



Essere digitale?

Un'evoluzione tecnologica e di mentalità

ESSEREDIGITALE - La Direzione del personale nell'azienda postmoderna  
ESTE Milano, 30 maggio 2018

**Il Gruppo Saras**

**Il digital per Saras**

**Il Programma #digitalSaras**



## Raffinazione

## Generazione Elettrica

## Altre attività

### Trading e Supply Chain

### Operazioni Industriali

### Ricerca e innovazione tecnologica

### Eolico



- ~150 carichi di grezzo ogni anno da un ampio ventaglio di fornitori
- Vasto portfolio di prodotti da offrire al mercato
- Competenze world class sulla "supply chain optimization"
- Nuova Società del gruppo per sfruttare al meglio le opportunità di mercato: Saras Trading

- La più grande raffineria del Mediterraneo (300 kbb/d, ~17% della capacità in Italia)
- Configurazione ad alta complessità
- Integrazione petrolchimica grazie all'acquisizione degli impianti da Versalis

- Il più grande impianto di gasificazione a carica liquida del mondo (IGCC)
- Converte il fondo del barile in energia elettrica, idrogeno e vapore
- 575 MW installati

- Consulenza e soluzioni per migliorare le performance industriali, con un'ampia offerta rivolta all'industria petrolifera, petrolchimica e dell'energia
- Principali linee di business:
  - salvaguardia ambientale
  - efficienza industriale e risparmio energetico

- Parco eolico da 96 MW ad Ulassai

### Marketing



- Attività di Marketing in Italia e Spagna:
  - ~8% quota nel mercato *wholesale* in Italia
  - ~ 10% quota nel mercato *wholesale* in Spagna con in aggiunta ca.100 stazioni di servizio

### Vision di medio/lungo termine

#### Asset industriale

##### Sistema industriale up to date

- Ciclo di lavorazione già aggiornato e sofisticato
- Spazio limitato per lo sviluppo impiantistico

##### Tecnologie digitali per garantire miglioramenti operativi

- Investimenti contenuti e prospettive di ritorni adeguati
- Percorso graduale di miglioramento

#### People

##### Cultura, competenze e tecnologie digitali per raggiungere efficienza operativa

- Maggiore cooperazione, agilità, innovazione
- Focus sulle attività a maggiore valore aggiunto
- Approccio incentrato sui dati e sulla simulazione
- Interazione uomo-macchina nei processi decisionali

### Pilastrì della Digital transformation

#### Step change tecnologico

- Tecnologie dell'Industry 4.0 applicate al contest della raffinazione...
- ...insieme ad un'adeguata infrastruttura IT/OT1

