



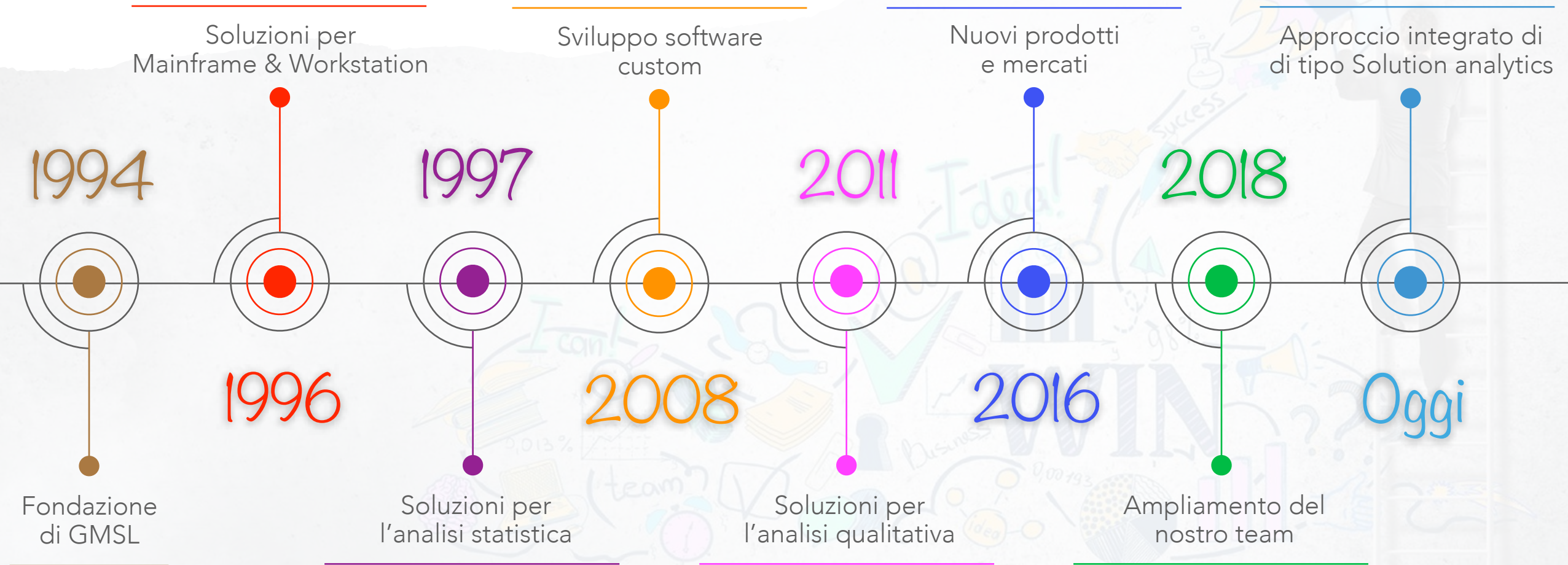
Grow.
Manage.
Simplify.
Learn.

SCOPRI

MINITAB STATISTICAL SOFTWARE



GMSL: LA NOSTRA STORIA



SETTORI INDUSTRIALI

MANUFACTURING



MEDICAL DEVICES & PHARMA



HEALTHCARE



FINANCE



FOOD & BEVERAGE



AEROSPACE & DEFENSE



GMSL: UNICO PARTNER UFFICIALE MINITAB



SOFTWARE

DATA ANALYSIS	PREDICTIVE MODELING	DATA TRANSFORMATION	ONLINE TRAINING	VISUAL BUSINESS TOOLS	PROJECT IDEATION & EXECUTION
 Minitab®	 SPM®	 Minitab Connect	 Quality Trainer®	 Minitab Workspace™	 Minitab Engage™
Potente software statistico alla portata di tutti.	Software dedicato al Machine learning e alle analisi predittive.	Accesso ai dati, automatizzazione, e governance per approfondimenti completi.	Training online sulla statistica con Minitab	Software di visualizzazione per l'eccellenza dei processi e prodotti.	Inizia, traccia, gestisci ed esegui progetti di miglioramento in tempo reale.

SERVIZI



CORSI

Impara frequentando i nostri corsi pubblici oppure organizzati direttamente nella tua azienda customizzati in base alle tue esigenze.



CONSULENZA STATISTICA

Un aiuto personalizzato per le sfide di carattere statistico, dalla raccolta dei dati all'analisi dei risultati.



SUPPORTO

Assistenza con l'installazione, l'implementazione, l'aggiornamento delle versioni e la gestione delle licenze.



PRODOTTI E SERVIZI

Vendita
Software

Analisi
Predittiva &
AI

Coaching
per la
Progettazione
Robusta

Gestione
Dati

Statistica
Industriale

Sviluppo
Software
Scientifici

Minitab Suite
Training &
Consultancy

STRUMENTI - BUSINESS ANALYTICS



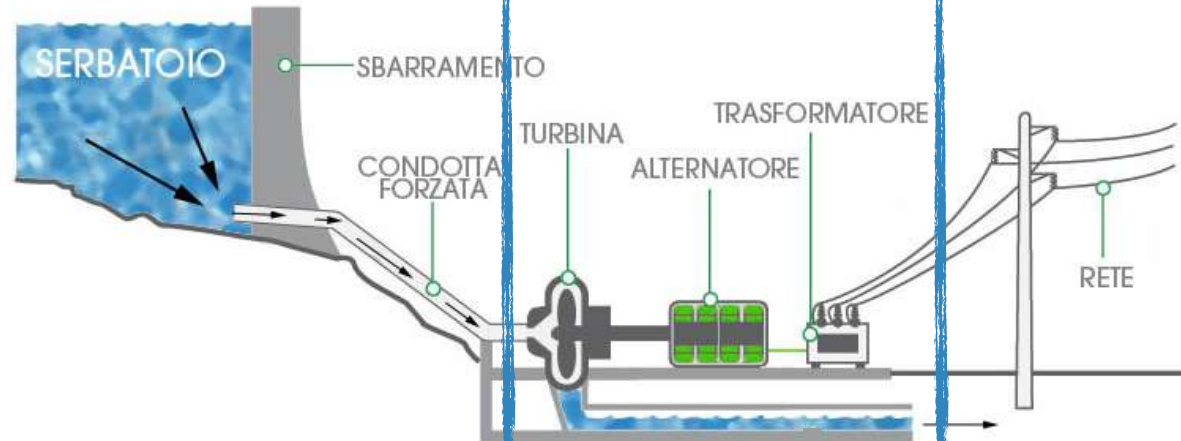
1 **DATA COLLECTION & PREPARATION**
Soluzioni custom GMSL

