

**Anticipa i tempi con sicurezza  
e migliora i risultati aziendali**



The Best-Run Businesses Run SAP®

# Guarda al futuro con più chiarezza grazie all'analisi predittiva

Guarda al futuro con più chiarezza grazie all'analisi predittiva

Per competere nel mercato di oggi occorre saper utilizzare qualsiasi tipo di dati. La tua organizzazione può **identificare opportunità non sfruttate e far emergere i rischi nascosti** dietro i Big Data e l'Internet delle Cose, tutto in tempo reale, grazie alla potenza dell'analisi predittiva. Puoi creare rapidamente modelli predittivi sofisticati per estrarre i dati che ti servono per rimanere in vantaggio rispetto alla concorrenza.

Praticamente ovunque, trovi strumenti che concorrono ad alimentare la marea crescente di dati, siano essi strutturati o non strutturati. Qualunque impresa si rende conto che i dati rappresentano un asset strategico senza prezzo, una preziosa risorsa per il vantaggio competitivo. Ma i dati di per sé servono a poco.

Indipendentemente dal settore in cui operi, il tuo successo futuro potrebbe dipendere da una sola cosa: la conoscenza predittiva in tempo reale. Non si tratta esclusivamente di informazioni raccolte da report e dati standardizzati, ma di conoscenze predittive sepolte nei dati provenienti dall'intera organizzazione e non solo: dati

che puoi utilizzare nel momento stesso in cui vengono creati per aiutarti a far prosperare la tua azienda.

Le aziende di successo concretizzano le potenzialità dell'analisi predittiva applicata all'insieme dei processi di business, alle applicazioni e alle soluzioni per aree aziendali allo scopo di sostenere il vantaggio competitivo. La tua organizzazione può utilizzare il software SAP® Predictive Analytics per ottenere conoscenze che favoriscano la comprensione in tempo reale del business, e anticipare con sicurezza ciò che l'aspetta guidando un processo decisionale più incisivo, redditizio e lungimirante.



### Preparazione automatizzata dei dati per risultati più rapidi e precisi

Modellazione predittiva per un vantaggio competitivo

Visualizzazione dati intuitiva e avanzata per una maggiore visibilità

Scoring predittivo per un processo decisionale in tempo reale

Gestione dei modelli predittivi per una più alta produttività

Funzioni predittive social e di raccomandazioni

Libreria di analisi predittiva e integrazione R

# Preparazione automatizzata dei dati per risultati più rapidi e precisi

SAP Predictive Analytics rende l'intero processo di modellazione predittiva più rapido e semplice grazie all'automazione, a partire dalla preparazione dei dati. (Vedere la [figura](#) alla pagina successiva.)

Prima di realizzare un modello predittivo, è necessario che i tuoi dati vengano trasformati in un formato che i motori analitici possano elaborare. La preparazione tradizionale dei dati comporta numerose attività manuali, ripetitive e soggette ad errore umano.

SAP Predictive Analytics automatizza questi passaggi. Ricorrendo al self-service, gli utenti aziendali definiscono un ampio set di componenti di business riutilizzabili, denominati record analitici, che possono essere applicati per crea-

re automaticamente set di dati di modellazione. Questo approccio innovativo permette di generare risultati più rapidi e notevolmente più accurati rispetto ai metodi tradizionali.

I tuoi dati risiedono in un'ampia varietà di applicazioni, data warehouse, strumenti analitici preesistenti e persino file flat. SAP Predictive Analytics si collega praticamente a qualsiasi fonte di dati, inclusi fogli di calcolo, documenti non strutturati come file di testo e formati file proprietari come SAS e SPSS. I dati vengono codificati automaticamente, indipendentemente dal fatto che una variabile sia nominale o ordinale o che un campo abbia valori mancanti o contenga valori fuori norma, e si ottengono sempre risultati ottimali.

“Siamo in grado di proporre l'offerta giusta al cliente giusto al momento giusto. Un vero vantaggio competitivo.”