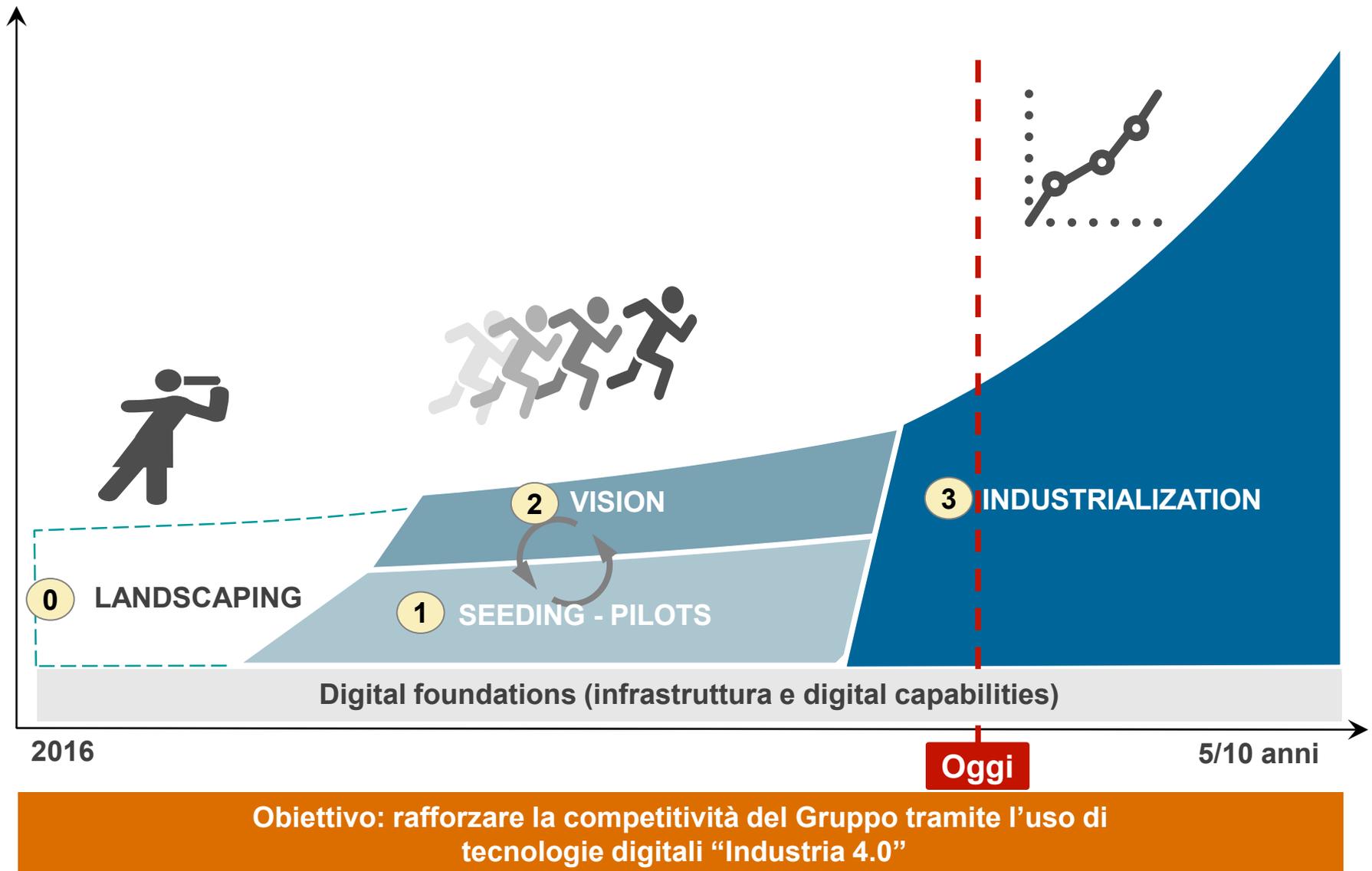
#### Rifocalizzazione progressiva di organizzazione e processi...

...e maggiore apertura verso ecosistemi esterni



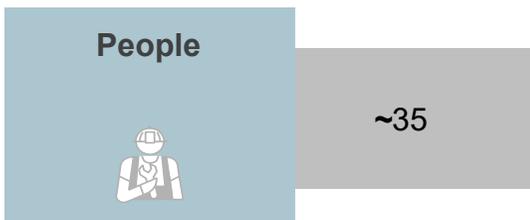
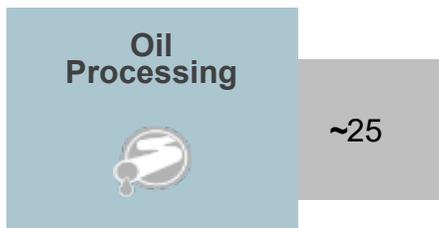