2 **REPORTING, EXPLORATION, DATA ANALYSIS**
Soluzioni custom GMSL, Minitab

3 **FORECAST & PREDICTION**
Soluzioni custom GMSL, Minitab & Cart, SPM

4 **PROCESS & PROJECT MANAGEMENT**
Soluzioni custom GMSL, Engage, Workspace

GMSL IS A GAME CHANGER



Lettura, Gestione, Preparazione e Tracciabilità del Dato

Analisi del Dato

Usabilità e Messa in Produzione del Risultato



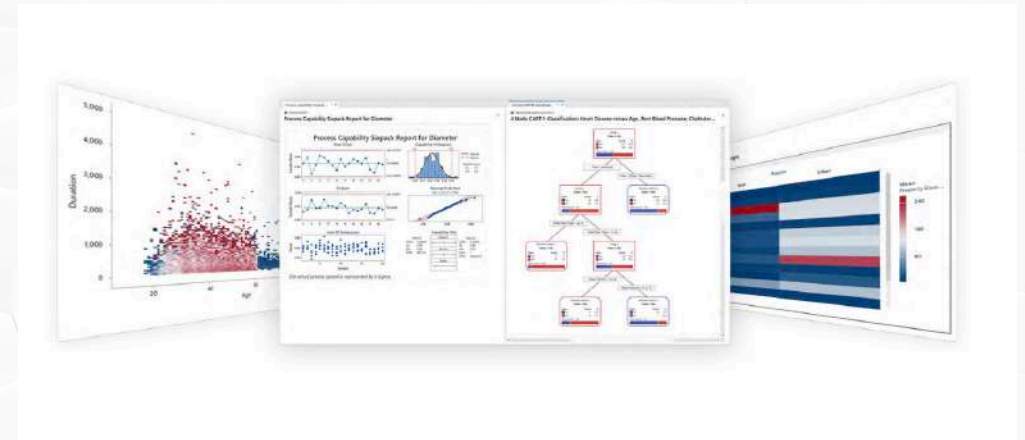
Minitab[®]

POWERFUL STATISTICAL SOFTWARE EVERYONE CAN USE

COSA È MINITAB

SOFTWARE DI STATISTICA ALLA PORTATA DI TUTTI!

- Miglior processo decisionale
- Prestazioni più veloci
- Più facile, su Cloud
- Analisi predittive potenziate!



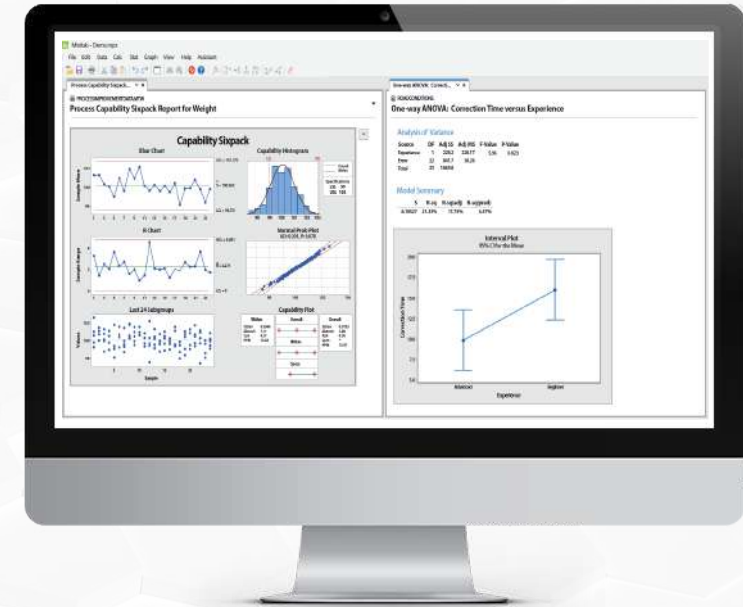
COSA NON È MINITAB

- Database
- Piattaforma per la raccolta di dati
- Tool per estrarre i dati dal database



MIGLIORAMENTO DEI PROCESSI: UN MODO MIGLIORE DI LAVORARE

- Analisi organizzate
- Reportistica funzionale
- Risultati affidabili
- Facile da imparare e da usare
- Un set completo di strumenti statistici di base e avanzati
- Perfettamente integrato con l'ambiente Windows

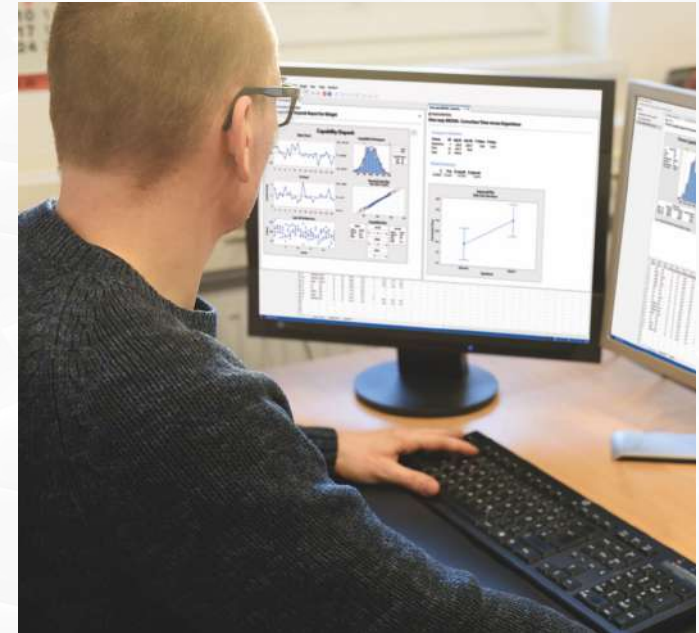


STANDARD A LIVELLO MONDIALE

- Minitab è **IL** software di Analisi Statistica, Controllo Qualità e Six Sigma, utilizzato per analizzare i dati e migliorare i processi
- Dispone di tutti gli strumenti necessari per analizzare in modo efficace i dati ed è in grado di suggerirvi le giuste analisi, restituendovi risultati chiari
- Minitab aiuta a trovare soluzioni significative ai problemi aziendali più complessi

UTILIZZO DI MINITAB - A COSA SERVE?

