

Questionario Industria 4.0 & Digital Twin



POLITECNICO
DI TORINO



M. Boella
I S M B
Istituto Superiore Mario Boella

Questionario Industria 4.0 & Digital Twin

Il presente questionario si inserisce all'interno della collaborazione tra il [Centro ICT for City Logistics and Enterprises](#) (ICELab@Polito) ed il tessuto delle PMI.

ICELab@Polito è un laboratorio congiunto Politecnico di Torino e [Istituto Superiore Mario Boella](#) e mira a farsi promotore di azioni di ricerca (sia pura sia applicata) per la creazione di soluzioni ICT-based per la gestione della città, focalizzandosi in particolare sull'integrazione delle attività industriali nella e per la città e nella progettazione di sistemi intelligenti per la gestione del traffico merci e persone.

Esso è composto da 6 sezioni:

- 1. Identificazione dell'Azienda rispondente;
- 2. Livello di conoscenza dei concetti afferenti al paradigma Industria 4.0;
- 3. Livello effettivo di implementazione dei concetti di Industria 4.0 in Azienda;
- 4. Livello di conoscenza del paradigma Digital Twin per l'Industria 4.0;
- 5. Suggerimenti e spunti al fine di migliorare le indagini future;
- 6. Recapiti dell'Azienda rispondente nel caso si desiderasse essere ricontattati per ulteriori indagini o per la condivisione di informazioni.

Il contributo della Sua Azienda è fondamentale per comprendere quanto Industria 4.0 sia realmente conosciuta in Italia, se siano già stati mossi i primi passi in questa direzione o se siano state riscontrate difficoltà nella sua implementazione e se i benefici attesi ed un generale clima di fiducia ed ottimismo superino le perplessità e le minacce potenziali insite nei grandi cambiamenti che il paradigma propone.

Ci sono 47 domande all'interno di questa indagine.

INFORMAZIONI AZIENDA RISPONDENTE

1 [1]Nome dell' Azienda rispondente: *

Scrivi le tue risposte qui:

2 [2]Posizione del rispondente nell'organigramma aziendale: *

Scrivi le tue risposte qui:

3 [3]Settore di appartenenza dell'Azienda: *

Scegli **solo una** delle seguenti:

☐ Edilizia

☐ Consulenza

☐ Elettronica

☐ Education and Entertainment

☐ Utilities (energia, gas, acqua)

☐ Automotive

☐ Logistica, trasporti e stoccaggio

☐ Metalmeccanico

☐ Farmaceutico, sanitario, bio-tech

☐ Chimica e materiali

☐ ICT

☐ Tessile

☐ Food and Beverage

☐ Commercio e finanza

☐ Altro

4 [4]L'azienda è attiva nell'ambito dei servizi o della manifattura? *

Scegli solo una delle seguenti:

- ☐ Servizi
- ☐ Manifattura
- ☐ Altro

5 [5]Dimensione aziendale (numero di dipendenti) : *

Scegli solo una delle seguenti:

- ☐ Minore di 10
- ☐ Compreso tra 10 e 50
- ☐ Compreso tra 50 e 250
- ☐ Maggiore di 250

6 [6]Mercati serviti: *

Scegli tutte le corrispondenti:

- ☐ Nazionali
- ☐ Internazionali

7 [7]Anno di fondazione: *

Scrivi le tue risposte qui:

8 [8]Fatturato (espresso in milioni di euro): *

Scegli solo una delle seguenti:

- ☐ Minore a 0,5
- ☐ Compreso tra 0,5 e 2
- ☐ Compreso tra 2 e 10
- ☐ Compreso tra 10 e 50
- ☐ Maggiore di 50

9 [9]Vende in modo diretto o su commessa? *

Scegli solo una delle seguenti:

- ☐ Vendita diretta
- ☐ Per commessa

10 [10]

Ha 1 o più fornitori principali(almeno il 30% delle materie prime/semilavorati) ?

