



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



CONFINDUSTRIA

DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

Guida Europea UPS Manutenzione

Bruno Cipolla
MGE Italia

Gruppo UPS

ASSOAUTOMAZIONE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA



Il Servizio garantisce nel tempo la differenza

- L'efficienza dei processi produttivi a parità di tutte le altre condizioni dipende dall'incidenza sulla produzione degli arresti non pianificati.
- L'obiettivo del SERVICE, è garantire l'efficienza dei processi con la riduzione dei costi dovuti ad interventi manutentivi d'emergenza ed a fermi degli impianti. Questo è realizzabile con delle azioni preventive di manutenzione.
- La struttura Service deve essere capace di prevenire i difetti elevando il valore dell' MTBF; questo permette di preservare il rapporto tra “produzione effettiva” e “produzione prevista”.



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



CONFINDUSTRIA

DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA

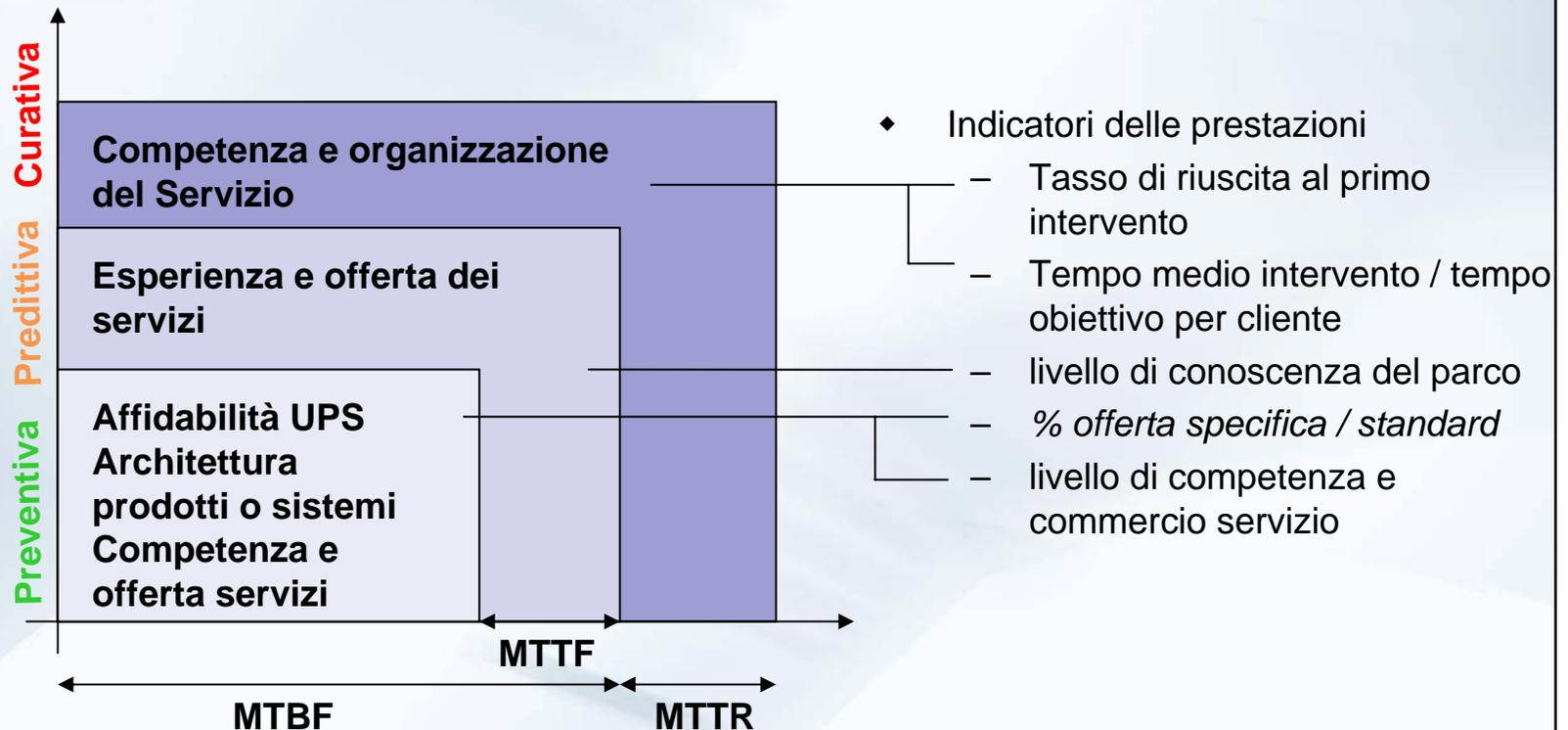


Come può essere colpita l'affidabilità del sistema?



Strategie e disponibilità

- ♦ **Obiettivo : Ottenere il massimo MTBF e garantire il minimo MTTR**
 - MTBF (mean time between failure) : tempo medio tra 2 difetti
 - MTTF (mean time to failure) : tempo medio di difetto
 - MTTR (mean time to repair) : tempo medio di riparazione.



