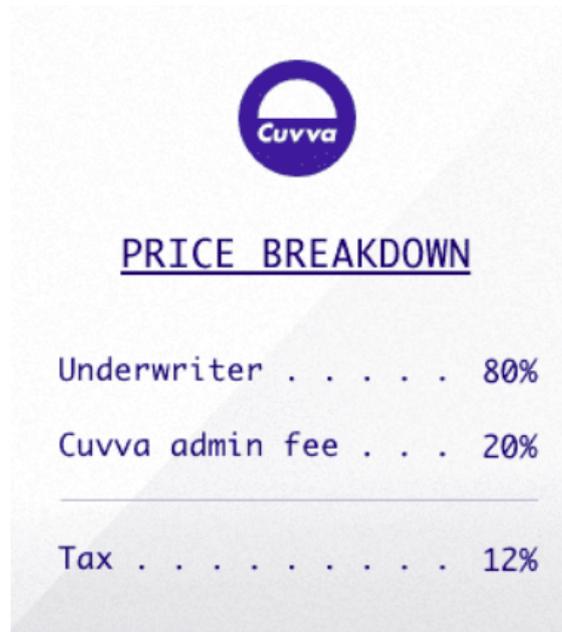


Figura 3.10. Ripartizione dei prezzi di Cuvva

Ad aprile 2017, l' app Cuvva era stata scaricata più di 100.000 volte e gli utenti avevano acquistato più di 400.000 ore di copertura, pagando un premio medio di 7 sterline per la prima ora, fino a 20 sterline per un giorno. Macnamara ha dichiarato:

« La domanda è enorme intorno ai giorni festivi e a Natale. Tutto si triplica. La gente ha bisogno di tornare a casa, ha bisogno di prendere in prestito più auto.» [55]

## Distribuzione

Dopo il primo anno di lavoro, Cuvva aveva sviluppato un modello di valutazione e un design di prodotto, ma non aveva ancora scritto una riga di codice. L'intenzione, a quel tempo, era quella di costruire una bella esperienza di app front-end molto brillante, e poi collegarla all'infrastruttura industriale per ospitare i modelli di valutazione, l'arricchimento dei dati e così via. Tuttavia, quando Macnamara ha iniziato a parlare con le software house per utilizzare le loro piattaforme, è stato allora che ha iniziato a capire com'era la struttura di distribuzione delle assicurazioni nel Regno Unito. Ha anche visto quanti intermediari c'erano e come questi funzionassero.

«All’inizio ci sono i motori di ricerca. Poi ci sono i siti web di confronto dei prezzi che ospitano le software house. Poi hai strati di broker e re-broker prima di arrivare al sottoscrittore. A causa del modo in cui tutto è stato distribuito, i siti web di confronto dei prezzi hanno controllato tutta la distribuzione, il che ha creato un grande svantaggio per i sottoscrittori che si trovano all’estremità dell’imbuto.»

Macnamara ha poi rivelato: «Abbiamo deciso che avremmo costruito la nostra piattaforma software che essenzialmente era progettata come una combinazione di un brokeraggio, una software house e un sito web di comparazione dei prezzi tutto in un unico strato, in modo da potersi posizionare direttamente tra il sottoscrittore e il cliente e avere la completa flessibilità di scrivere rischi a qualsiasi livello. Possiamo sottoscrivere qualsiasi cosa. Possiamo fissare il prezzo in base a qualsiasi fattore di valutazione, e questa è solo una conversazione con una parte, il sottoscrittore. Ci colleghiamo direttamente ai sistemi dell’assicuratore e a tutti i nostri sistemi di dati di terzi come la DVLA».

### **Sottoscrizione del prodotto**

Cuvva è autorizzata e regolata dalla Financial Conduct Authority, dopo essere stata aiutata dall’Innovation Hub a pensare attentamente a come il suo modello di business potesse adattarsi alla regolamentazione.<sup>10</sup> Due erano le compagnie di cui si serviva per i suoi prodotti; i clienti che acquistavano il prodotto Cuvva for Sharers erano assicurati da Mulsanne, mentre quelli che acquistavano il prodotto Cuvva for Owners erano assicurati da Collingwood. Nessuna scelta veniva data agli utenti.<sup>11</sup> All’inizio, Cuvva ha collaborato con Swiss Re, il secondo più grande riassicuratore globale del mondo, per stabilire le giuste strutture e relazioni primarie. Il riassicuratore, che assisteva compagnie assicurative come Mulsanne e Collingwood, era entusiasta del potenziale di Cuvva:

«La partnership è in linea con la nostra convinzione che la tecnologia consentirà agli assicuratori di offrire un servizio più trasparente e una copertura personalizzata in base all’utilizzo di ciascun cliente.»

---

<sup>10</sup><https://www.fca.org.uk/news/speeches/uk-fintech-regulating-innovation>

<sup>11</sup><https://coverager.com/a-sneak-peek-into-cuvvas-to-do-list/>

Quando si compra un'assicurazione auto temporanea tramite Cuvva il prezzo è unico per il cliente finale, tuttavia la start-up prende in considerazione diversi aspetti, per fornire un preventivo che rispecchi il più possibile l'analisi di rischio del cliente. I fattori principali che incidono sul prezzo sono:

- Et : I guidatori pi  giovani tendono a pagare di pi  per l'assicurazione auto rispetto ai guidatori pi  anziani. In generale, pi  esperienza di guida si possiede, pi  basso sar  prezzo.
- La storia di guida: i punti sulla patente e lo storico di incidenti possono rendere la polizza pi  costosa.
- La tipologia di veicolo: Solitamente si paga di pi  se si sta assicurando un'auto pi  veloce e pi  costosa.
- Il posto in cui si  : Cuvva, usa la posizione per calcolare il prezzo. Considera dove il cliente si trova in quel momento; ecco perch  l'app ha bisogno di accedere alla posizione.
- L'ora di acquisto della polizza: gli assicuratori stabiliscono delle "ore di punta", in quelle fasce orarie le polizza sono pi  costose.