*

Scegli solo una delle seguenti:

- ☐ Sì
- ☐ No

11 [10.a]Quanti fornitori principali ha ? *

Rispondi solo se le seguenti condizioni sono rispettate:
° ((10.NAOK == "Y"))

Scegli solo una delle seguenti:

- ☐ 1-3
- ☐ 3-10
- ☐ 10-20
- ☐ >20

12 [12]All'incirca quanta % del fatturato dipende dai suoi clienti chiave ?

Scegli solo una delle seguenti:

- ☐ Minore del 25%
- ☐ Compreso tra 25% e 50%
- ☐ Compreso tra 50% e 75%
- ☐ Maggiore di 75%

13 [11]Il suo cliente principale in quale mercato si identifica fra i seguenti: *

Scegli tutte le corrispondenti:

- ☐ PMI
- ☐ Grande Impresa
- ☐ Vendita al dettaglio

14 [13]Quale quota di mercato detiene l'azienda a livello nazionale? *

Scegli solo una delle seguenti:

- ☐ Meno del 5%
- ☐ Dal 5% al 10%
- ☐ Dal 10% al 20%
- ☐ Dal 20% al 30%
- ☐ Dal 30% al 50%
- ☐ Più del 50%
- ☐ Non sa/Non risponde

15 [14]Gli ordini sono soggetti a picchi o fenomeni di stagionalità? *

Scegli solo una delle seguenti:

- ☐ Si verificano picchi di domanda imprevisti
- ☐ Si verificano picchi di domanda stagionali
- ☐ Non si verificano picchi di domanda o fenomeni di stagionalità
- ☐ Non sa/Non risponde

16 [15]In che modo l'azienda affronta questi picchi o aumenti stagionali degli ordini? *

Rispondi solo se le seguenti condizioni sono rispettate:
° ((14.NAOK == "A1" or 14.NAOK == "A2"))

Scegli solo una delle seguenti:

- ☐ Si utilizzano margini della capacità produttiva (la capacità produttiva non è solitamente utilizzata al 100%)
- ☐ Si aumenta la capacità produttiva (straordinari, inserimento di forza lavoro stagionale, lavoro su più turni, lavoro nei giorni festivi)
- ☐ Si esternalizza parte della produzione
- ☐ Non sa/Non risponde

17 [16]L’azienda ha mai partecipato ad iniziative sullo sviluppo tecnologico ed innovazione (quali bandi, progetti, finanziamenti ecc.)? *

Scegli **solo una** delle seguenti:

- ☐ Sì
- ☐ No
- ☐ Non so

LIVELLO DI CONOSCENZA

18 [1]Ha mai sentito parlare di Industria 4.0? *

Scegli solo una delle seguenti:

☐ Si

☐ No

19 [1.a]Dove ne ha sentito parlare? *

Rispondi solo se le seguenti condizioni sono rispettate:
° ((1.NAOK == "A1"))

Scegli tutte le corrispondenti:

☐ Riviste scientifiche

☐ Seminari/conferenze/fiere

☐ Passaparola di settore

☐ Web

☐ Non ricordo

☐ Altro:

20 [2]Indichi per ciascuna delle seguenti tecnologie il suo livello di conoscenza: *

Scegli la risposta appropriata per ciascun item:

	Molto basso	Basso	Medio	Alto	Molto alto
Cloud	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Internet of Things	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sistemi Ciberfisici (CPS,Cyberphysical Systems)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sistemi di sicurezza cibernetica (Cybersecurity Systems)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stampa 3D, Additive Manufacturing	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sensori smart	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Big Data Analytics	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realtà virtuale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Robotica e intelligenza artificiale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wearable e dispositivi smart	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Internet of Things:

è un network di prodotti fisici integrati con componenti elettronici, software e sensori capaci di connettersi alla rete, in modo da poter raccogliere e scambiare dati.

I Cyber-Physical Systems:

sono tecnologie che fondono il mondo fisico con quello virtuale, ossia macchine e componenti fisici connessi e dotati di software e capacità computazionali.