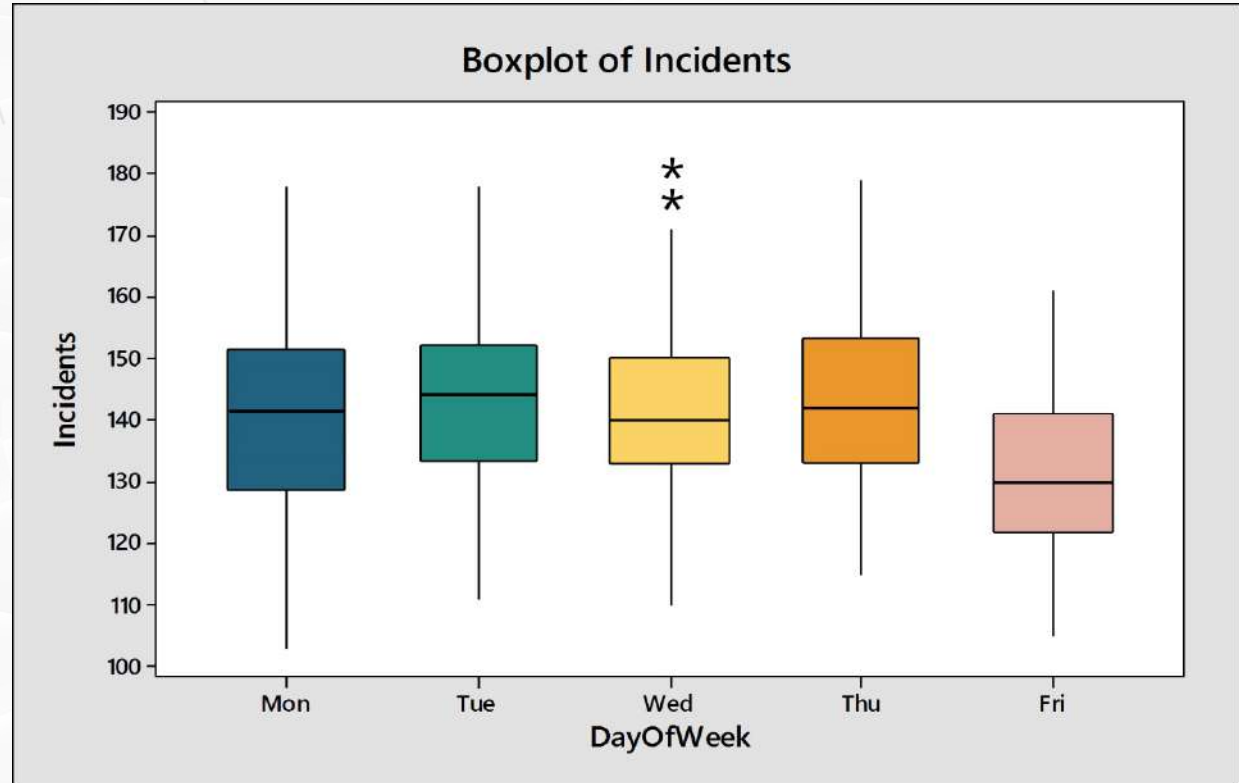
- Analizzare dati
- Controllare il sistema di misura
- Verificare in che stato è il processo
- Verificare se il processo è all'interno di specifiche
- Ottimizzare i processi e i prodotti
- Verificare e migliorare l'aspettativa di vita dei prodotti
- Fare previsioni: CART® + Predictive Analytics Module



ANALISI STATISTICHE

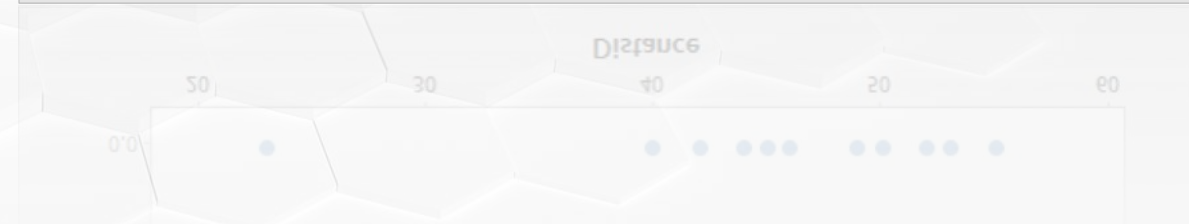
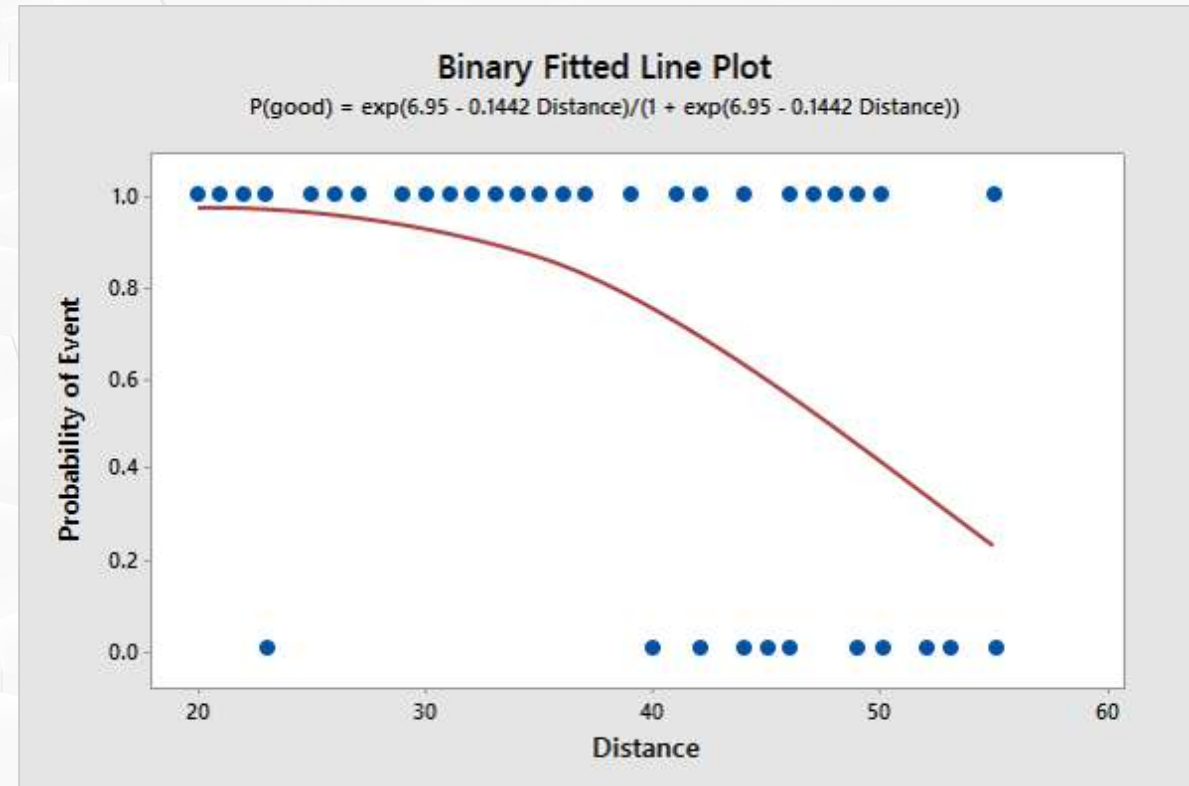
STATISTICA DI BASE

Un set completo di strumenti statistici, tra cui statistiche descrittive, test di ipotesi, intervalli di confidenza e test di normalità.