Filip Deroover, Business Intelligence Specialist, Belgacom Group



Obiettivi

**Soluzione**

Vantaggi

In breve

**Preparazione automatizzata dei dati per risultati più rapidi e precisi**

Modellazione predittiva per un vantaggio competitivo

Visualizzazione dati intuitiva e avanzata per una maggiore visibilità

Scoring predittivo per un processo decisionale in tempo reale

Gestione dei modelli predittivi per una più alta produttività

Funzioni predittive social e di raccomandazioni

Libreria di analisi predittiva e integrazione R

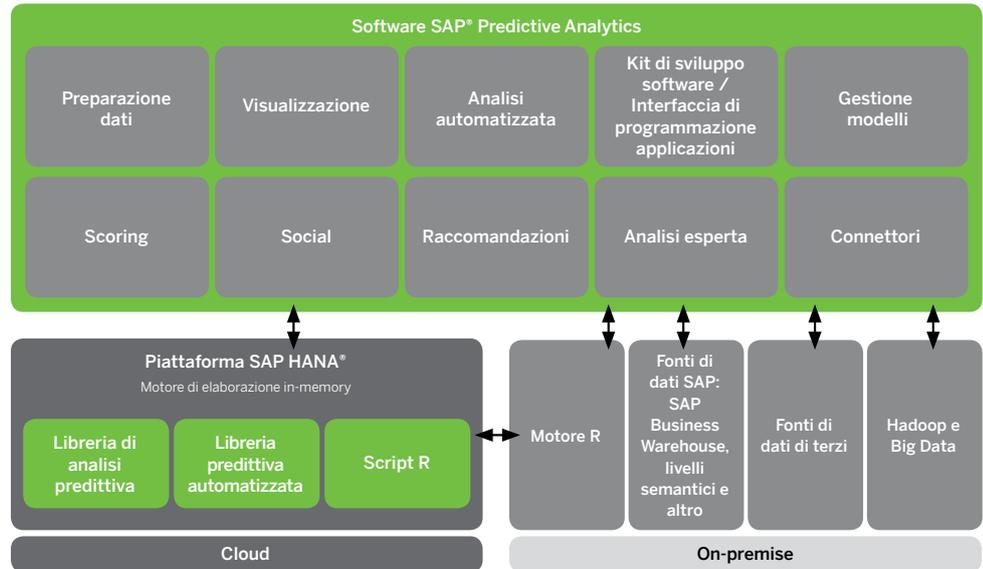


Figura: SAP Predictive Analytics – Soluzione predittiva end-to-end



# Modellazione predittiva per un vantaggio competitivo

Preparazione automatizzata dei dati per risultati più rapidi e precisi

## Modellazione predittiva per un vantaggio competitivo

Visualizzazione dati intuitiva e avanzata per una maggiore visibilità

Scoring predittivo per un processo decisionale in tempo reale

Gestione dei modelli predittivi per una più alta produttività

Funzioni predittive social e di raccomandazioni

Libreria di analisi predittiva e integrazione R

SAP Predictive Analytics offre un ambiente di modellazione predittiva adatto agli utenti che operano a vari livelli. Per gli analisti aziendali, l'analisi guidata automatizza la creazione di modelli predittivi sofisticati per qualsiasi funzione immaginabile di estrazione dati, il tutto nel giro di giorni, anziché di settimane o mesi. I data scientist possono elaborare potenti modelli predittivi utilizzando algoritmi basati sul linguaggio R, oltre ad algoritmi nativi ad alte prestazioni all'interno della piattaforma SAP HANA®. SAP Predictive Analytics ha dimostrato che una parte consistente di questo lavoro può essere automatizzata assicurando, comunque, la costruzione di modelli predittivi

accurati e solidi. A differenza dei tradizionali algoritmi di regressione, il software è in grado di gestire automaticamente in tutta sicurezza un numero estremamente elevato di attributi di input (oltre 15.000).