I Cybersecurity Systems:

sono quelle tecnologie che permettono alle imprese di proteggersi da possibili attacchi cibernetici ai propri sistemi ciberfisici tra cui crittografia e blockchain.

Stampa 3D:

Per stampa 3D si intende la realizzazione di oggetti tridimensionali, mediante produzione additiva, partendo da un modello 3D.

Big Data Analytics:

Per Big Data Analytics si intendono quelle tecnologie che permettono la raccolta, il processamento e l'analisi di grandi moli di dati.

Realta virtuale:

La realtà virtuale fa riferimento a quei dispositivi che permettono di generare una realtà simulata e l'interazione in un ambiente virtuale.

Wearable:

I wearable sono dispositivi indossabili dotati di molteplici funzionalità, tra cui si annoverano smartwatch e smart glasses.

21 [3]È a conoscenza di bandi/finanziamenti erogati da enti/fondi a favore dello sviluppo tecnologico e dell'implementazione delle tecnologie coerenti con il paradigma di Industria 4.0? *

Scegli solo una delle seguenti:

☐ Si

☐ No

22 [3.a]Di quali è a conoscenza? *

Rispondi solo se le seguenti condizioni sono rispettate:
° ((3.NAOK == "A1"))

Scrivi le tue risposte qui:

23 [3.b]È riuscito ad usufruire degli incentivi proposti dal piano Calenda? *

Rispondi solo se le seguenti condizioni sono rispettate:
° ((3.NAOK == "A1"))

Scegli solo una delle seguenti:

- ☐ Sì
- ☐ No

24 [4]È a conoscenza delle normative europee sulla gestione dati GDPR ? *

Scegli solo una delle seguenti:

- ☐ Sì
- ☐ No

25 [5]Quali fra le seguenti azioni ha attuato o quali intende mettere in atto per adeguarsi alla normativa

Rispondi solo se le seguenti condizioni sono rispettate:
° ((4.NAOK == "Y"))

Scegli tutte le corrispondenti:

- ☐ Fornire strumenti di consenso aggiornati con le nuove normative
- ☐ Informare l'utente/cliente riguardo alle finalità del trattamento dei suoi dati personali e la profilazione alla quale sarà soggetto
- ☐ Assumere un DPO (Data Protection Officer, responsabile dati)
- ☐ Monitorare costantemente la gestione agli accessi e i permessi ai dati
- ☐ Garantire un alto livello di protezione e sicurezza per i dati che varcano i confini nazionali
- ☐ Gestire un archivio di dati sensibili (carte di credito, informazioni sulla salute) in un luogo molto sicuro.

26 [6]Nel concetto di industria 4.0 spesso si fa riferimento a servizi esterni che coinvolgono l'utilizzo di dati della sua azienda. Considera la possibilità di permettere l'accesso a questi dati? *

Scegli solo una delle seguenti:

- ☐ Sì
- ☐ No
- ☐ In Parte

27 [6.a]Per quali motivi ? *

Rispondi solo se le seguenti condizioni sono rispettate:
° ((6.NAOK == "2"))

Scegli tutte le corrispondenti:

- ☐ Scarsa sicurezza dei dati
- ☐ Diffidenza nei confronti di chi li gestisce
- ☐ I dati sono personali dell'azienda e solo chi ne fa parte può averne accesso
- ☐ Non vedo vantaggi economici nella condivisione di questi

28 [6.b.1]Per le seguenti tipologie di dato quale grado di accessibilità da esterni o condivisione reputa più adeguato? *

Rispondi solo se le seguenti condizioni sono rispettate:
° ((6.NAOK == "3"))

Scegli la risposta appropriata per ciascun item:

	Inaccessibile	Parzialmente accessibile su richiesta	Totalmente accessibile su richiesta	Libero accesso
Dati legati a specifiche di produzione	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dati legati alla logistica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dati di monitoraggio del flusso di produzione	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dati sensibili di profilo cliente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

29 [7]È a conoscenza di criteri di sicurezza riguardo i dati informatici e alle tematiche in ambito di Cybersecurity?