### **Gestione e assistenza clienti**

Una volta che i clienti hanno fornito le informazioni richieste da Cuvva, l'app mostra una gamma di prezzi da un'ora a 28 giorni. L'utente pu  procedere alla sottoscrizione e pagare tramite app. Cuvva preparava la polizza, che viene inviata automaticamente agli assicuratori, i quali conservano le informazioni; in caso di reclamo, gli assicurati possono chiamare, usando il numero di telefono nell'app, ed essere collegati direttamente con gli assicuratori. Ogni volta che i sottoscrittori vengono contattati, Cuvva invia un record al database dell'assicurazione auto per informare la polizza che il cliente era assicurato su quel veicolo per quel periodo di tempo.

Cuvva invia sempre la documentazione della polizza via e-mail al cliente ma consente di aver accesso ad essa anche tramite app. Se i clienti avevano bisogno di tornare indietro e rivedere qualsiasi informazione sulla polizza, potevano andare nell'app e scorrere tutte le loro politiche precedenti. Cuvva conservava la documentazione della polizza per sette anni.

## Sinistri

Se un cliente segnala un incidente e decide di richiedere un risarcimento, il team deve effettuare dei controlli per poter evadere il prima possibile la polizza. In fase di sottoscrizione, ai clienti viene chiesto di scattare una foto del veicolo, ciò viene utilizzato per confermare che il veicolo non era già stato danneggiato prima della polizza. Poiché la copertura assicurativa è spesso solo per poche ore, il team addetto ai risarcimenti deve eseguire una serie di controlli aggiuntivi, tra cui interviste approfondite sulla situazione e controlli sul background, per assicurarsi quanto dichiarato abbia un senso. Una volta ottenuto un quadro chiaro dell'incidente, la richiesta di risarcimento viene liquidata. Cuvva, coinvolge anche il proprietario del veicolo nel processo di reclamo, questo perché spesso il veicolo coinvolto non appartiene alla persona che presenta richiesta di risarcimento.

### 3.6.3 Long term Insurance

L'InsurTech oltre ad offrire un'assicurazione auto a ore, ha ampliato la sua linea di prodotti anche alla copertura giornaliera, fornendo anche un prodotto espressamente dedicato. Inoltre, Cuvva è entrato nello spazio delle assicurazione di viaggio.

Cuvva ha recentemente lanciato un prodotto a lungo termine che funziona su una base mensile ed è progettato per competere con le tradizionali polizze assicurative annuali. Costruire questa offerta non è stato facile. È stato solo durante la fase di sviluppo del prodotto che il team si è reso conto della portata della sfida che si era posto.

«L'assicurazione è venduta in un modo molto specifico. Se si cerca di discostarsene, diventa incredibilmente difficile e finanziariamente non fattibile, soprattutto a causa del numero di intermediari coinvolti »dice Loren Gould, marketing director in Cuvva [56].

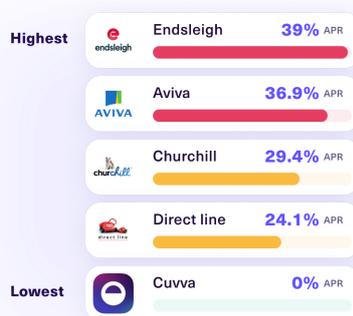
Secondo uno studio condotto dalla start-up, gli automobilisti che pagano mensilmente per la loro assicurazione auto potrebbero risparmiare centinaia di sterline in meno.

Cuvva ha esaminato alcune delle compagnie di assicurazione più note del Regno Unito nel suo studio scoprendo che un giovane che assicura una Ford Fiesta potrebbe pagare un premio di quasi 500 sterline in più se spalma i pagamenti su 12 mesi.

I dati hanno mostrato che il costo medio forfettario di questa assicurazione sarebbe di 3.975,19 sterline, mentre scegliendo di pagare mensilmente questo

salirebbe a 4.431,50 sterline. Il fornitore di assicurazioni Endsleigh detiene la più grande differenza di prezzo tra i pagamenti annuali e mensili, circa 735 sterline (4.398,63 sterline contro 5.132,91 sterline) e il più alto TAEG pari al 39 per cento.[57]

A differenza degli assicuratori tradizionali, Cuvva non addebita una tassa per spalmare i pagamenti nel corso dell' anno, fornendo un prodotto quanto più trasparente possibile, in linea con la politica aziendale.



\*As at October 2020. Based on a 19 year old male driver.\*

Figura 3.11. Comparazione delle polizze annuali

### 3.6.4 Cuvva e il Covid-19

Loren Gould, afferma[56]che inizialmente, durante la pandemia, l'azienda ha subito una battuta d'arresto:

«Meno persone erano mobili»

Tuttavia, le cose hanno iniziato a migliorare da maggio in poi, con un notevole aumento delle vendite di assicurazioni a breve termine. Cuvva ha sperimentato, negli ultimi mesi, alcune delle sue più alte vendite dall'inizio del suo business e un' importante crescita aumento di interesse per il nuovo prodotto mensile. Il team di Cuvva ritiene che la pandemia abbia modificato lo stile di vita e le abitudini delle persone, queste troveranno nuovi modi per spostarsi in sicurezza, incoraggiandole a considerare opzioni assicurative più flessibili.

«Ora sono meno inclini a impegnarsi in una polizza annuale a causa dell'attuale incertezza».



## Capitolo 4

# Conclusioni

Negli ultimi dieci anni, molte startup sono emerse all' interno del panorama assicurativo con lo scopo di fornire prodotti e servizi maggiormente incentrati sul cliente e con modalità che potessero essere sempre più efficienti.