Attraverso la creazione di modelli predittivi puoi acquisire nuove informazioni approfondite sui clienti, per capire meglio aspetti quali l'acquisizione, il cross-selling, l'up-selling e la prevenzione dell'insoddisfazione, oltre ad apprendere a compiere l'azione successiva ottimale in ogni interazione e in qualsiasi canale di contatto con il cliente.

“SAP Predictive Analytics ci procurerà un reale vantaggio competitivo, facendoci risparmiare centinaia di milioni di euro ogni anno”.



Annabelle Gerard, Analista di Business Intelligence e Data Mining Analyst per Monext SAS



# Visualizzazione dati intuitiva e avanzata per una maggiore visibilità

Preparazione automatizzata dei dati per risultati più rapidi e precisi

Modellazione predittiva per un vantaggio competitivo

## Visualizzazione dati intuitiva e avanzata per una maggiore visibilità

Scoring predittivo per un processo decisionale in tempo reale

Gestione dei modelli predittivi per una più alta produttività

Funzioni predittive social e di raccomandazioni

Libreria di analisi predittiva e integrazione R

SAP Predictive Analytics propone un sistema intuitivo per l'esplorazione dei dati attraverso la visualizzazione. I risultati della modellazione predittiva applicata possono essere trasformati in visualizzazioni avanzate di grande impatto visivo che fanno emergere conoscenze approfondite. Sono disponibili i seguenti moduli di visualizzazione:

- Dimensioni cluster
- Densità
- Distanze
- Confronti variabili
- Un visualizzatore dell'albero decisionale con la possibilità di zoomare per espandere e contrarre la struttura

- Probabilità di ottenere risultati
- Un diagramma di serie temporali in cui sono riportati dati effettivi e valori statistici, con un cursore del tempo per zoomare sui periodi desiderati
- Grafici in coordinate parallele che supportano variabili numeriche e categoriche, selezione di variabili, matrici di grafici a dispersione e altro

Inoltre, SAP Predictive Analytics offre un ambiente collaborativo integrato per condividere, migliorare e pubblicare modelli e risultati predittivi senza il minimo impegno di tempo e lavoro.

“Nel nostro primo anno di utilizzo di SAP Predictive Analytics abbiamo registrato un progresso del 300% nella precisione del targeting”.

Pankaj Arora, Consulente analista senior, Tipp24.com



# Scoring predittivo per un processo decisionale in tempo reale

Preparazione automatizzata dei dati per risultati più rapidi e precisi

Modellazione predittiva per un vantaggio competitivo

Visualizzazione dati intuitiva e avanzata per una maggiore visibilità

**Scoring predittivo per un processo decisionale in tempo reale**

Gestione dei modelli predittivi per una più alta produttività

Funzioni predittive social e di raccomandazioni

Libreria di analisi predittiva e integrazione R

SAP Predictive Analytics mostra in formato grafico il singolo contributo variabile ad un modello predittivo, per aiutarti a selezionare le variabili più importanti che incidono su una determinata questione di business. Nel contempo, la soluzione fornisce una chiara indicazione degli attributi che contengono informazioni irrilevanti o sono ridondanti rispetto ad altri attributi. I modelli possono essere applicati direttamente in una modalità di simulazione per un singolo set di dati di input, prevedendo in tempo reale lo score per una specifica questione di business.

Lo scoring predittivo è fondamentale nella tua azienda per prefigurare l'impatto in tempo reale auspicato tramite l'analisi. Grazie all'interfaccia aperta di SAP Predictive Analytics, puoi generare punteggi predittivi per una vasta gamma di sistemi target e integrare direttamente i risultati laddove saranno più utili: in database, processi di business e soluzioni per aree aziendali quali i call center.

“Con SAP Predictive Analytics abbiamo adottato un approccio scalabile all'elaborazione di previsioni accurate in ogni settore dell'azienda”.