Strategie e disponibilità

- **MTTF – MTBF**

- Affidabilità prodotti
 - Sotto insiemi
 - insiemi
 - sistemi
- Integrazione del Servizio nella concezione dei prodotti
- Piano di manutenzione predittiva
 - MTTF delle parti soggette ad usura
- Piano di manutenzione preventiva
 - livello di manutenzione
 - strategia della manutenzione
 - audit , scelta dei contratti, piano formazione, monitoring / supervisione siti, sostituzioni
 - Gestione delle urgenze
 - Riciclaggio/ rinnovazione

- **MTTR**

- Fattori di dipendenza dello MTTR
 - competenza, localizzazione dei difetti.
 - Reattività del servizio
 - prossimità, tempo di accesso ai siti
 - pezzi di ricambio
 - autenticità e qualità
 - disponibilità
 - tempi di consegna
 - tempi di riparazione
 - competenza certificata
 - metodi e mezzi
 - esperienza sul terreno.



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



CONFINDUSTRIA

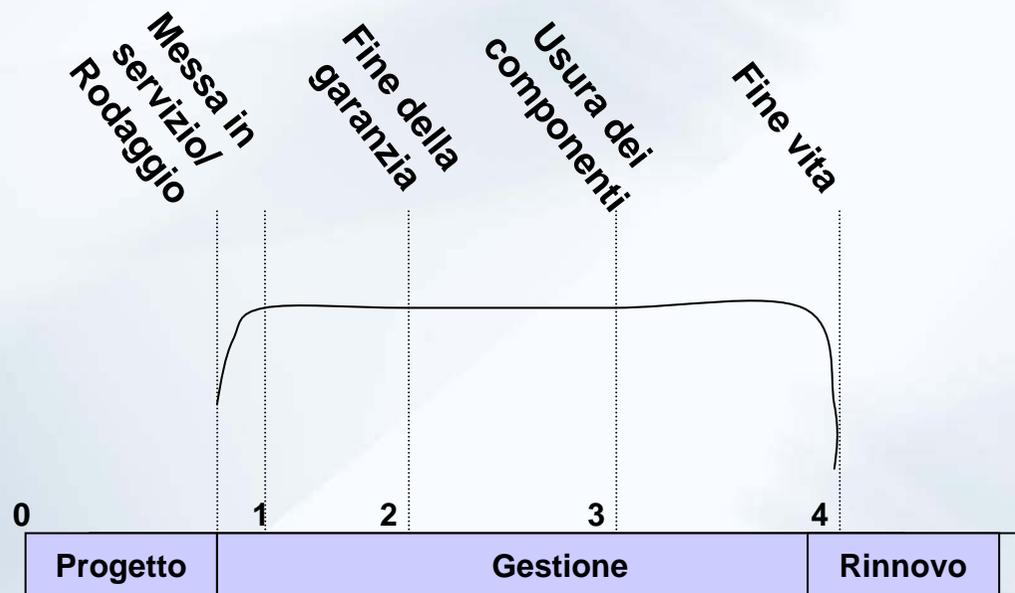
DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE

ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA



Disponibilità / ciclo di vita di una installazione



- Step 0 e 1 : audit, consigli commerciali e consigli tecnici.
- Step 1 : manutenzione predittiva
- Step 2 : manutenzione preventiva.
- Step 3 : manutenzione predittiva
- Step 4 : smantellamento, audit, consigli commerciali e consigli tecnici.

Offerta service per aumentare il livello di disponibilità dell'installazione

- **Eliminare i problemi potenziali**
 - dei controlli regolari di manutenzione assicurano continuamente un'elevato grado di affidabilità dell'intero sistema
- **Migliorare l'efficacia delle apparecchiature installate**
 - la continua progettazione e la versatilità dei componenti garantiscono l'implementazione di tecnologie conformi alle nuove richieste del mercato
- **Diminuzione dei costi**
 - delle buone condizioni d'esercizio diminuiscono i rischi di usura dei componenti, la regolarità delle manutenzioni ne garantisce il controllo
- **Mettere fine alle interruzioni di energia**
 - un corretto piano di manutenzione consente di prevenire i problemi potenziali e di mettere fine a costose interruzioni di energia.
- **Conservare un sistema sempre aggiornato**
 - l'aggiornamento continuo elimina punti di potenziale pericolo conservando il grado iniziale di affidabilità.



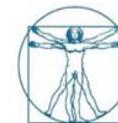
FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESSE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



CONFINDUSTRIA

DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA



Il Service ideale

- **Conoscenza dei gruppi di continuità**
 - una riparazione rapida implica un ripristino veloce delle normali condizioni di esercizio e quindi riduce l'impatto delle interruzioni di energia.
- **Assistenza del costruttore**
 - un team qualificato di assistenza ha un contatto immediato con specialisti che hanno progettato il sistema. Può quindi ottenere risposte più rapide e soluzioni precise.
- **Tecnici qualificati e formati**
 - programmi continui di formazione consentono di verificare che le riparazioni vengano effettuate nel minor tempo ed in modo professionale.
- **Parti di ricambio originali**
 - i severi collaudi alla produzione ne garantiscono le prestazioni ottimali in condizioni reali di funzionamento.
- **Specialisti dei sistemi**
 - oltre ad offrire servizi più efficaci ed affidabili, i team di assistenza hanno accesso a regolari aggiornamenti sia per le soluzioni tecniche che informatiche.