Scegli **solo una** delle seguenti:

- ☐ Sì
- ☐ No

30 [8]Quali fra queste tecniche di sicurezza informatica sono state adottate ? *

Rispondi solo se le seguenti condizioni sono rispettate:

° ((7.NAOK == "Y"))

Scegli **tutte** le corrispondenti:

- ☐ Reti aziendali chiuse con sistemi antintrusione e firewall
- ☐ Server interni aziendali con accessi controllati con funzioni di backup custoditi in ambienti sicuri
- ☐ Formazione del personale in ambito Cybersecurity (ad esempio: formare il dipendente riguardo a come accedere ai dati aziendali secondo criteri prestabiliti)
- ☐ Nessuna delle soluzioni indicate precedentemente corrisponde al mio attuale livello di protezione, che invece consiste in ::

31 [9]È a conoscenza delle soluzioni Cloud, come ad esempio SaS (Software as a Service, esempi: Dropbox, Google Drive)? *

Scegli **solo una** delle seguenti:

- ☐ Sì
- ☐ No

32 [9.a]Adotta soluzioni Cloud attualmente per le attività che coinvolgono l'azienda? *

Rispondi solo se le seguenti condizioni sono rispettate:

° ((9.NAOK == "Y"))

Scegli **solo una** delle seguenti:

- ☐ Sì
- ☐ No

33 [10]In riferimento alle risposte date alle domande precedenti, in relazione alla gestione dei dati dell'azienda, sarebbe disponibile alla condivisione di dati per servizi cloud ? *

Scegli **solo una** delle seguenti:

- ☐ Sì
- ☐ No
- ☐ Non so

34 [11]Considera la sicurezza informatica offerta dai gestori di Servizi Cloud (come servizi di salvataggio di dati) più vulnerabile rispetto ai sistemi di protezione implementati in azienda (server in azienda)? *

Rispondi solo se le seguenti condizioni sono rispettate:

° ((7.NAOK == "Y") and (9.NAOK == "Y"))

Scegli **solo una** delle seguenti:

- ☐ Sì
- ☐ No

IMPLEMENTAZIONE EFFETTIVA CONCETTI DI INDUSTRIA 4.0

35 [1]Quali, tra le seguenti attività, ritiene importanti per il suo business? *

Scegli **tutte** le corrispondenti:

☐ Manutenzione preventiva e predittiva

☐ Uso di Robot collaborativi (COBOT)

☐ Automatizzazione dei processi produttivi

☐ Sostenibilità ambientale e risparmio energetico

☐ Formazione sul campo dei dipendenti su utilizzo e gestione dei nuovi strumenti digitali

☐ Attrarre risorse esperte di meccatronica integrante meccanica,elettronica,informatica e controlli automatici

☐ Attrarre manager per governare innovazione e digitalizzazione

☐ Raccolta e analisi di dati sulle attività in essere

☐ Integrazione orizzontale (cioè espansione delle attività dell'impresa a prodotti, processi, know-how affini alla filiera già esistente) tramite protocolli standard di comunicazione

☐ Integrazione verticale (cioè internalizzazione delle fasi a monte/a valle della filiera in cui già opera l'impresa) tramite protocolli standard di comunicazione

☐ Progettazione dei prodotti assistita da calcolatore/strumenti di simulazione

☐ Produzione di piccoli lotti fortemente customizzati

☐ Flessibilità organizzativa e predisposizione al cambiamento

☐ Offerta di servizi in supporto ai prodotti fisici

☐ Allocazione di risorse ad attività di ricerca e sviluppo

☐ Formalizzazione di un approccio strategico per incentivare l'innovazione

36 [2]Indichi dalla seguente lista di tecnologie il grado di effettiva implementazione di ciascuna di esse, facendo riferimento alla relativa definizione: *