# Il programma #digitalSaras – le macro fasi

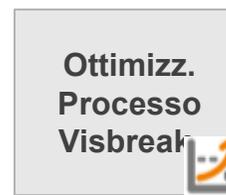


# Il programma #digitalSaras - oggi: 9 Piloti in fase di industrializzazione

 **Raccolta dei potenziali piloti : ~ 100**



 **10 Piloti (5 a regime, 4 in fase di industrializzazione)**



 **Big Data - Analytics  
Machine learning**

 **Industrial Internet**

 **Augmented Reality**

 **Horizontal/  
Vertical Integration**





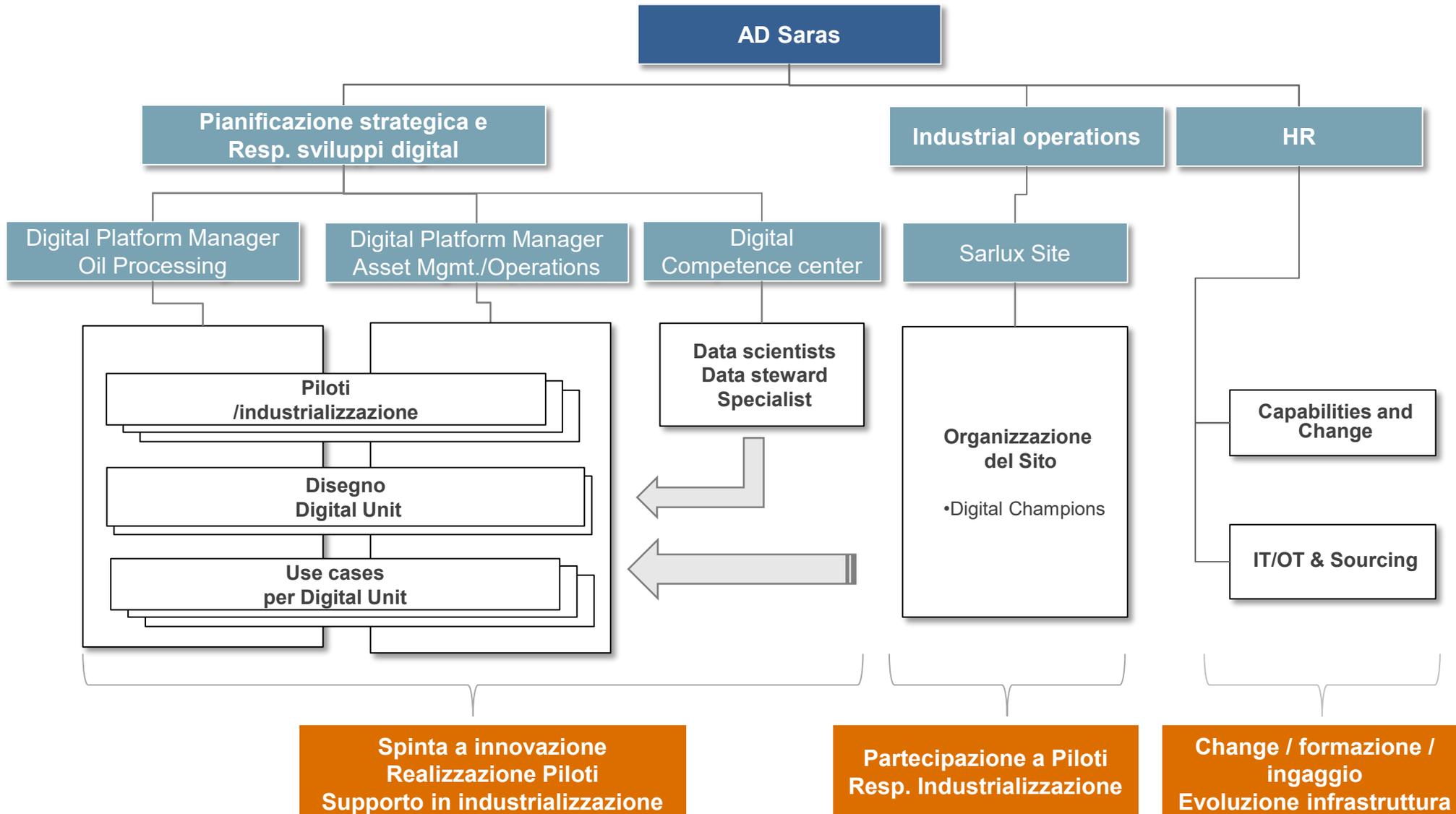
Evoluzione nella gestione dei **singoli impianti** attraverso **digitalizzazione** delle informazioni ed elaborazione avanzata dei dati

Focus su:

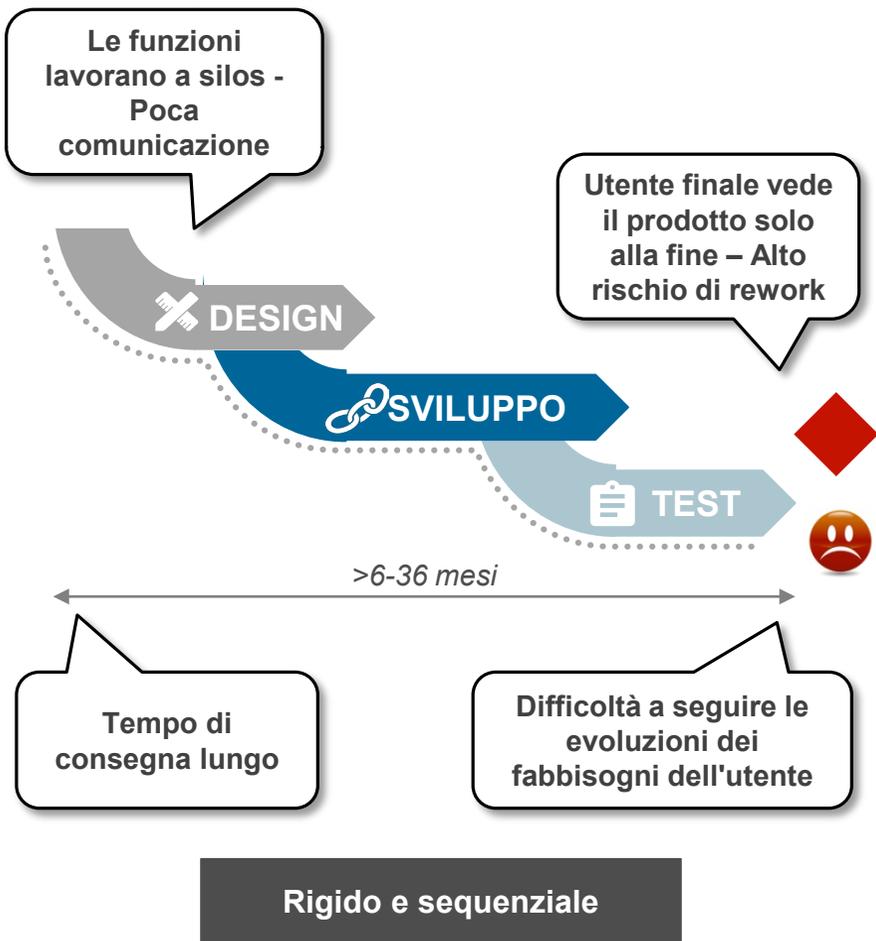
- Ottimizzazione supply chain (simulatori di processo, gemello digitale “dinamico”)
- Incremento disponibilità asset (dashboard monitoraggio, impianto 3D gemello digitale “statico”, etc.)

	Aree chiave	Obiettivi	
ABILITA'	<b>Abilità specialistiche</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Incrementare abilità già esistenti</li><li>•Agevolare l'introduzione di nuove tecnologie</li></ul>	
	<b>Abilità generiche Consapevolezza</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Comprendere potenzialità strumenti</li><li>•Comprendere il percorso aziendale</li></ul>	
CHANGE	<b>Cambiamento culturale</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Accettare il digital</li><li>•Sfruttarne le potenzialità</li><li>•Essere partecipi del cambiamento</li><li>•Essere digitali valorizzando l'essere digitale</li></ul>	