Il settore assicurativo continuerà a rimanere competitivo, costringendo sia gli operatori storici che i nuovi ad innovare e perfezionare costantemente le loro offerte di prodotti per soddisfare le mutevoli esigenze del mercato.

Ciò che emerso dall' analisi condotta in questo studio è che le compagnie assicurative non hanno bisogno di attraversare la trasformazione tecnologica da sole; se lo facessero, impiegherebbero più tempo a costruire capacità dirompenti piuttosto che collaborare in partnership vincenti con le InsurTech per accelerare la trasformazione del settore.

Lavorando insieme, infatti, si è in grado di combinare le capacità di sottoscrizione degli assicuratori tradizionali e le soluzioni tecnologiche delle InsurTech per offrire maggiori efficienze e miglioramenti innovativi ai clienti.

Anche i mercati stanno rispondendo rapidamente agli sviluppi delle InsurTech, applicando misure normative a questi nuovi attori. Singapore, Regno Unito, Italia sono esempi di paesi che hanno implementato sandbox regolamentari per le startup con lo scopo di testare i loro nuovi modelli in un ambiente sicuro e regolamentato.

In questo scenario, le InsurTech stanno offrendo prodotti innovativi, personalizzati, semplici e digitali con un'esperienza cliente senza soluzione di continuità. Tutto ciò è reso possibile sfruttando le moderne tecnologie tra cui l'intelligenza artificiale, che potrà migliorare l'interazione con il cliente e ridurre tempi di elaborazione dei sinistri. Inoltre, più dati dai sensori IoT risulteranno in un modello più olistico e accurato dei profili di rischio, portando a una maggiore prevedibilità e di conseguenza a una personalizzazione

maggiore. La gestione dei sinistri rappresenta uno dei punti su cui la partnership tra InsurTech e operatori storici si concentrerà. Lo scopo è quello di offrire un servizio che sia veloce ed efficiente e che possa consentire una riduzione dei costi e una soddisfazione maggiore al cliente.

Le crescenti aspettative dei consumatori per i prodotti on-demand, l'accesso istantaneo ai fornitori di vendita e un'esperienza omnichannel forniscono l'opportunità per le aziende InsurTech. Attraverso la raccolta e l'analisi di enormi quantità di dati, i prodotti InsurTech continueranno a creare soluzioni attraverso l'intera catena del valore dell'assicurazione.

Tuttavia, ci sono molte tendenze in crescita che si presentano come significative opportunità da sfruttare per le compagnie assicurative, che dovranno concentrarsi su cinque temi chiave.

- Da prodotto-centrico a cliente-centrico: andare oltre le soluzioni di prodotto standardizzate, impegnarsi con i clienti in modo più profondo e significativo e trasformare l'assicurazione in un servizio focalizzato sulla centralità del cliente.
- Innovazione di prodotto con soluzioni modulari: sfruttare le capacità digitali e di dati in evoluzione per offrire soluzioni personalizzate che si adattino alle esigenze individuali.
- Eccellenza nella distribuzione e nell'esperienza del cliente: eliminare la distinzione dei canali e aumentare l'esperienza del cliente sfruttando il meglio dei canali personali e digitali.
- Sviluppo di partnership con altre industrie per massimizzare il valore: continuare a collaborare con altre industrie per creare ecosistemi e generare lead per le vendite, e sfruttare partnership per andare oltre le vendite e raggiungere progressi operativi.
- Aggiornare le competenze e migliorare le capacità: formare la forza lavoro per stare al passo con lo sviluppo delle tecnologie digitali e guidare così efficacemente la trasformazione nelle compagnie di assicurazione.

Gli impatti della pandemia si sono riverberati in molti rami assicurativi, ma forse una delle conseguenze più dirette è stata evidente nell'assicurazione auto.

Quando la pandemia ha iniziato a diffondersi a marzo e le chiusure imposte dagli stati hanno interessato ogni settore, il diffuso ricorso al lavoro a distanza ha determinato il non utilizzo per settimane, se non per mesi di moltissimi

veicoli. Di conseguenza, molti assicuratori auto hanno iniziato a offrire sconti e rimborsi sui premi di assicurazione auto dei loro clienti. Con il ritorno graduale ad una vita "normale" e nonostante le continue chiusure, il modo di vivere l'assicurazione auto ma soprattutto le esigenze dei consumatori sono cambiate. Notevole è stato l'aumento dell'acquisto delle polizze tramite canali online e contestualmente si è verificato un aumento delle polizze legate agli effettivi km percorsi oppure legate agli stili di guida piuttosto che quelle on-demand.

Il mercato dell'assicurazione basata sull'uso (UBI) dovrebbe raggiungere 126 miliardi di dollari entro il 2027.

Con 3,8 miliardi di utenti di smartphone previsti entro il 2021, la telematica mobile porta l'UBI un passo avanti, permettendo agli assicuratori di utilizzare sensori e tecnologie di tracciamento incorporati negli smartphone per raccogliere dati in tempo reale e comprendere meglio le abitudini di guida dei loro clienti.

Secondo l'Interpol, la crisi del Covid-19 ha creato un'opportunità senza precedenti per i criminali informatici di aumentare i loro attacchi. Identificare le debolezze comuni della sicurezza IT e sviluppare la maturità della cybersecurity è fondamentale per costruire organizzazioni digitali veramente resilienti. Ciò ha portato a un interesse crescente anche per gli investimenti in ambito security.

Ciò che è emerso è che si parla sempre di più di ecosistema contrapponendola all'idea di partnership. Infatti mentre la seconda descrive un business in cui i partecipanti hanno un interesse commerciale condiviso, l'ecosistema racconta una storia più ampia in cui le parti interessate sono connesse con l'obiettivo non solo di ottenere un vantaggio commerciale, ma anche di sconvolgere il mercato facendo leva su esperienze innovative che sono possibili come risultato della partnership.