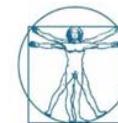
FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



CONFINDUSTRIA

DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

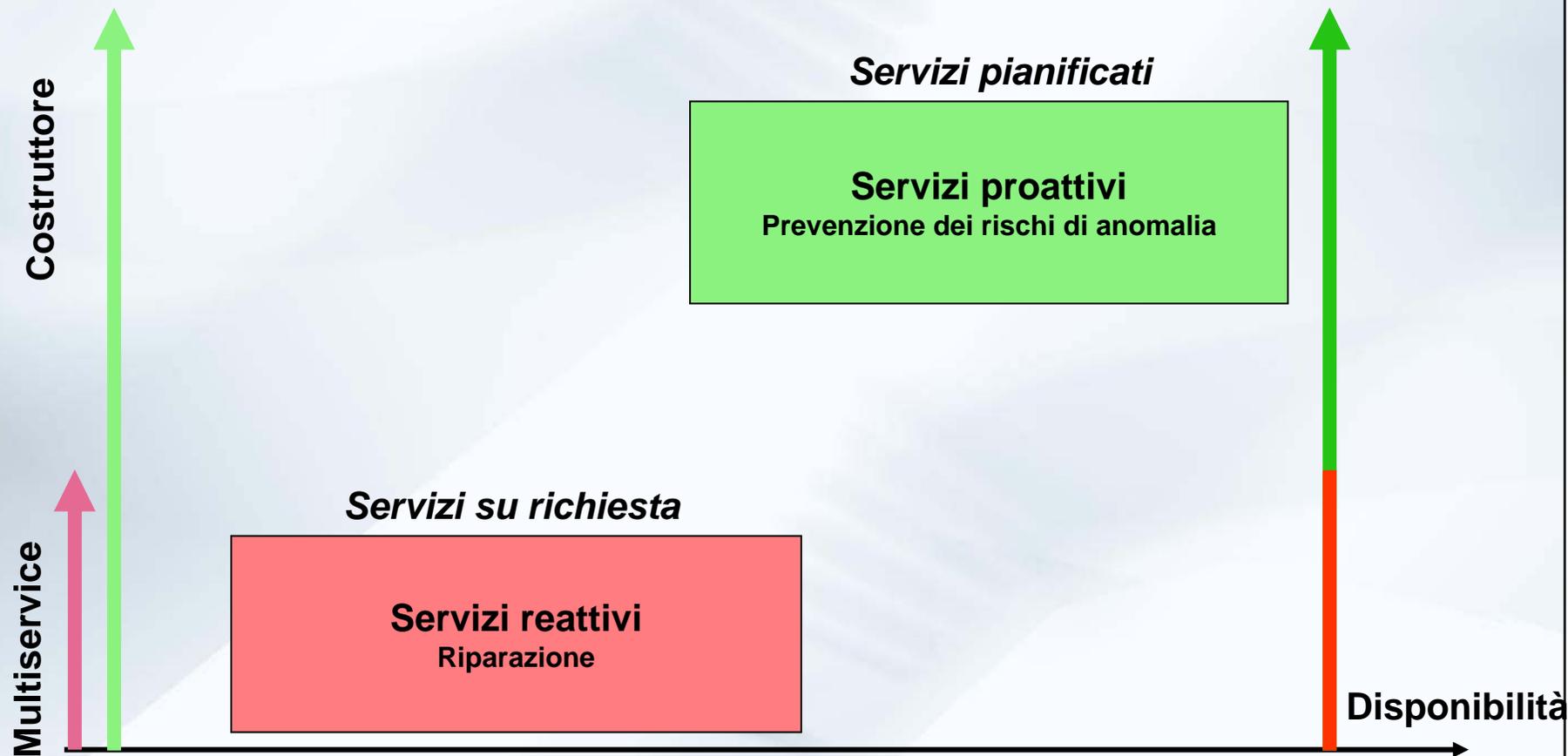
ASSOAUTOMAZIONE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA



Offerta service per il miglior rapporto qualità/prezzo

Valore aggiunto

Produttività

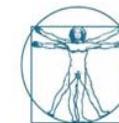


FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



DAL 1945 IL VALORE DELL'INNOVAZIONE

ASSOAUTOMAZIONE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
AUTOMAZIONE E MISURA



Le 3 dimensioni per soddisfare il cliente

- ◆ **Offerta:** offerta di servizi per tutta la durata di vita dell'impianto – progettazione, messa in opera, esercizio, rinnovamento



- ◆ **Organizzazione:** prossimità geografica, disponibilità umana, logistica dei parti di ricambio, metodi e tecnologia dei Servizi.

- ◆ **Competenze:** personale qualificato, piani di **formazione**, esperienza su impianti complessi e metodologia dei Servizi