Scegli la risposta appropriata per ciascun item:

	Non di interesse	Di interesse, ma non ancora implementata	È nei piani	Implementata
Dati o software in Cloud	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Internet of Things	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sistemi ciberfisici (Cyber-Physical Systems, CPSs)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sistemi di sicurezza cibernetica (Cybersecurity Systems)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stampa 3D, additive manufacturing	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sensori smart	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Big Data Analytics	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realtà virtuale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Robotica ed intelligenza artificiale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wearable e dispositivi smart	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Internet of Things: è un network di prodotti fisici integrati con componenti elettronici, software e sensori capaci di connettersi alla rete, in modo da poter raccogliere e scambiare dati.

I Cyber-Physical Systems: sono tecnologie che fondono il mondo fisico con quello virtuale, ossia macchine e componenti fisici connessi e dotati di software e capacità computazionali.

I Cybersecurity Systems: sono quelle tecnologie che permettono alle imprese di proteggersi da possibili attacchi cibernetici ai propri sistemi ciberfisici tra cui crittografia e blockchain.

Stampa 3D: Per stampa 3D si intende la realizzazione di oggetti tridimensionali, mediante produzione additiva, partendo da un modello 3D.

Big Data Analytics: Per Big Data Analytics si intendono quelle tecnologie che permettono la raccolta, il processamento e l'analisi di grandi moli di dati.

Realta virtuale: La realtà virtuale fa riferimento a quei dispositivi che permettono di generare una realtà simulata e l'interazione in un ambiente virtuale.

Wearable: I wearable sono dispositivi indossabili dotati di molteplici funzionalità, tra cui si annoverano smartwatch e smart glasses.

37 [3]Indichi i benefici attesi dall'implementazione delle tecnologie già in uso e di quelle che si è predisposti ad adottare:

Scegli **tutte** le corrispondenti:

- ☐ Aumento di produttività
- ☐ Aumento di efficienza
- ☐ Aumento della qualità dei prodotti/processi
- ☐ Riduzione delle tempistiche (es. time-to-market,set-up)
- ☐ Aumento di affidabilità dei prodotti/processi
- ☐ Aumento della sicurezza dei lavoratori
- ☐ Riduzione dei costi
- ☐ Aumento dei profitti
- ☐ Livellamento dei carichi energetici e riduzione utilizzo di energia
- ☐ Maggiore soddisfazione dei consumatori
- ☐ Realizzazione di prodotti customizzati in piccoli lotti
- ☐ Aumento della trasparenza nelle attività svolte dai vari attori della filiera
- ☐ Interoperabilità tra i vari attori, sincronizzazione e scambio di informazioni
- ☐ Miglioramento del processo di controllo del ciclo di vita del prodotto
- ☐ Miglioramento del processo decisionale
- ☐ Altro:

38 [4]Esiste in Azienda un piano di azione strategica formalizzato al fine di favorire l'innovazione? *

Scegli **solo una** delle seguenti:

- ☐ Per nulla
- ☐ E' in fase di sviluppo
- ☐ E' attualmente in atto

DIGITAL TWIN

Recentemente nel contesto di **Industria 4.0**, si inseriscono nuove soluzioni software che permettono di replicare macchinari, in *tempo reale*, fornendone una copia digitale il più fedele possibile. Queste soluzioni sono implementabili ex novo con nuovi macchinari o con macchinari preesistenti ammodernati a scopo di re-fitting digitale. In letteratura questa nuova tecnologia acquisisce il nome di **Digital twin**. Le implementazioni del software **Digital Twin** attualmente si inquadrano nelle attività di monitoraggio della produzione e di manutenzione del macchinario. Nonostante queste siano le principali caratteristiche che vengono riconosciute nel **Digital Twin**, il suo reale valore aggiunto sembra convergere nella costituzione di un *"Database Macchina"* che lasci libero sfogo a nuove soluzioni di business specialmente legate all'analisi dei dati a scopo predittivo e di simulazione virtuale.