In tal senso, gli assicuratori possono essere un elemento importante e valido di un ecosistema. Gli assicuratori posseggono i dati, i canali di distribuzione e le pratiche di innovazione che molte start-up tecnologiche invidierebbero. Dispongono di decenni, spesso secoli, di esperienza nel settore e una conoscenza istituzionale del complesso ambiente normativo. Per queste ragioni, gli assicuratori sono più che capaci di trasformare la perturbazione in un'opportunità con i partner giusti.

Il rapporto 2019 di Swiss Re [58], *"Digital ecosystems: extending the boundaries of value creation in insurance"*, ha osservato che gli ecosistemi possono essere strutturati in ampi cluster, come "Home & Stay" e "Lifestyle" sul lato B2C, e "Build/Produce" e "Deliver" sul lato B2B. All'interno di questi cluster,

possono essere definiti domini a grana più fine, come "Mobility" o "Transport & Logistics". L'assicurazione si inserisce nella componente di mitigazione del rischio della maggior parte di questi domini dell'ecosistema, tra cui la mobilità, l'assistenza sanitaria e l'alloggio.

In questo nuovo mondo interconnesso, l'assicurazione giocherà all'interno di questi ecosistemi, piuttosto che esistere semplicemente come un settore a sé stante. Gli assicuratori possono inserirsi in questi ecosistemi in diversi modi. Potrebbero creare una polizza unificata per coprire qualsiasi modo di trasporto usato da un cliente, invece di politiche separate per ciascuno. Oppure potrebbero fornire servizi di protezione del rischio come componente di un ecosistema che fornisce un impegno più ampio e un'esperienza per tutti i "lavori" che un cliente deve fare durante il suo percorso di mobilità, una singola finestra di interazione che elimina i punti di attrito tra i diversi partecipanti all'ecosistema. I clienti delle assicurazioni favoriscono l'idea di un approccio integrato e olistico dell'ecosistema per i compiti interconnessi che compongono il loro viaggio in mobilità, come evidenziato dai risultati della nostra indagine. Le aziende che riescono a entrare presto in questo spazio hanno un'enorme opportunità di creare, possedere e far crescere una base fedele di clienti attuali e nuovi.

Data la natura degli ecosistemi, gli assicuratori possono assumere molteplici ruoli, da proprietario della piattaforma unificante, a orchestratore di prodotti e servizi, o fornitore di prodotti e servizi. Ciò richiede una leadership con una propensione al rischio consapevole, una capacità di muoversi rapidamente, la capacità di costruire partnership all'interno e all'esterno dell'assicurazione e forti capacità tecnologiche. Ma la cosa più importante è una visione chiara del percorso di mobilità del cliente e la capacità di assemblare l'ecosistema di partner, prodotti, servizi, dati e tecnologia che permetta al cliente di soddisfare tutte le sue esigenze di mobilità in modo olistico e soddisfacente.

Attualmente, un cliente deve recarsi in più luoghi diversi per soddisfare le proprie esigenze di mobilità.

Non bisogna dimenticare che la tecnologia è in grado di influenzare in modo significativo il comportamento dei clienti: gli utenti sono sempre connessi, si aspettano che tutte le funzioni previste siano disponibili in ogni momento e che tutte le richieste effettuate vengano immediatamente processate. Una platea di consumatori più consapevole, multitasking e interattivo, in grado di influenzare direttamente le aziende, anche grazie agli strumenti digitali. Un consumatore consapevole che si informa, che vuole sapere e conoscere l'offerta che gli viene proposta e decide, solo dopo averla valutata, sotto tutti

gli aspetti, non solo strettamente economici.

Le attuali rivoluzioni tecnologiche nella sfera della mobilità possono creare una condizione favorevole per l'ingresso di nuove realtà nel mercato dei servizi assicurativi. In particolare, la progressiva diffusione della tecnologia di guida autonoma cambierà l'attuale paradigma del settore, obbligando le case automobilistiche e gli OEM ad assicurare i propri prodotti. Questi ultimi, inoltre, potrebbero decidere di bypassare gli assicuratori, sfruttando i dati a loro disposizione attraverso la telematica e il contatto con i clienti, per offrire i propri servizi assicurativi. Per quanto riguarda la mobilità in generale, i proprietari di flotte di mobilità condivisa e altri attori come i giganti della tecnologia, OEM e società di telecomunicazioni stanno già proponendo nuovi modelli di business e sono in grado, attraverso lo sfruttamento dei loro asset come i dati di proprietà, le analisi sofisticate e accurate delle esigenze dei clienti e la capacità di sfruttare i canali di comunicazione, di entrare nel mercato con un forte vantaggio competitivo rispetto agli operatori assicurativi tradizionali. Per resistere bisognerà sviluppare competenze in una serie di aree tecnologiche, come l'Internet delle cose, l'analisi dei dati e lo sviluppo di interfacce per i clienti. Nel complesso, il settore assicurativo deve non solo continuare a svolgere il suo ruolo fondamentale di fornire protezione ai suoi consumatori, ma anche sviluppare prodotti creativi e incentrati sul cliente che forniscano maggiore valore. Nonostante le numerose sfide, il settore assicurativo presenta molte opportunità per le aziende che sono disposte a innovare e migliorare i loro modelli operativi.