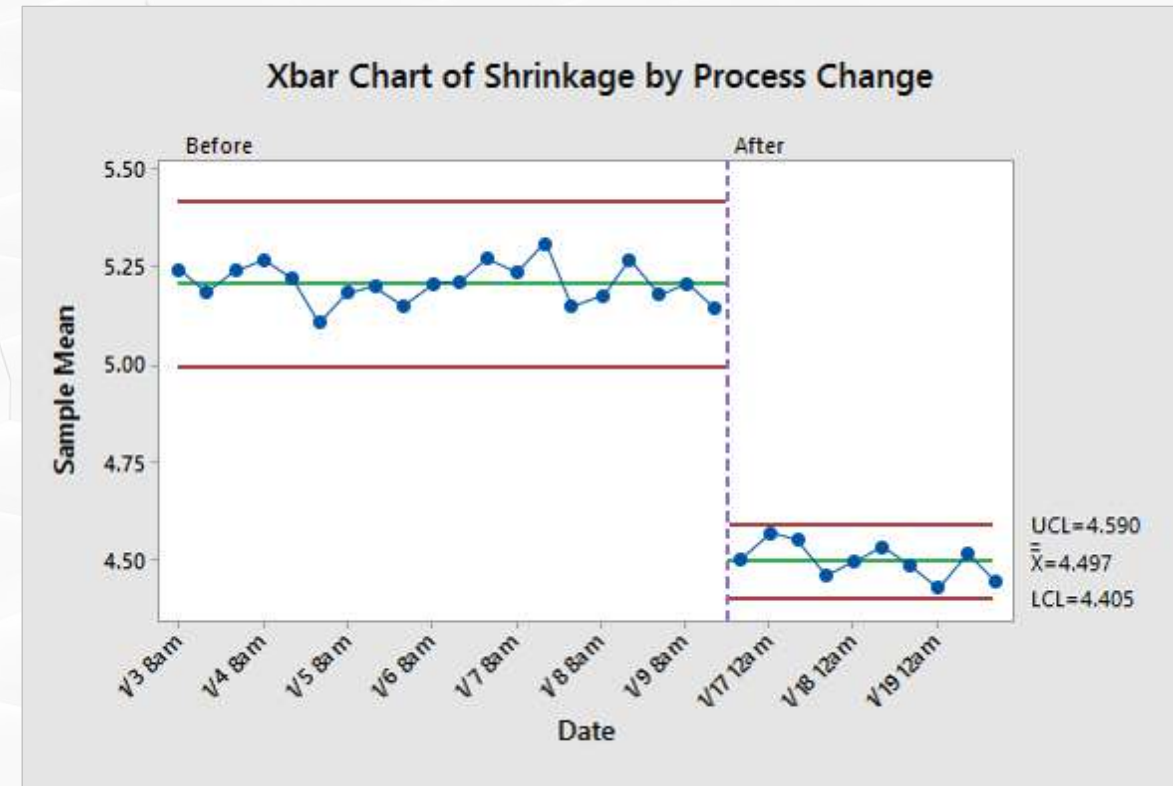
MODELLI AVANZATI

Gli strumenti per la modellazione di Minitab includono regressione, analisi della varianza, modelli misti e modelli in loco per analizzare rapidamente esperimenti progettati.



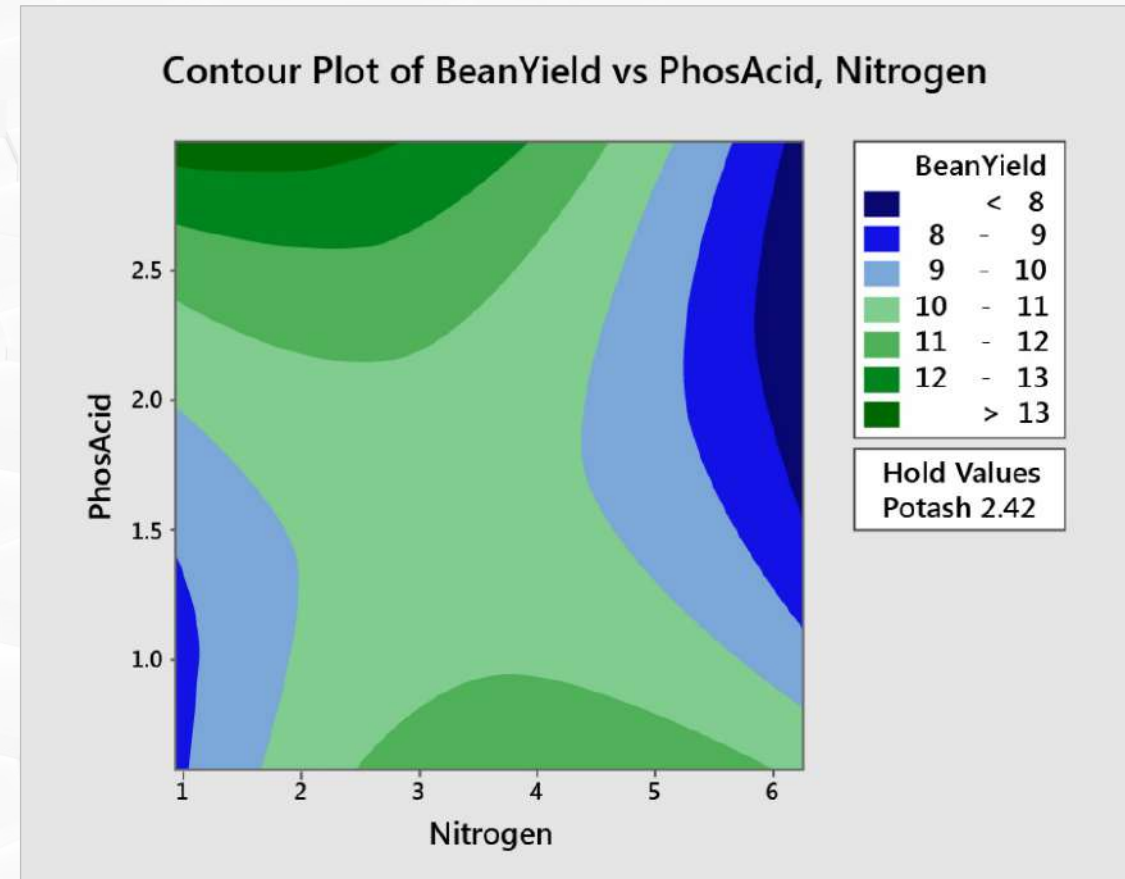
CARTE DI CONTROLLO

Servono per monitorare i processi nel tempo e valutarne la stabilità.