39 [1]

Sulla base della descrizione sopra, ha mai sentito parlare di Digital Twin? *

Scegli solo una delle seguenti:

☐

 Sì

☐

 No

40 [2]

Reputa utile, per la sua attività, la possibilità di avere informazioni in tempo reale sullo stato dei propri macchinari, dell'intera linea produttiva e sulle attività svolte dai dipendenti? *

Scegli solo una delle seguenti:

☐

 Sì

☐

 No

41 [3]

Quale importanza dà alle seguenti implementazioni? *

Rispondi solo se le seguenti condizioni sono rispettate:
° ((2.NAOK == "Y"))

Scegli la risposta appropriata per ciascun item:

	Per nulla importante	Poco importante	Mediamente importante	Importante	Molto importante	Non applicabile
Informazioni in tempo reale sullo stato dei macchinari o dell'intera linea produttiva	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informazioni in tempo reale sulle attività svolte dai dipendenti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dati raccolti in cloud e consultabili da qualsiasi computer connesso alla rete ed eventualmente da smartphone	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Possibilità di sfruttare i dati raccolti in tempo reale per effettuare delle simulazioni matematico-statistiche sui processi produttivi col fine di efficientare la produzione e le risorse impiegate.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Condividere alcune delle informazioni raccolte con i suoi fornitori al fine di schedulare meglio le proprie attività produttive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Condividere in modo automatico alcune delle informazioni raccolte (ad esempio stato dettagliato di produzione di una commessa) con i suoi clienti al fine di rendere più trasparenti i rapporti di business	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Possibilità di registrare e certificare in modo automatico/semiautomatico tutte le lavorazioni o attività necessarie alla produzione ed eventualmente previste dal contratto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Possibilità di ricevere suggerimenti e indicazioni automatici riguardo la conformità dei processi/lavorazioni rispetto alle norme ISO di settore	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Analisi predittive, sui dati raccolti, volte a segnalare la data futura di guasto dei macchinari	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Analisi predittive, sui dati raccolti, volte a segnalare l'impossibilità di consegnare una commessa in tempo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

42 [5]

Tutti i benefici del Digital Twin sono ad oggi oggetto di incentivi statali riguardo l'Industria 4.0, sarebbe disposto ad investire su tali implementazioni?: *

Scegli solo una delle seguenti:

☐

 Sì, sono interessato alla tecnologia e prevedo entro un breve periodo di implementarlo

☐

 Sì, sono interessato ma preferirei vedere i risultati di casi d'uso che lo implementano

☐

 No, non reputo sia una tecnologia utile

43 [8]Negli ultimi 3 anni ha effettuato investimenti in Industria 4.0? *

Scegli solo una delle seguenti:

- ☐ Sì
- ☐ No

44 [8.a]Ha avuto dei miglioramenti effettivi, anche in termini di aumento fatturato ? *

Rispondi solo se le seguenti condizioni sono rispettate:
° ((8.NAOK == "Y"))

Scegli solo una delle seguenti:

- ☐ Sì
- ☐ No

45 [9]Se ha effettuato o pensa di effettuare investimenti sull'Industria 4.0, in che lasso di tempo si aspetta di averne un ritorno economico? *

Scegli solo una delle seguenti:

- ☐ Breve Periodo
- ☐ Medio Periodo
- ☐ Lungo Periodo

SUGGERIMENTI

46 [1]Se c'è qualche aspetto che giudica significativo e che non è stato trattato in questo questionario lo indichi di seguito:

Scrivi le tue risposte qui:

RECAPITI

47 [1]Si fornisca un recapito se si desidera essere contattati in futuro per ulteriori indagini o per ricevere i risultati della nostra ricerca:

Scrivi le tue risposte qui:

Grazie per il tempo speso a favore della conoscenza!
1970.01.01 – 01:00

Invia il tuo questionario.
Grazie per aver completato il questionario.