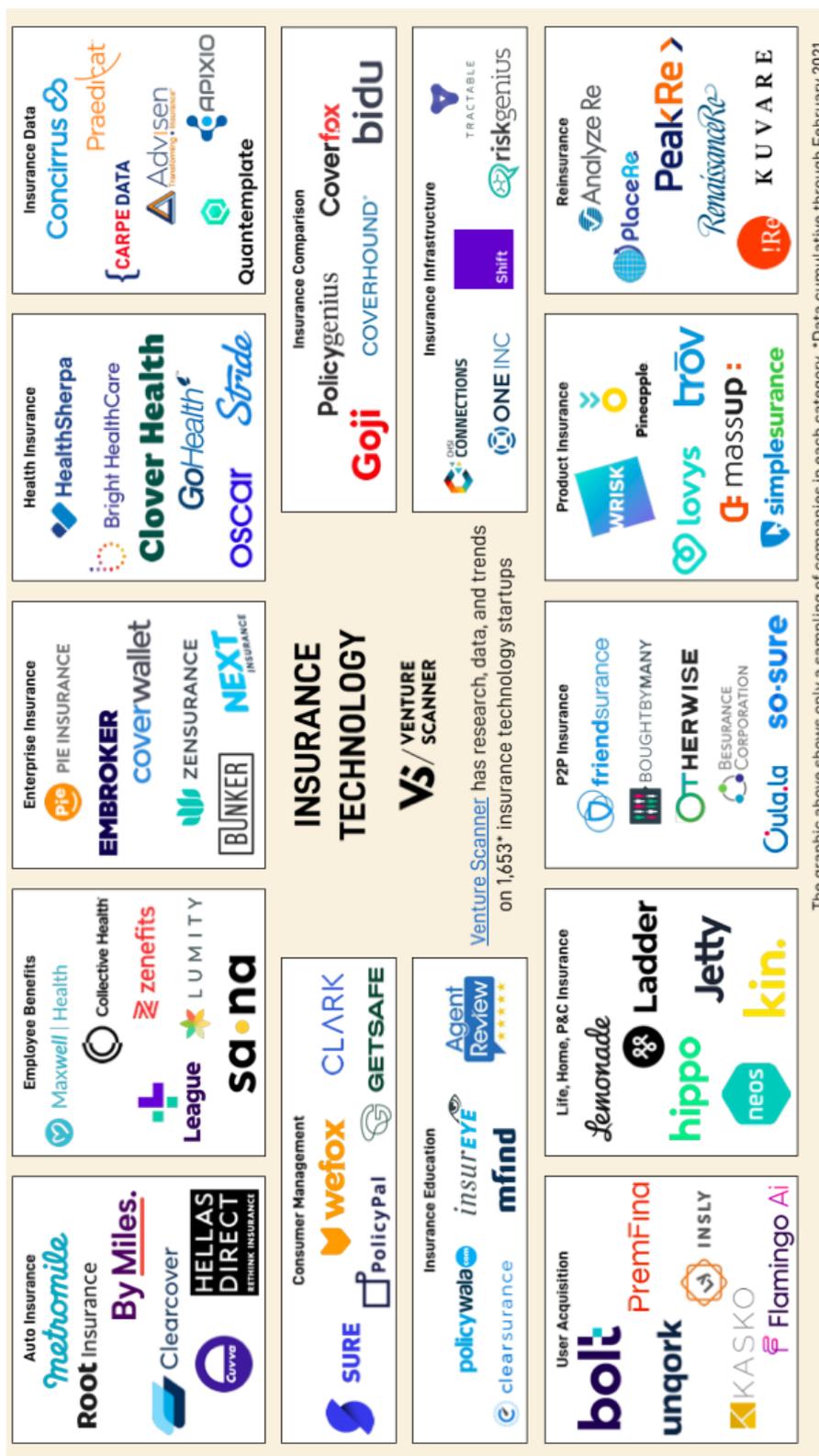


# Appendice A

## InsurTech

Quadrant	Average Age	Average Funding	Startup Profile	Corporate Innovation Opportunities	How To Engage
Pioneers	Low	Low	Startups in these categories are very early, have small teams, and a limited runway.  Their products are still experimental with limited traction and likely pre-product/market fit.	Startups in these categories tend to be hungrier to partner with corporations, as they are looking for opportunities to break out. A corporate partner can do that via money, resources, or a sales channel.  These startups provide a lot of optionality for corporations. As the new innovations succeed, corporations can not only tap into that growth but can also avoid disruption competitive with their existing business.	These startups are operating under tight runways, and thus their most precious resource is their time. Corporations should engage with seriousness to act, not simply to learn.  Startups will quickly shy away from corporations unwilling to act.
Disruptors	Low	High	These mid-stage startups are expanding and have an extended runway.  They have achieved product/market fit and have a rapidly growing customer base.	A corporation's strategy for startups in these categories will depend on whether the startup is in your market.  If the startup is in your market, they are looking to disrupt you. They are looking to spend their war chest to compete with you directly and take market share. Corporations should be building defensive innovation plans, and at a minimum learning from the startup's success.  For startups outside of a corporation's core business, these innovations present ways to rapidly expand revenue by entering a new market or streamline costs with enabling technologies.	Startups in these categories have greater leverage and are less likely to take meetings with the corporations they are trying to unseat.  Corporate scouts looking at these categories should approach potential startup partners with concrete ideas to have the best likelihood of making progress.
Heavyweights	High	High	These are late stage startups, with a large and growing team.  Their products and business models have been proven, they have large and growing customer bases, and they are likely operating profitably.	Corporations making a play in these categories will see opportunities around synergies and growth.  These startups have had their novel technologies validated by the marketplace. You can use that success to enhance existing business units or potentially enter a whole new market.	Startups in these categories are further along and well capitalized, and thus can generally spend more time exploring business development opportunities.  That said, if the startup is in your market, it could be looking to spend its resources to compete directly against you and take market share.
Established	High	Low	These older companies have large and stable teams.  These businesses have likely been built on revenue, indicating a proven technology and customer segment.	The startups in these categories are mature and generally profitable. This presents opportunities for corporations looking for synergies with existing business units or to enter a new profitable market.	Given that these startups have likely reached maturity through revenue, they can take their time when exploring business development opportunities.  Additionally, these businesses are also likely to have cleaner capitalization tables, making deals easier and potentially at more favorable valuations.

