# Dati empirici raccolti (interviste)

### Identificazione stakeholders

1. Produttore
2. Filiali commerciali territoriali (Commercial Branch)
3. Clienti (Rental companies & Retailers)
4. Utilizzatore finale
5. Terze parti
6. Governo e Istituzioni (incentivi, direttive e standard di progettazione, restrizioni ambientali)
7. Market data provider
8. IoT service data provider
9. Fornitori di componentistica o semilavorati (Suppliers)

### Business Unit Director

* Identificazione mercato e segmenti di mercato da dati Market Provider (dati sui mercati in crescita e sviluppo economico PIL, dati da uffici doganali sulle transazioni/importazioni di prodotto in un paese, dati economici dei competitors)
* Dati economici e strategici sulle top 200 imprese di costruzioni nel mondo
* Dati ricavati dalle interviste (survey) somministrati ai clienti, con particolare attenzione a quelli più ricettivi al cambiamento o quelli dove i Governi offrono incentivi (es. transizione energetica, riduzione emissioni connettività ecc..)
* Analisi dati rapporti con i clienti utilizzato CRM

### Marketing leaders

* Attraverso Market data providers il Market research leader individua i dati su mercati in crescita economica e sviluppo insieme al Business Director si individuano possibili nuovi clienti
* I clienti sono le aziende Noleggiatori (Rentals), Rivenditori (Retailer), Utilizzatore (End User)
* I dati principali provengono principalmente dai clienti attraverso interviste (survey) riguardo necessità e/o bisogni, necessità e/o bisogni dei clienti finali.
* Incentivi governativi basati su certificazione riguardanti emissioni e gas serra

### Sales leader/manager

* Data survey
* Dati dal contesto competitivo (concorrenza)
* Dati relativi alle transazioni/vendite
* Attraverso le Rental Companies e Retailer si effettuano incontri con gli End Users dove vengono messi in evidenza i feedback dei clienti sulle loro esperienze e aspettative per i prodotti venduti (Voice of Customer -> VoC)
* Customer care data e After sales data gestiti da CRM

### Supply chain/ Purchase leader/manager

Scambio di informazioni reciproco con il Demand Office (l’ufficio preposto a pianificare la domanda di materiali necessari al fine di produrre un lotto macchine in linea di produzione) e le Linee di Produzione. Mensilmente, viene convocata una riunione (SIOP – Supply Inventor Operations Planning) e redatta una pianificazione del materiale necessario alla Produzione nelle diverse linee. Attraverso i sistemi ERP e MRP vengono gestite le richieste di approvvigionamento e la pianificazione materiale necessario. I materiali possono essere componenti singoli semilavorati provenienti da aziende fornitrici.

I dati coinvolti nel processo sono relativi alla produzione:

* Dati richiesta materiali a fornitori
* Dati richiesta ordini
* Dati sulle tempistiche di consegna
* Dati sulle disponibilità dei materiali o semi lavorazioni
* Dati sul livello di servizio (indice di soddisfazione relativo alla fornitura in termini di qualità e tempistiche di approvvigionamento)
* Dati sulla mitigazione/distribuzione del rischio sulle forniture (SLOTTING)
* Dati relativi a indagini esplorative per componenti/ fornitori alternativi

### Customer Service leader/manager

I dati provengono direttamente dai clienti (CUSTOMER: Rental e rivenditori) oppure dalle filiali commerciali (COMMERCIAL BRANCH) attraverso una segnalazione di guasto, malfunzionamento a cui può seguire una richiesta di intervento sul campo. La richiesta arriva attraverso un messaggio e-mail, chiamata telefonica o messaggistica diretta (chat whatsapp o sms). L’intervento viene gestito in modalità diverse sulla base dello stato in garanzia:

1. *Prodotto in garanzia*: entro 2 anni dalla data di produzione. Per alcuni componenti particolari installati, la garanzia può cambiare da 12 a 24 mesi. Attraverso i dati di produzione raccolti con un software (MELA) confermato l’intervento in garanzia. Se il prodotto proviene da uno stock a mazzino, la relativa garanzia parte dalla data di vendita (dopo revisione/verifica). Attraverso l’utilizzo dello stesso software, vengono inseriti nel database i dati della segnalazione di guasto o malfunzionamento in modo che siano condivisi con i reparti coinvolti nel processo assistenza in garanzia (Produzione e Qualità). In base alla tipologia di segnalazione (guasto, malfunzionamento, componenti coinvolti o utilizzo errato) si effettuano delle analisi statistiche per capire l’entità. Sulla base dell’analisi statistica viene deciso se prendere delle azioni correttive di progettazione, produzione oppure sostituzione componente/i coinvolto/i. Segue una riunione informativa per mettere a conoscenza le parti coinvolte nel processo.
2. *Prodotti fuori periodo di garanzia*: Per le richieste di intervento su prodotti “fuori” garanzia i dati vengono inseriti su un database differente. Rimane marginale la considerazione in quanto l’80% dei casi viene risolta direttamente dalle filiali.

Alcuni prodotti possiedono componenti che possono essere consultati da remoto, per quanto riguarda i dati di funzionamento e posizione GPS per effettuare una diagnosi preliminare. Questa funzionalità non coinvolge tutti i prodotti ed è in fase di implementazione il servizio di assistenza remota attraverso pagina web per completare la fase di diagnosi e prevenire i guasti attraverso manutenzioni ad hoc o predittive.

I dati contestuali e di funzionamento che sono coinvolti sono:

* Dati dal Customer service, report manutenzione e feedback dal campo
* Dati dal campo direttamente, interventi di manutenzione dal campo
* Dati da IOT data services (Datalogger)
* Dati dal campo provenienti direttamente dal prodotto (in fase di implementazione)
* Warranty claims data

### Product leader/manager

1. Quali tipologie di dati sono d'interesse al fine di comprendere bisogni, preferenze e comportamento del cliente per la progettazione/sviluppo di un nuovo prodotto?

Nella maggior parte dei casi si parte con il pensare ad un nuovo prodotto, partendo da un’architettura già esistente, in un mercato (o segmento) anch’esso già esistente. Le nuove funzioni o le nuove caratteristiche vengono concepite in base:

* Casi d’uso cliente
* Margini di miglioramenti (produttivi, costi, time to market, performance)
* Problematiche riscontrate sul precedente

Attraverso la “Voice of customer” si effettua l’analisi della user experience. I dati user experience sono raccolti all’interno di un database, attraverso i quali viene riconosciuto il valore del prodotto da parte del cliente e quali caratteristiche sono quelle più vantaggiose (per le quali il cliente è disposto a pagare). Lo sviluppo prodotto in questo caso viene considerato “prodotto-centrico”, in quanto si parte da architetture/soluzioni tecniche già esistenti e si sviluppano nuove funzioni o miglioramenti delle precedenti.

1. Quali tipologie di dati sono d'interesse al fine di comprendere il comportamento e le prestazioni per lo sviluppo/progettazione di un nuovo prodotto o che possono intervenire sull'adozione o l’utilizzo?

Si parla di dati e informazioni provenienti da più parti interessate: Ingegneria, Qualità, Service, e clienti.

* Dati vendite
* Dati relativi dalle “non-conformità” raccolti dai dipartimenti Qualità e Service
* Dati di funzionamento generati dal prodotto

1. Quali tipologie di dati sono d'interesse al fine di comprendere al meglio la funzionalità dei prodotti?

Si parte dalla misurazione di dati prestazionali, provenienti dal cliente come feedback di utilizzo e nella verifica che i prodotti immessi nel mercato raggiungano gli obiettivi in termini di volumi di vendite e marginalità.

1. Quali tipologie di dati sono d'interesse al fine di comprendere al meglio le esigenze di produzione, distribuzione e le alternative di industrializzazione (prototipazione)?

Si fa un’analisi e una stima delle vendite per un dato mercato (o segmento) per capire quanti prodotti produrre in un certo periodo di tempo al fine di ottenere una riduzione di costi (mia ipotesi: economie di scala e di scopo) a partire dalla progettazione e sviluppo del prototipo. Lo studio del prodotto è basato sulla ricerca di mercato come unico input.