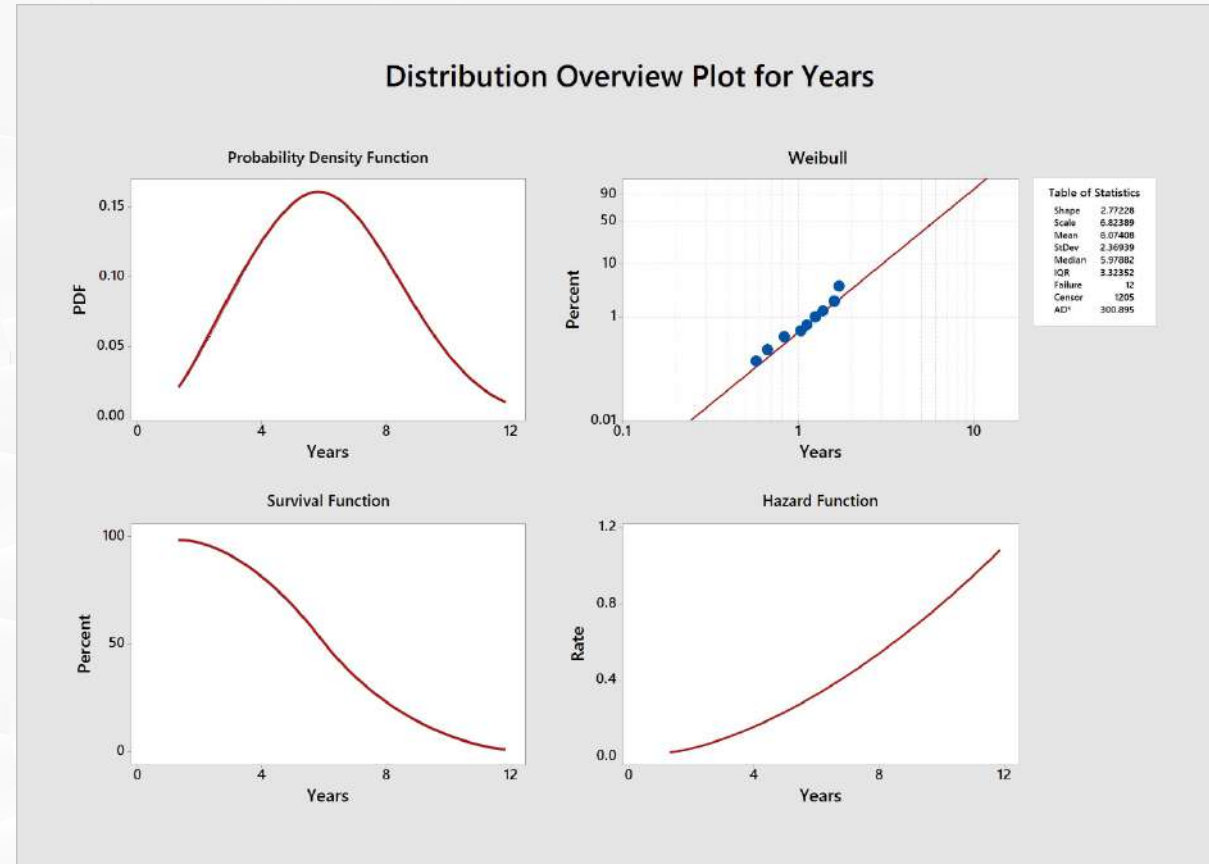
DESIGN OF EXPERIMENTS

Permette di trovare le impostazioni che ottimizzano i processi utilizzando i progetti Factorial, Response Surface, Mixture e Taguchi.



AFFIDABILITÀ

E possibile determinare le caratteristiche di durata di un prodotto utilizzando un'ampia gamma di strumenti, tra cui le analisi della distribuzione e l' Accelerated Life Testing.