Figura A.1. Descrizioni dei quattro quadranti e delle opportunità esistenti



The graphic above shows only a sampling of companies in each category. \*Data cumulative through February 2021.

Figura A.2. Fonte: Venture Scanner, Insurance technology map  
124

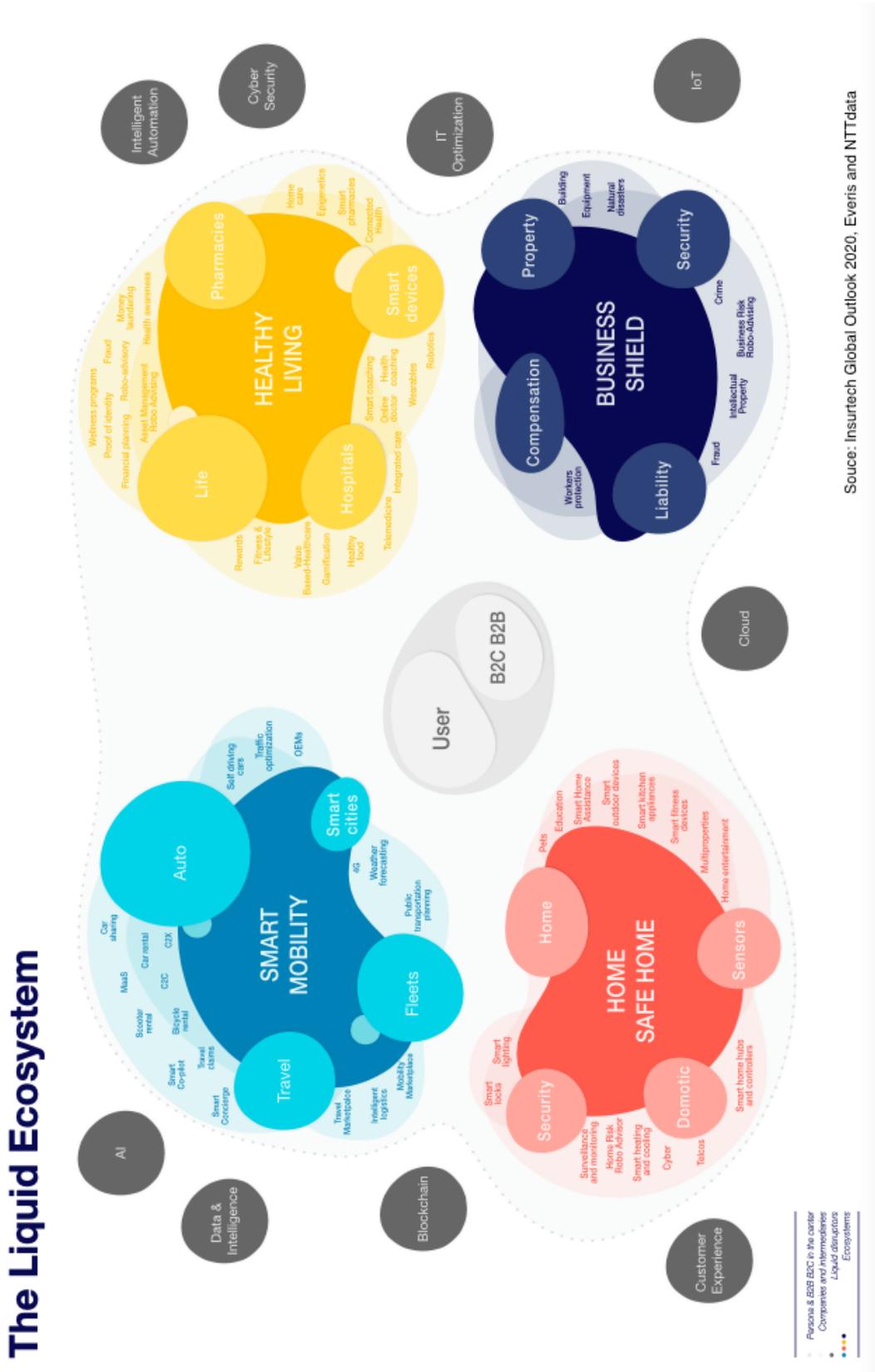


Figura A.3. Fonte: InsurTech Global Outlook, Evers & NTTdata





# Appendice B

# IPID Esempio

## Assicurazione Xxxxx

Documento informativo relativo al prodotto assicurativo

Compagnia: compagnia di assicurazione <Nome>   Prodotto: polizza <Nome>

[Dichiarazione in base alla quale informazioni precontrattuali e contrattuali complete sul prodotto sono fornite in altri documenti]

### Che tipo di assicurazione è?

[Descrizione dell'assicurazione]

 <b>Che cosa è assicurato?</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Xxxxx</li><li>✓ Xxxxx</li></ul>	 <b>Che cosa non è assicurato?</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✗ Xxxxx</li><li>✗ Xxxxx</li><li>✗ Xxxxx</li><li>✗ Xxxxx</li><li>✗ Xxxxx</li></ul>
 <b>Dove vale la copertura?</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Xxxxx</li></ul>	 <b>Ci sono limiti di copertura?</b> <ul style="list-style-type: none"><li>! Xxxxx</li><li>! Xxxxx</li><li>! Xxxxx</li><li>! Xxxxx</li><li>! Xxxxx</li></ul>
 <b>Che obblighi ho?</b> <ul style="list-style-type: none"><li>— Xxxxx</li><li>— Xxxxx</li><li>— Xxxxx</li><li>— Xxxxx</li></ul>	
 <b>Quando e come devo pagare?</b>	
 <b>Quando comincia la copertura e quando finisce?</b>	
 <b>Come posso disdire la polizza?</b> Xxxxx	

Figura B.1. Fonte: Regolamento di esecuzione(UE) 2017/1469 della commissione europea