Elena Zhukova, Responsabile dell'analisi aziendale di Eldorado LLC



# Gestione dei modelli predittivi per una più alta produttività

Preparazione automatizzata dei dati per risultati più rapidi e precisi

Modellazione predittiva per un vantaggio competitivo

Visualizzazione dati intuitiva e avanzata per una maggiore visibilità

Scoring predittivo per un processo decisionale in tempo reale

**Gestione dei modelli predittivi per una più alta produttività**

Funzioni predittive social e di raccomandazioni

Libreria di analisi predittiva e integrazione R

SAP Predictive Analytics rende ancora più produttivi i tuoi analisti aziendali, consentendo loro di porre un maggior numero di domande su scenari ipotetici e terminare con centinaia se non migliaia di modelli predittivi. Tradizionalmente, avere a che fare con una molteplicità di modelli all'interno dell'azienda significa trasformare in questioni problematiche ogni operazione di gestione e applicazione di modelli e di attuazione di miglioramenti incrementali. Con SAP Predictive Analytics le cose stanno diversamente. Con il suo ambiente single-sign-on basato su browser e l'intuitiva interfaccia

di schedulazione progettata per gli analisti aziendali, il software favorisce l'automazione della gestione dei modelli in modo da consentire agli analisti di sperimentare una varietà di scenari, incorporando i miglioramenti incrementali nel modello in tempo reale, programmando l'aggiornamento dei modelli, gestendo i modelli tramite eccezioni e implementando i punteggi dello scoring all'istante. Con una gestione dei modelli più facile, i tuoi analisti aziendali incrementano la propria attività, permettendoti di ottenere una conoscenza più approfondita dell'azienda.

“SAP Predictive Analytics ci ha permesso di portare alla luce tendenze attendibili e conoscenze che altrimenti non avremmo mai ottenuto”.

Corentin Jouan, Direttore Business Intelligence di Groupe SAMSE



# Funzioni predittive social e di raccomandazioni

Preparazione automatizzata dei dati per risultati più rapidi e precisi

Modellazione predittiva per un vantaggio competitivo

Visualizzazione dati intuitiva e avanzata per una maggiore visibilità

Scoring predittivo per un processo decisionale in tempo reale

Gestione dei modelli predittivi per una più alta produttività

## Funzioni predittive social e di raccomandazioni

Libreria di analisi predittiva e integrazione R

La funzionalità social e di formulazione di raccomandazioni disponibile in SAP Predictive Analytics permette di realizzare potenti analisi di rete per sfruttare al meglio l'influenza dei social media e la personalizzazione avanzata. Utilizzando i dati aziendali, puoi eseguire l'analisi della rete per trarne conoscenze sui collegamenti che esistono fra i tuoi clienti e quelli che esercitano una forte influenza sui social. Spesso esistono correlazioni nascoste che uniscono comunità di individui. Grazie all'analisi della rete puoi scavare in profondità nei tuoi dati per trovare queste relazioni, che possono aiutarti a gestire l'insoddisfazione dei clienti, il rischio e le frodi.

Utilizzando le funzioni di raccomandazione del software, puoi creare un grafico per ogni tipo possibile di associazione di prodotti o di entità. Gli esperti di merchandising possono classificare in ordine di priorità le tipologie di associazioni di prodotti, scegliendo il corretto fattore ponderale da applicare ad ogni regola, ottenendo così un punteggio univoco ed esclusivo per ciascuna associazione di articoli allo scopo di generare le raccomandazioni di prodotto più pertinenti. SAP Predictive Analytics si integra facilmente con i sistemi di gestione dei contenuti e le piattaforme di e-commerce come quelle di hybris, società del gruppo SAP.

“SAP Predictive Analytics ci permette di offrire ai nostri membri nuovi servizi che hanno accelerato il coinvolgimento e l'attrattiva generale del sito”.