FUNZIONALITÀ DI MINITAB

STATISTICA DI BASE
TEST E INDICI STATISTICI, GRAFICI

REGRESSIONI
COSTRUZIONE DI MODELLI MATEMATICI

ANOVA
ANALISI DELLA VARIANZA

DOE
OTTIMIZZAZIONE DELLA VARIABILE RISPOSTA

CAPABILITY
CAPACITÀ DI UN PROCESSO

GAGE R&R
ANALISI DEGLI STRUMENTI DI MISURA

CARTE DI CONTROLLO
MONITORAGGIO DEI PROCESSI

ANALISI DI AFFIDABILITÀ
VITA UTILE DEL PRODOTTO

SERIE TEMPORALI
ANALISI SERIE TEMPORALI

ANALISI PREDITTIVA
PREDIZIONE VIA MACHINE LEARNING

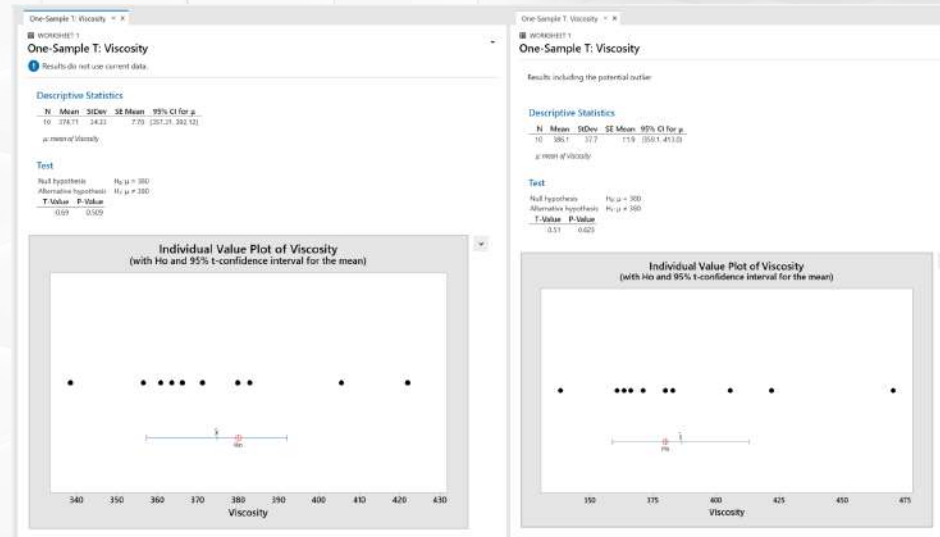
FACILE DA IMPARARE

UNA MIGLIORE ORGANIZZAZIONE

- Navigator
- Tabbed Worksheets
- Note
- Split view

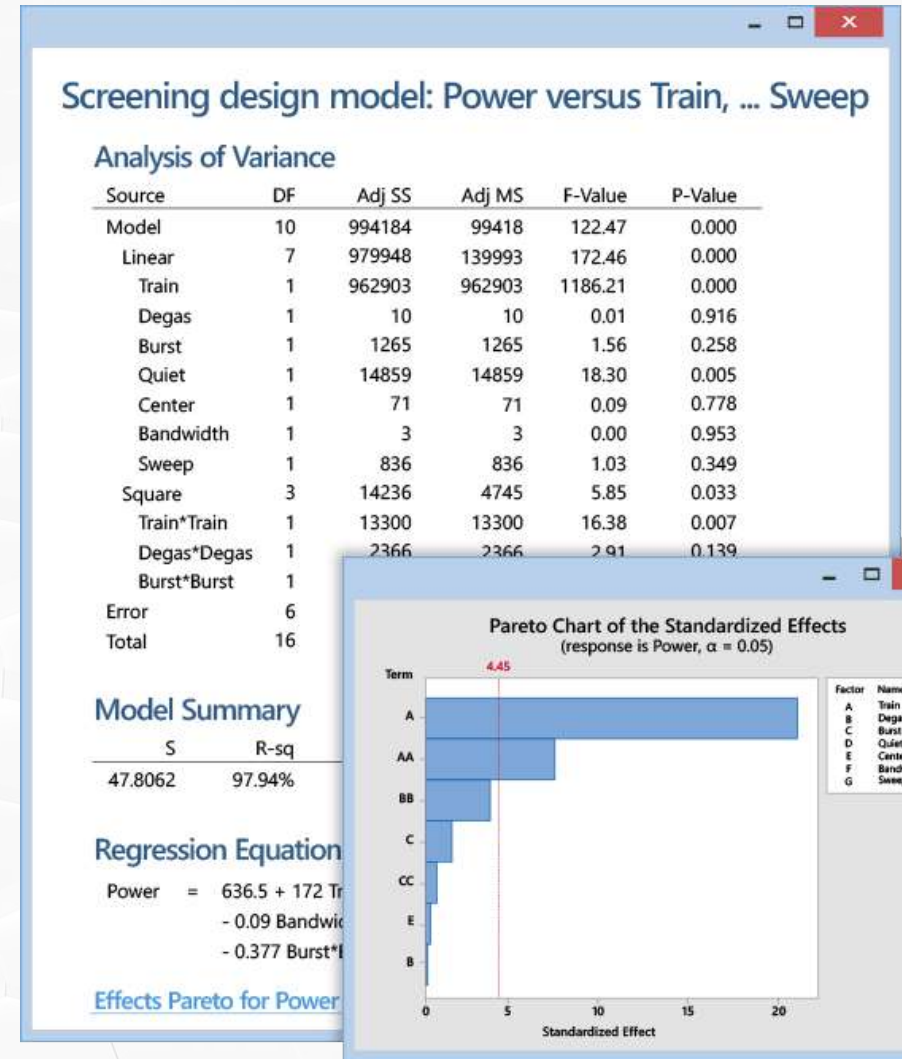
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
	Thickness	Data	Measure1	Measure2	Measure3	Measure4		
1	72.80	48.43	15	13	16	18		
2	72.88	53.15	13	22	27	14		
3	78.32	47.37	22	19	18	19		
4	75.72	50.14	21	15	16	20		
5	75.87	46.45	18	22	22	17		

Navigation: BeltWear | **Measurements** | ProcessImprovementD... | Prkg Violations in NYC

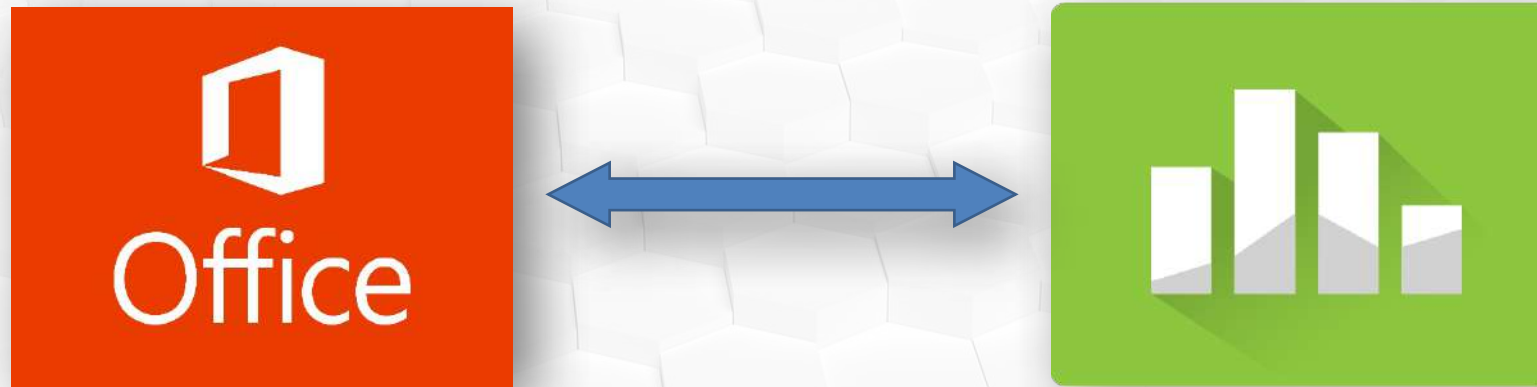


RISULTATI AFFIDABILI

- Risultati statistici convalidati
- Calcoli che soddisfano i più alti standard del settore
- Supporto tecnico a livello mondiale



INTEGRAZIONE CON MICROSOFT OFFICE



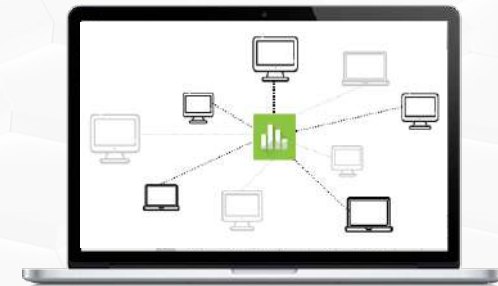
MINITAB CLOUD VERSION



Il business non deve interrompersi solo perché non sei in ufficio!

Minitab è disponibile come:

- Desktop App
- Web App abilitata per il Cloud





Grow.
Manage.
Simplify.
Learn.

ANALISI DEI DATI E STATISTICA DESCRITTIVA

ANALISI DEI DATI



STATISTICA DESCRITTIVA

La statistica descrittiva è la branca della **statistica** che studia i criteri di rilevazione, classificazione, sintesi e rappresentazione dei dati appresi dallo studio di una **popolazione** o di una parte di essa (detta **campione**).

LA STATISTICA DESCRITTIVA

- **Rilevazione dei Dati**

Indagine su un'intera popolazione ([censimento](#)) o su un campione rappresentativo ([sondaggio](#)).

- **Classificazione dei Dati**

I dati raccolti possono essere classificati attraverso [distribuzioni](#).

- **Sintesi dei Dati**

I dati raccolti possono essere sintetizzati attraverso famiglie di indici ([posizione](#), [variabilità](#), [forma](#)).

- **Rappresentazione dei Dati**

I dati di un'indagine sono rappresentati attraverso grafici (es. [istogramma](#), [boxplot](#), ecc...).

USE CASE - IMPORTARE, MANIPOLARE E ANALIZZARE I DATI

BILL PAYMENT

Managers at a business training center want to summarize the time needed for their customers to submit bill payments. In particular, they want to estimate what percentage of customers pay within 30 days, between 31 and 60 days, between 61 and 90 days, and in more than 90 days. They also want to automate the steps for importing and analyzing the data.

The company has been operating for 4.5 years. Billing and receipt time data for this period are stored in Microsoft Excel.

Variable	Description
Customer ID	Identification number associated with each customer
Sent	Date bill was sent
Received	Date payment was received

CONSIDERAZIONI FINALI

Tools

- **Calculator**
- **Display Descriptive Statistics**
- **Recode > To Text**
- **Pareto Chart**
- **Run an Exec**

Riassunto e conclusioni

Si può usare Minitab per riassumere i dati in più categorie. Il comando Minitab **Recode** converte i dati grezzi in categorie separate, permettendo al grafico di Pareto di riassumere facilmente i risultati.

Basandosi sui risultati, i responsabili possono decidere se le percentuali di pagamento siano soddisfacenti o hanno bisogno di un miglioramento.