# Bibliografia

- [1] Arner, D. et al 2015, *The Evolution of Fintech: A New Post-Crisis Paradigm* Environment for Innovation eJournal;
- [2] Michael E. Raynor 2001, *The Innovator's Manifesto: Deliberate Disruption for Transformational Growth* New York: Crown Business;
- [3] Clayton M. Christensen and Derek van Bever 2014, *The Capitalist's Dilemma*  
<https://hbr.org/2014/06/the-capitalists-dilemma>;
- [4] Jack Bogardus and Robert Moore 2003, *Spreading the Risks: Insuring the American Experience*, Maryland: Posterity Press;
- [5] J. François Outreville 1998, *Theory and Practice of Insurance*, USA: Kluwer Academic Publishers;
- [6] V. DE LORENZI 2008; *Contratto di assicurazione. Disciplina giuridica e analisi economica*, CEDAM, p.2;
- [7] A. DONATI, G. VOLPE PUTZOLU 2015; *Manuale di diritto delle assicurazioni*, Giuffrè;
- [8] [http://www.friendsurance.com/#section-about.](http://www.friendsurance.com/#section-about.;);
- [9] <http://www.the-insurance-network.co.uk/#sight/bring-insurance-in-the-digital-age/>;
- [10] Bell K., Head of Marketing, 2016 *InsurTech a Force for Good* Startupbootcamp InsurTech's Trend Report;
- [11] Alberta De Fusco 2018, *La distribuzione assicurativa dei prodotti di investimento assicurativi delineata dalla direttiva IDD* in Profili giuridici della distribuzione assicurativa: la Direttiva (UE) 2016/97, Osservatorio Bancario e Finanziario in Europa;
- [12] Marano, Pierpaolo, 2016 *The 'Mifidization': The Sunset of Life Insurance in the EU Regulation on Insurance? (August 31, 2016)*. *Liber Amicorum for Professor Ioannis Rokas* <https://ssrn.com/abstract=2832952>;

- [13] Esser, Antonia & Janse van Vuuren, Pieter & Thom, Mia. 2019, *Insurtech for development: Emerging market trends An update*;
- [14] *2020 insurance outlook: Insurers adapt to grow in a volatile economy* The Deloitte Center for Financial Services Global Outlook Survey 2020 report , 2020;
- [15] Louis Columbus 2020, *What's New In Gartner's Hype Cycle For AI, 2020*  
<https://www.forbes.com/sites/louiscolumbus/2020/10/04/whats-new-in-gartners-hype-cycle-for-ai-2020/?sh=7d14f81f335c>;
- [16] Capgemini & Efma, *World InsurTech Report 2020*, annual report 2020;
- [17] Capgemini & Efma 2018, *World InsurTech Report 2018*, annual report 2018;
- [18] NTTdata & Everis, 2020, *Insurtech Global Outlook 2020*, annual report 2019;
- [19] R. COOTER, U. MATTEI, P. MONATERI, R. PARDOLESI, T. ULEN, *Il mercato delle regole*, p. 70;
- [20] Willins Tower Watson 2020, *Quarterly InsurTech Briefing Q2 2020*;
- [21] *2019 ESAs Joint report*;
- [22] UNSGSA FinTech Working Group and CCAF 2019, *Early Lessons on Regulatory Innovations to Enable Inclusive FinTech: Innovation Offices, Regulatory Sandboxes, and RegTech*. Office of the UNSGSA and CCAF: New York, NY and Cambridge, UK, 2019 (hereinafter 'UNSGSA FinTech Working Group and CCAF 2019, Early lessons');
- [23] Ahern, D.M. 2020, *Regulators Nurturing FinTech Innovation: Global Evolution of the Regulatory Sandbox as Opportunity Based Regulation*, European Banking Institute Working Paper Series – No. 60; (hereafter 'Ahern 2020');
- [24] Bromberg, Lev and Godwin, Andrew and Ramsay, Ian, 2017, *Fin-tech Sandboxes: Achieving a Balance between Regulation and Innovation*(December 20, 2017). Journal of Banking and Finance Law and Practice, Vol.28, No. 4, pp. 314-336, U of Melbourne Legal Studies Research Paper No. 767, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3090844>;
- [25] FCA "Regulatory sandbox-coorte4" ; <https://www.fca.org.uk/firms/regulatory-sandbox/regulatory-sandbox-cohort-4-businesses>;
- [26] FCA "Regulatory sandbox-coorte6"; <https://www.fca.org.uk/firms/regulatory-sandbox/regulatory-sandbox-cohort-6>;