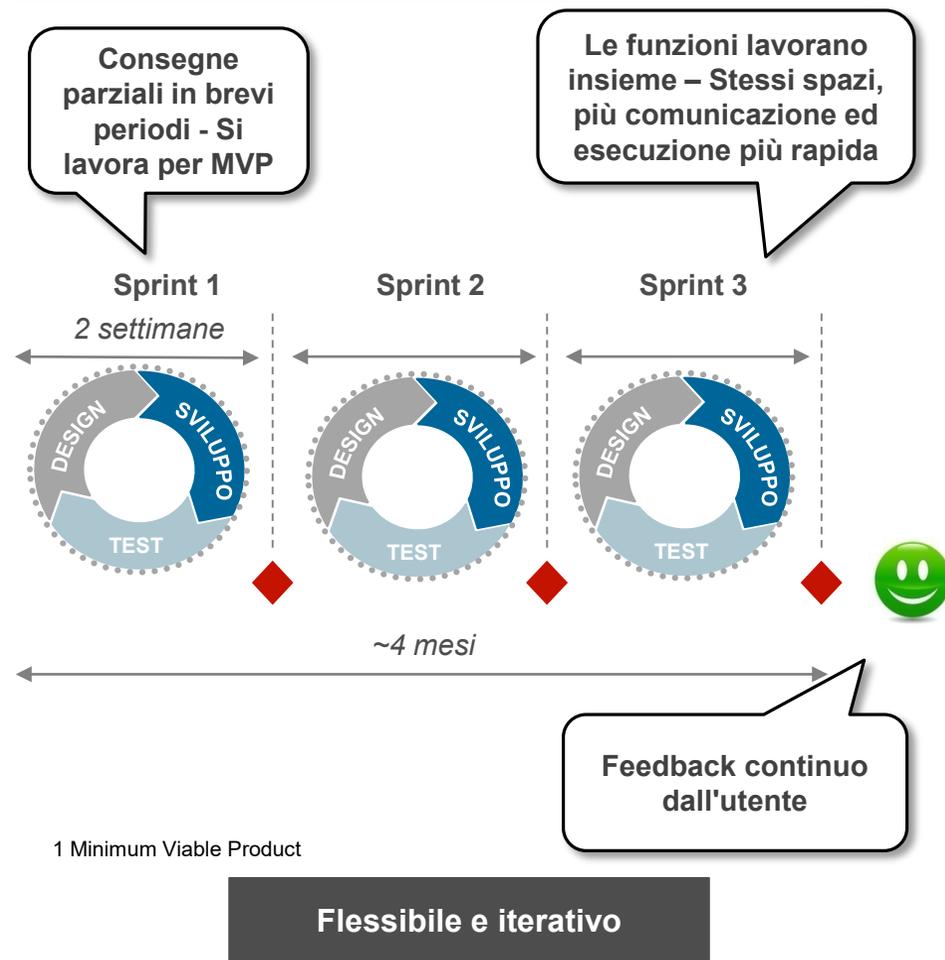
# Organizzazione del Programma



## Per evitare i problemi tipici dell'approccio a cascata ...



## ... si applica il metodo Agile



Agile: un cambio di paradigma nella gestione dei progetti

## Potenzialità tecnologie

### •Periodici seminari on-site

- Dedicati a ruoli/funzioni eterogenei
- Su Big data, advanced analytics, etc.
- Benchmarking

### •Proposte formative on-line

- Facoltative
- Gratuite (selezione da Coursera, Edx, etc.)
- Tramite piattaforme a pagamento
- Con meccanismi di gamification

## Metodologie di lavoro innovative

### •Masterclass Agile

- Tre edizioni (~ 60 persone)
- Dedicate a personale coinvolto in Piloti realizzati in Agile
- Estese a ruoli/funzioni potenzialmente interessati

### •Sensibilizzazione indiretta

- Inserendo prassi operative che comportino l'utilizzo di modalità di interazione innovative
- Dando l'esempio (es. utilizzo applicazioni Google già disposizione in azienda, altre community, etc.)



## Informazione

- Video istituzionale (anche all'esterno)
- Video demo dei progetti pilota
- Video promozionali in fase di industrializzazione (esempio check-list)
- Giornale on-line (VisBreaking news) accessibile da tutti i dipendenti



## Condivisione

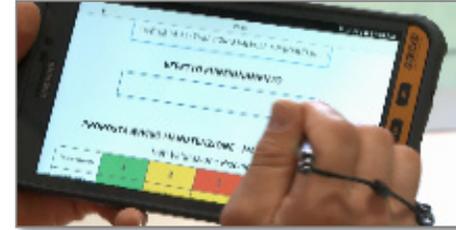
- **Community digitalCafè**
  - Aperta a tutti, senza moderazione
  - Dedicata alla condivisione di spunti e approfondimenti su tematiche digitali
  - Ad oggi 173 membri
- **Workshop su cultura digitale**
  - Riflessione su cultura digitale target e gap da colmare
  - 80 partecipanti, 8 gruppi di lavoro
  - 10 idee elaborate



## Partecipazione attiva

- Campagna periodica di raccolta idee *I-digital: lo e la mia idea "digital"*
  - Libera
  - Raccolte ~ 30 idee