Considerazioni aggiuntive

Durante un'analisi, si possono esaminare sommari numerici e grafici di base. Si dovrebbero considerare anche le variabili supplementari che possono influenzare i risultati. In questo esempio, le informazioni del cliente, quelle di una particolare fattura, o il periodo dell'anno, possono dare utili chiarimenti che potrebbero accelerare il pagamento.

METTITI IN GIOCO: RAGGIUNGI IL TRAGUARDO DELLA CONOSCENZA



METTITI IN GIOCO: RAGGIUNGI IL TRAGUARDO DELLA CONOSCENZA



Minitab 
Certified Training Provider

- 1 STATISTICA DI BASE
- 2 STATISTICA PER LA QUALITÀ
- 3 DESIGN OF EXPERIMENTS
- 4 PREDICTIVE ANALYTICS
- 5 RELIABILITY

CORSI MINITAB - STATISTICA DI BASE

Essentials
I

Statistica
di
Base

Essentials
II

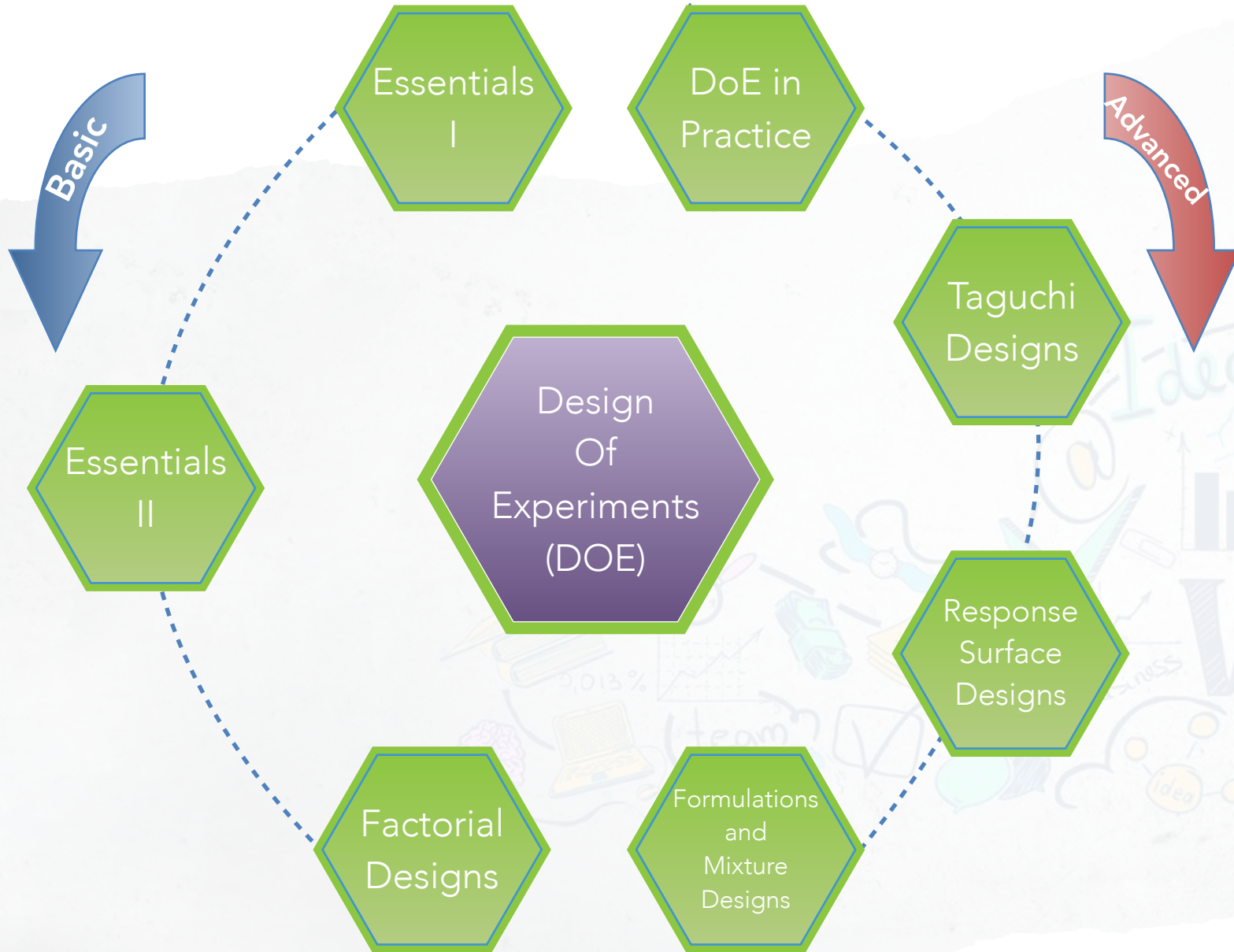
- 1 STATISTICA DI BASE
- 2 STATISTICA PER LA QUALITÀ
- 3 DESIGN OF EXPERIMENTS
- 4 PREDICTIVE ANALYTICS
- 5 RELIABILITY

CORSI MINITAB - STATISTICA PER LA QUALITÀ



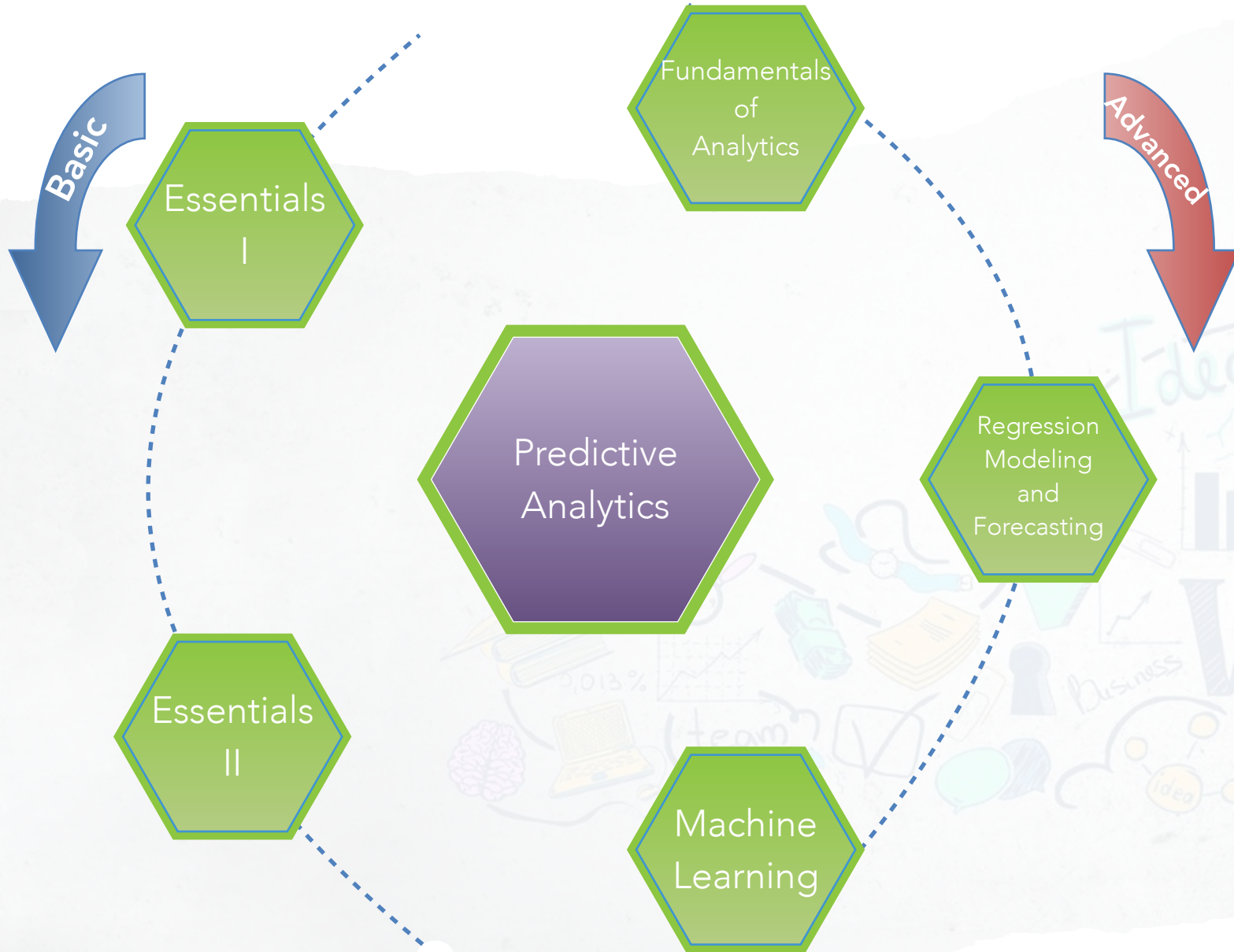
- 1 STATISTICA DI BASE
- 2 STATISTICA PER LA QUALITÀ
- 3 DESIGN OF EXPERIMENTS
- 4 PREDICTIVE ANALYTICS
- 5 RELIABILITY