- [27] Klein Blue Partners, 2019, *Panorama InsurTech France*, <https://www.kleinblue.fr/panorama-de-l-insurtech-en-france>;
- [28] Eiopa 2014, *Report on Good Practices on Comparison Websites*;
- [29] Marano, P. & Siri, M. 2017, *"Insurance Regulation in the European Union: Solvency II and Beyond"*, Springer Verlag, Wiesbaden, Germany;
- [30] Marano P. 2019, *Navigating InsurTech: The digital intermediaries of insurance products and customer protection in the EU*. *Maastricht Journal of European and Comparative Law*. 2019;26(2):294-315. doi:10.1177/1023263X19830345;
- [31] EIOPA 2017, *InsurTech Roundtable. How technology and data are reshaping the insurance landscape* [https://eiopa.europa.eu/Publications/Reports/08.0\\_EIOPA-BoS17-165\\_EIOPA\\_InsurTech\\_Roundtable\\_summary.pdf](https://eiopa.europa.eu/Publications/Reports/08.0_EIOPA-BoS17-165_EIOPA_InsurTech_Roundtable_summary.pdf);
- [32] [https://www.crunchbase.com/organization/allianzx/company\\_financials](https://www.crunchbase.com/organization/allianzx/company_financials);
- [33] *Munich Re schnappt sich InsurTechs Getsafe und One* [www.procontra-online.de/artikel/date/2017/09/munich-re-schnappt-sich-insurtechs-getsafe-und-one/](http://www.procontra-online.de/artikel/date/2017/09/munich-re-schnappt-sich-insurtechs-getsafe-und-one/);
- [34] Zetzsche, Dirk & Buckley, Ross & Arner, Douglas & Barberis, Janos. 2017, *Regulating a Revolution: From Regulatory Sandboxes to Smart Regulation*. SSRN Electronic Journal. 10.2139/ssrn.3018534;
- [35] Frick, Joachim and Barsan, Iris M., 2020 *InsurTech - Opportunities and Legal Challenges for the Insurance Industry* . *Revue Trimestrielle de Droit Financier* <https://ssrn.com/abstract=3686489>;
- [36] Lin, Lin & Chen, Christopher, 2019, *The Promise and Perils of InsurTech*. *Singapore Journal of Legal Studies*;
- [37] *Product Liability Directive (PLD) 85/374/EEC* <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:31985L0374>
- [38] *Motor Insurance Directive (MID) 2009/103/EC* <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2009/103/oj>
- [39] *European Parliament and Council of European Union (2016) Regulation (EU) 2016/679*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016R0679&from=EN#d1e2589-1-1>;
- [40] Bruno Saetta, 2018 *"Direttive europee"* <https://protezionedatipersonali.it/direttive-europee>;

- [41] Carmela Miranda, 2018 *Dalla direttiva 95/46/CE al nuovo regolamento 2016/679/UE (GDPR) Il DPO simbolo della “rivoluzione” europea nel mondo della privacy*  
<https://www.cyberlaws.it/2018/data-protection-officer-dpo-gdpr/>;
- [42] Jon Siegler 2018, *GDPR Industry Focus: How does the GDPR Impact Financial Services?*  
<https://www.logicgate.com/blog/gdpr-industry-focus-how-does-the-gdpr-impact-financial-services/>;
- [43] Nathan Snyder, World Finance 2017, *Top 5 impacts of GDPR on the European financial services industry*  
<https://www.worldfinance.com/strategy/top-five-impacts-of-gdpr-on-the-european-financial-services-industry>;
- [44] Van den Boom F. 2021, *Regulating Telematics Insurance*. In: Marano P., Noussia K. (eds) *Insurance Distribution Directive*. AIDA Europe Research Series on Insurance Law and Regulation, vol 3. Springer, Cham.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-030-52738-9\\_12](https://doi.org/10.1007/978-3-030-52738-9_12);
- [45] Chatzara V. 2021, *The Interplay Between the GDPR and the IDD*. In: Marano P., Noussia K. (eds) *Insurance Distribution Directive*. AIDA Europe Research Series on Insurance Law and Regulation, vol 3. Springer, Cham.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-030-52738-9\\_11](https://doi.org/10.1007/978-3-030-52738-9_11);
- [46] Donatella Cambosu 2018, *IDD, ecco le novità che porta alle assicurazioni (e le opportunità all’InsurTech)*;  
<https://www.insuranceup.it/it/business/idd-ecco-le-novita-che-porta-alle-assicurazioni-e-le-opportunita-allinsurtech>;
- [47] OECD 2017, *Enhancing the Role of Insurance in Cyber Risk Management*, OECD Publishing, Paris.  
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264282148-en>;
- [48] EIOPA 2019, *Cyber Risk for insurers-challenges and opportunities.*;
- [49] Dan Shoemaker, Anne Kohnke, and Ken Sigler. 2018, *How to Build a Cyber-Resilient Organization (1st. ed.)*. Routledge, USA.;
- [50] F. Siddiqui, M. Hagan and S. Sezer, 2019, *Establishing Cyber Resilience in Embedded Systems for Securing Next-Generation Critical Infrastructure*, 32nd IEEE International System-on-Chip Conference (SOCC), Singapore, 2019, pp. 218-223, doi: 10.1109/SOCC46988.2019.1570548325.;

- [51] Noussia K. 2020, *Autonomous Vehicles: Legal Considerations and Dilemmas*. In: Marano P., Noussia K. (eds) *InsurTech: A Legal and Regulatory View*. AIDA Europe Research Series on Insurance Law and Regulation, vol 1. Springer, Cham.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-030-27386-6\\_12](https://doi.org/10.1007/978-3-030-27386-6_12);
- [52] Dimitris Karapiperis and other, 2015, *Usage-Based Insurance and Vehicle Telematics: Insurance Market and Regulatory Implications* NAIC, Center for Insurance Policy and Research;
- [53] Gartner 2017, *Accelerating Digital Transformation in Insurance*  
<https://www.gartner.com/imagesrv/media-products/pdf/Octo-Telematics/Octo-Telematics1-4IBHOC9.pdf>;
- [54] Cuvva team 2017, *Making our pricing more transparent*  
<https://www.cuvva.com/news/making-pricing-transparent>;
- [55] Kaya Burgess, 2017 *On-demand insurance app helps drivers hit the road*, *The Times*  
<https://www.thetimes.co.uk/article/on-demand-insurance-app-helps-drivers-hit-the-road-tpdjdvx38>;
- [56] Barclays 2020, *Meet two disrupters shaking up the car insurance market: Cuvva and By Miles*. In: *Tech stories-Celebrating the UK's tech successes*, Barclays, report  
<https://www.barclayscorporate.com/insights/industry-expertise/tech-stories/>;
- [57] Cuvva 2020, *Car insurance and APRs: the huge interest rates charged by insurers*;  
<https://www.cuvva.com/how-insurance-works/car-insurance-aprs>;
- [58] Swiss Re, 2019, *Digital ecosystems: extending the boundaries of value creation in insurance*  
<https://www.swissre.com/institute/research/topics-and-risk-dialogues/digital-business-model-and-cyber-risk/Digital-ecosystems.html>