Rémi Kirche, Direttore marketing di Skyrock.com



# Libreria di analisi predittiva e integrazione R

Preparazione automatizzata dei dati per risultati più rapidi e precisi

Modellazione predittiva per un vantaggio competitivo

Visualizzazione dati intuitiva e avanzata per una maggiore visibilità

Scoring predittivo per un processo decisionale in tempo reale

Gestione dei modelli predittivi per una più alta produttività

Funzioni predittive social e di raccomandazioni

**Libreria di analisi predittiva e integrazione R**

R è un linguaggio statistico utilizzato diffusamente per condurre sofisticate analisi statistiche e predittive. SAP Predictive Analytics e SAP HANA assicurano una stretta integrazione con la programmazione R utilizzando un numero elevato di algoritmi e script R personalizzati. La funzionalità di analisi esperta semplifica l'utilizzo degli algoritmi open-source basati sul linguaggio R per creare modelli predittivi con una potente interfaccia "drag-and-drop", oltre a consentire agli utenti di scrivere i propri script R. SAP HANA rende possibile l'integrazione del codice R e la sua elaborazione in linea nell'ambito del piano di esecuzione generale delle query.

“Con [SAP HANA, R e Hadoop], abbiamo trovato il modo per abbreviare i tempi di analisi del genoma da diversi giorni a soli 20 minuti.”

Yukihisa Kato, CTO e Direttore di Mitsui Knowledge Industry Co. Ltd.

La libreria SAP HANA di analisi predittiva contiene numerosi algoritmi predittivi nativi ad alte prestazioni per una elaborazione in-database che si traduce in una maggiore rapidità di conoscenza e azione. Avvalendosi di algoritmi per analisi delle associazioni, regressione, analisi dei cluster, analisi delle classificazioni, analisi delle serie temporali, distribuzione delle probabilità, rilevamento dei valori fuori norma, predizione dei link, preparazione dati, funzioni statistiche (univariate e multivariate) e altro ancora, gli sviluppatori possono realizzare applicazioni e incorporare la logica predittiva nei processi di business.



**Elaborare conoscenze predittive  
in tempo reale per promuovere  
il successo dell'azienda**

# Elaborare conoscenze predittive in tempo reale per promuovere il successo dell'azienda

Le organizzazioni non possono più concentrarsi esclusivamente sull'offerta del prodotto o del servizio migliore. Per avere successo, devono scoprire le tendenze e le informazioni nascoste su clienti, dipendenti, fornitori e partner, anticipare il comportamento, quindi mettere in pratica azioni proattive, e dotare i propri dipendenti di nuovi strumenti per superare le aspettative dei clienti. Devono anche creare nuove offerte che migliorino la quota di mercato e la redditività, sviluppare ed eseguire una strategia centrata sul cliente e orientare le nuove offerte verso il target corretto, sfruttando i canali migliori e il momento più opportuno.

SAP Predictive Analysis consente alla tua organizzazione di ottenere informazioni in tempo reale che affinano la comprensione dei comportamenti del cliente, migliorano la qualità della risposta e offrono un valore di business tangibile: l'incremento della redditività. I clienti SAP stanno già raccogliendo i frutti di questa scelta, riducendo i tempi per trasformare le informazioni in conoscenze e migliorando la qualità delle decisioni basandosi su quelle stesse informazioni per incrementare la redditività e la crescita. Perché non fare come loro?

“La semplificazione della modellazione, grazie a SAP Predictive Analytics”.

Margaret Robins, Analista statistico,  
Data Analytics and Insight, Aviva plc





---

## Obiettivi

---

### In breve

Utenti aziendali, analisti, data scientist e altri soggetti della tua azienda possono accedere a conoscenze predittive grazie al software SAP® Predictive Analytics. Sfrutta la potenza della modellazione predittiva per liberare le potenzialità dei Big Data provenienti da praticamente qualsiasi fonte. Automatizzando la creazione e la gestione di modelli sofisticati per produrre conoscenze in tempo reale, questo software rende possibili decisioni più efficaci e proficue ad ogni livello aziendale.