CORSI MINITAB - DESIGN OF EXPERIMENTS



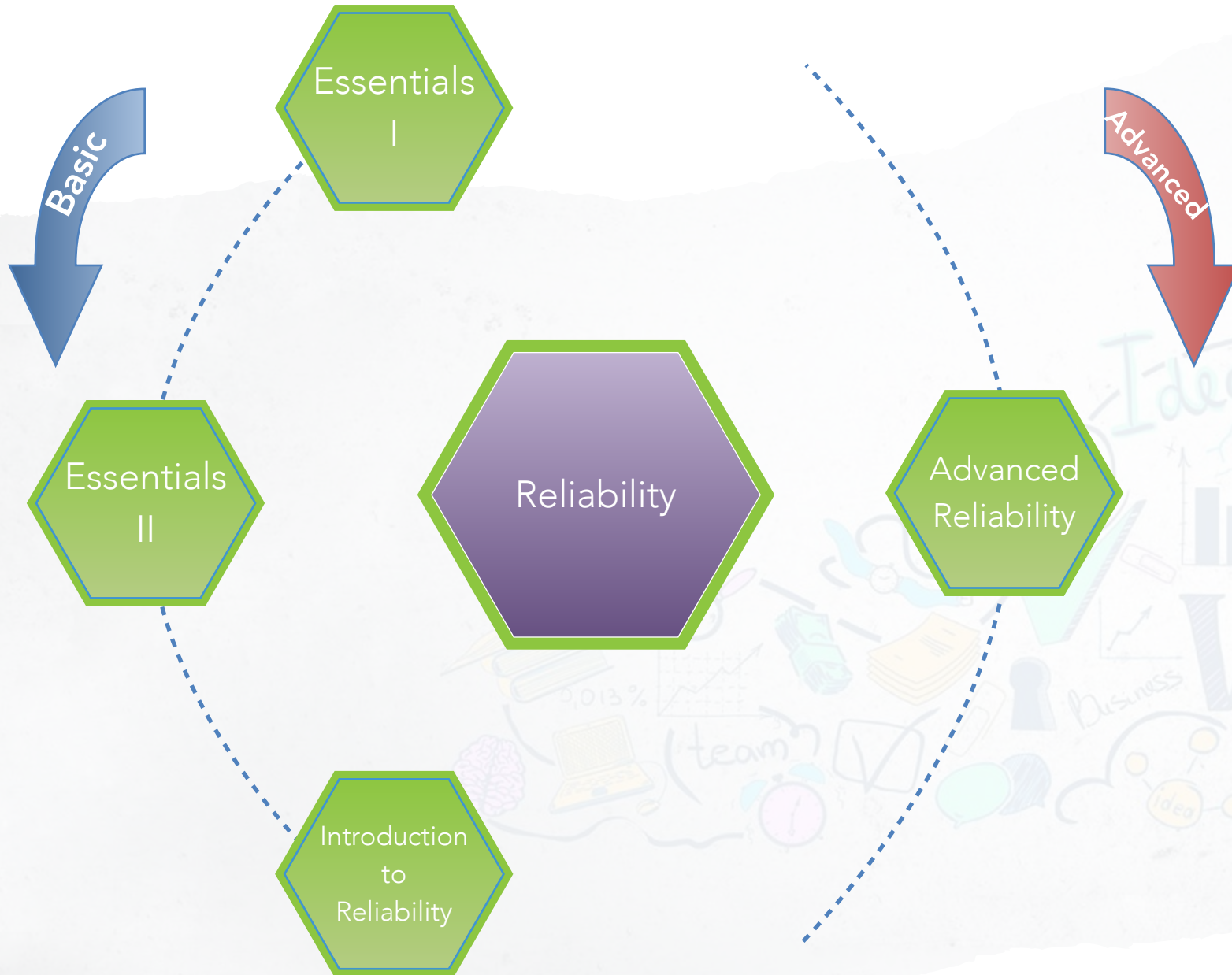
- 1 STATISTICA DI BASE
- 2 STATISTICA PER LA QUALITÀ
- 3 DESIGN OF EXPERIMENTS
- 4 PREDICTIVE ANALYTICS
- 5 RELIABILITY

CORSI MINITAB - PREDICTIVE ANALYTICS



- 1 STATISTICA DI BASE
- 2 STATISTICA PER LA QUALITÀ
- 3 DESIGN OF EXPERIMENTS
- 4 PREDICTIVE ANALYTICS
- 5 RELIABILITY

CORSI MINITAB - RELIABILITY



- 1 STATISTICA DI BASE
- 2 STATISTICA PER LA QUALITÀ
- 3 DESIGN OF EXPERIMENTS
- 4 PREDICTIVE ANALYTICS
- 5 RELIABILITY

CORSI MINITAB PER ARGOMENTI E SETTORI SPECIFICI





THANK YOU
FOR YOUR TIME

*"Chi osa sprecare un'ora di vita non ha
ancora scoperto il valore della vita."
(C. DARWIN)*

Grazie

Luca Biasibetti

Mathematical Engineer, Data Analyst and
Certified Minitab Trainer

GMSL S.r.l.

biasibetti@gmsl.it

0331.587511