# Esempi concreti: Utilizzo tablet in campo per check list e sezionamenti elettrici



- Elevata diffusione (circa 500 persone coinvolte / 80 posizioni)
- Utilizzo quotidiano
- Basso impatto tecnologico

- Adozione di massa nuovo strumento (accettazione passiva)
- Ergonomia strumento

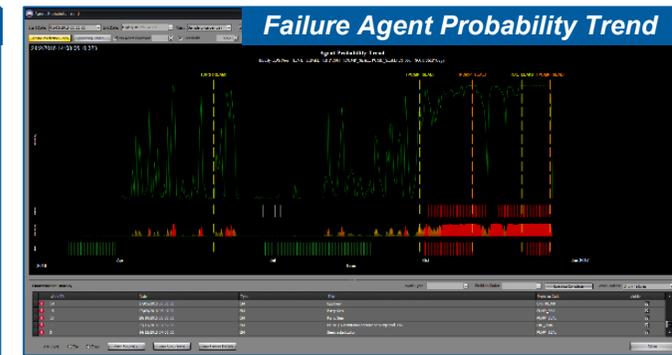
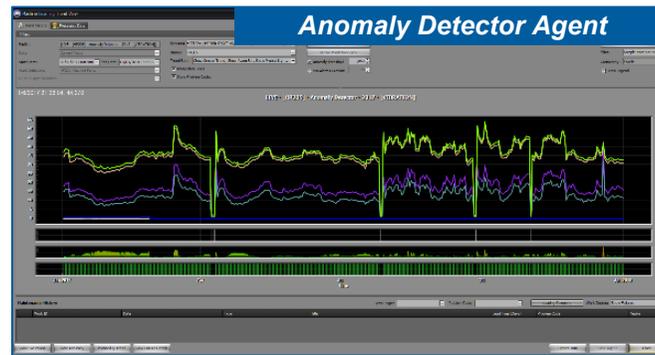


- Messaggi veicolati:
  - Protagonisti attivi di un momento importante di cambiamento
  - Lo strumento aiuta il singolo, la squadra, l'organizzazione
  - Il dato strutturato e condiviso è un valore
  - E' l'inizio di un percorso, lo strumento porterà sempre maggiori vantaggi
- Azioni intraprese a supporto:
  - Team di lavoro interfunzionale con team leader responsabili di linea
  - Video promozionale e cartellonistica
  - Rinforzo continuo dalla linea





# Esempi concreti: Manutenzione predittiva con big data e machine learning



- Applicazioni big data, advanced analytics, machine learning
- Team multifunzionali con Data scientist ruolo fondamentale

- Comprensione e accettazione informazioni provenienti dai nuovi algoritmi
- Disponibilità e attendibilità dei dati
- Owner informazione/come prendere le decisioni



- Messaggi veicolati
  - L'algoritmo è un supporto – non sostituisce
  - Agevola/velocizza l'intervento umano
  - Abilita approfondimenti/arricchimenti
  - Il dato è a disposizione di molti (“non devo aspettare che qualcun altro mi avverta”)
- Azioni intraprese a supporto:
  - Data scientist interno all'organizzazione, in continua collaborazione
  - Affiancamento – training “culturale” on the job



# Back-up



## Use case specifici per impianto



### Nuovi sensori e analizzatori

- E.g., analizzatore online delle caratteristiche crudi



### Integrità e manutenzione di asset specifici

- E.g., predizione di guasti, sporcamenti, perdite...



### Simulazione e ottimizzazione dinamica dei setting di impianto

- E.g., tagli topping, efficienza energetica...



### Simulazione avanzata e integrata dell'impianto - "gemello digitale" dinamico

- E.g., modello Hysys aggiornato



## Use case cross-impianto



### Supporto digitale agli operatori in campo

- E.g., supporto tramite tablet con informazioni CPP e allarmi



### Dashboard digitale per il monitoraggio di integrità degli asset

- E.g., integrazione delle finestre operative e Risk Based Inspection



### Digitalizzazione delle informazioni - "gemello digitale" statico

- E.g., modello 3D che integra P&IDs, data sheets, manuali, report di ispezioni, etc...

# La cultura digitale o digital mindset