---

### Obiettivi

- Metti la potenza dell'analisi predittiva a disposizione di un ampio spettro di utenti
- Incorpora l'analisi predittiva nelle applicazioni per aree aziendali e nei processi di business.
- Sfrutta i Big Data e l'Internet delle Cose per prevedere e agire in tempo reale

---

## Soluzione

---

## Vantaggi

---

## In breve

---

### Soluzione

- Preparazione automatizzata dei dati
- Modellazione predittiva per utenti a qualsiasi livello
- Visualizzazione dati avanzata
- Scoring predittivo, gestione di modelli, funzionalità social e di raccomandazione
- Accesso ad algoritmi ad alte prestazioni
- Connettività a 360 gradi a Big Data e a fonti di dati di terzi

---

### Vantaggi

- Ottieni risultati predittivi più rapidi e accurati grazie a strumenti automatizzati
- Migliora il processo decisionale integrando i risultati predittivi nei processi di business
- Utilizza la modellazione predittiva per far emergere conoscenze nascoste, sfruttando la potenza dei Big Data e dell'Internet delle Cose

---

### Per maggiori approfondimenti

Per maggiori informazioni, chiama subito il tuo rappresentante SAP o visita il nostro sito internet all'indirizzo [www.sap.com/predictive](http://www.sap.com/predictive).



© 2015 SAP SE o una sua affiliata SAP. Tutti i diritti riservati.

Non è ammessa la riproduzione o la trasmissione del presente documento, né di alcuna delle sue parti, in qualsiasi formato o per qualsiasi finalità senza l'esplicita autorizzazione di SAP SE o di una sua affiliata SAP.

SAP e gli altri prodotti e servizi SAP qui menzionati, e i rispettivi loghi, sono segni o marchi registrati di SAP SE (ovvero di una sua affiliata) in Germania e in altri paesi. Per ulteriori informazioni e comunicazioni sui marchi consultare <http://www.sap.com/corporate-en/legal/copyright/index.epx#trademark>. Alcuni prodotti software commercializzati da SAP SE e dai suoi rivenditori contengono componenti software di proprietà di altri produttori di software. Le specifiche nazionali dei prodotti possono variare.

Tali informazioni sono fornite da SAP SE o dalle sue affiliate SAP solo a scopo informativo, senza alcun fine rappresentativo o di garanzia di qualsiasi natura; il Gruppo SAP non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori od omissioni presenti nelle informazioni. Le uniche garanzie applicabili ai prodotti e ai servizi di SAP SE o delle sue affiliate SAP sono quelle espressamente menzionate in specifiche clausole contrattuali eventualmente previste per i singoli prodotti o servizi. Nessuna parte del presente documento è da interpretarsi come garanzia aggiuntiva.

In particolare, SAP SE o le sue affiliate non sono soggette ad alcun obbligo di intraprendere alcuna delle attività commerciali delineate nel presente documento o qualsiasi presentazione connessa, ovvero di sviluppare o rilasciare le funzionalità ivi menzionate. Il presente documento, ovvero eventuali presentazioni ad esso relative, e la strategia di SAP SE o delle sue affiliate e i futuri eventuali sviluppi, prodotti e/o indirizzi e funzionalità di piattaforma sono tutti soggetti a modifica e potranno essere modificati da SAP SE o dalle sue affiliate in ogni momento, per qualsivoglia ragione e senza preavviso. Le informazioni contenute nel presente documento non vanno a costituire un impegno, una promessa o un'obbligazione avente rilevanza giuridica a fornire eventuali materiali, codici o funzionalità. Qualunque dichiarazione rivolta al futuro è soggetta a diversi rischi e incertezze che potranno determinare una consistente divergenza tra risultati effettivamente conseguiti e aspettative. Si invitano i lettori a non riporre un indebito affidamento sulle presenti statuizioni rivolte al futuro, la cui validità è limitata alla data del loro rilascio, e che non potranno andare a costituire il fondamento per eventuali decisioni di acquisto.



The Best-Run Businesses Run SAP®