

CUSTOMER EXPERIENCE AND SOCIAL MEDIA ANALYTICS

UNIVERSITA' DI ROMA "TOR VERGATA"
5 DICEMBRE 2014



HELENIO GUIDUCCI
SENIOR SOLUTIONS SPECIALIST
INTEGRATED MARKETING MANAGEMENT

SAS BUSINESS ANALYTICS FRAMEWORK

SUITE DI COMPONENTI INTEGRATE PER ESTRARRE INFORMAZIONI DAI DATI AL FINE DI OTTIMIZZARE I PROCESSI DECISIONALI AZIENDALI

BUSINESS SOLUTION

DATA MANAGEMENT

ANALYTICS

BUSINESS INTELLIGENCE

HIGH-PERFORMANCE ANALYTICS



CUSTOMER INTELLIGENCE

RISK INTELLIGENCE

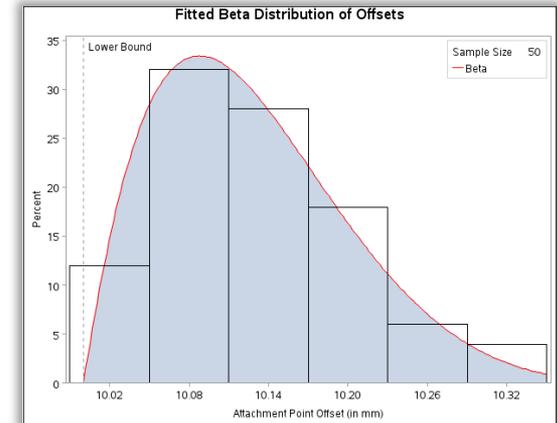
PERFORMANCE MANAGEMENT

A SINGLE, SEAMLESS FRAMEWORK

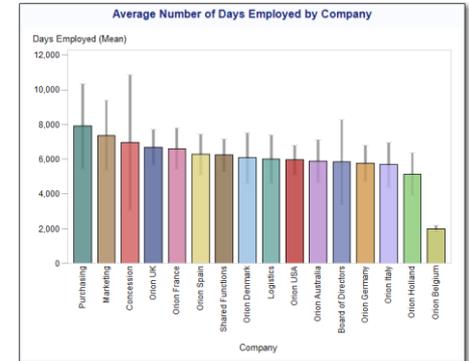
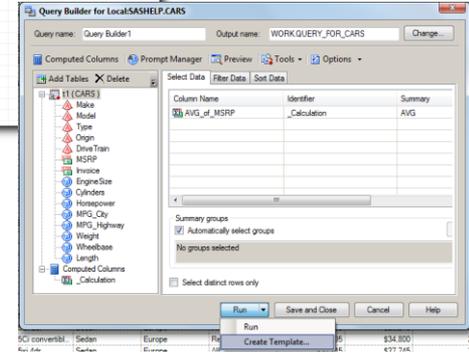
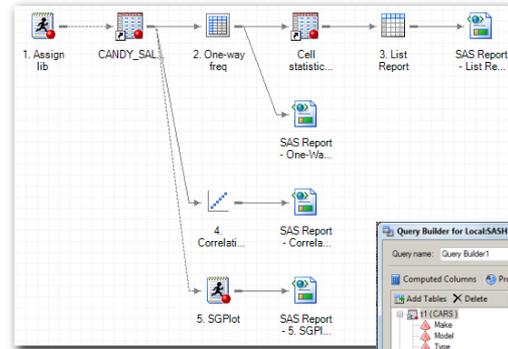
SAS® BASE IL CUORE DEL SOFTWARE SAS

- Linguaggio di programmazione altamente flessibile ed estensibile appositamente progettato per l'accesso ai dati, la trasformazione e il reporting.
- Comprende una vasta gamma di procedure per la *manipolazione e archiviazione dei dati, statistiche descrittive e scrittura di report*, e può essere integrato con tool aggiuntivi (*funzionalità statistiche avanzate, grafici* etc..).
- Dispone di un archivio comune di metadati (*SAS Metadata Server*) e un unico punto di controllo (*SAS Management Console*) per amministrare le diverse implementazioni.
- È in grado di supportare architettura parallela grazie a *procedure multithread*.

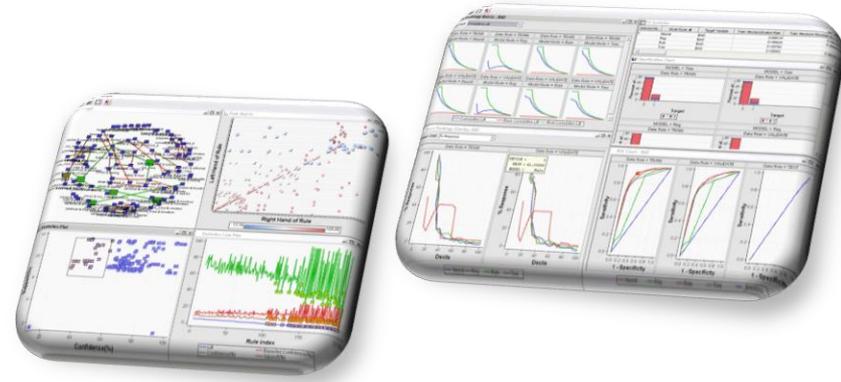
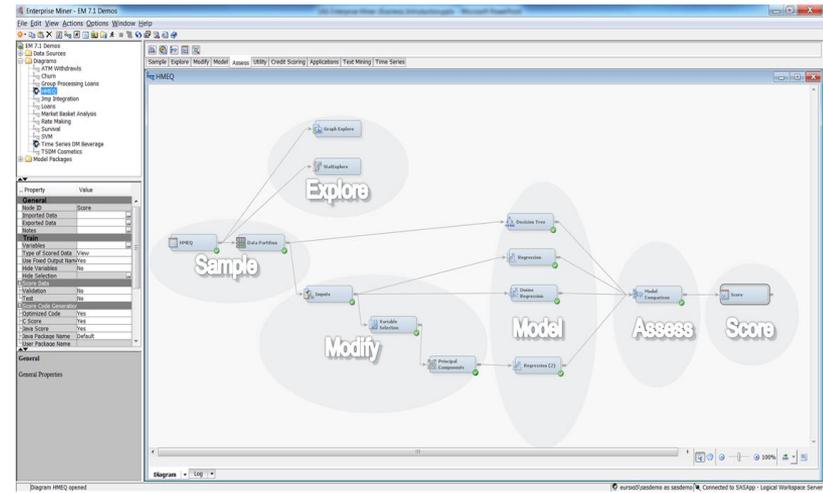
```
title 'Fitted Beta Distribution of Offsets';
ods graphics off;
ods select ParameterEstimates FitQuantiles MyHist;
proc univariate data=Robots;
  histogram Length /
    beta(theta=10 scale=0.5 color=red fill)
    href      = 10
    hreflabel = 'Lower Bound'
    lhref     = 2
    vaxis     = axis1
    name      = 'MyHist';
  axis1 label=(a=90 r=0);
  inset n = 'Sample Size'
        beta / pos=ne cfill=blank;
run;
```



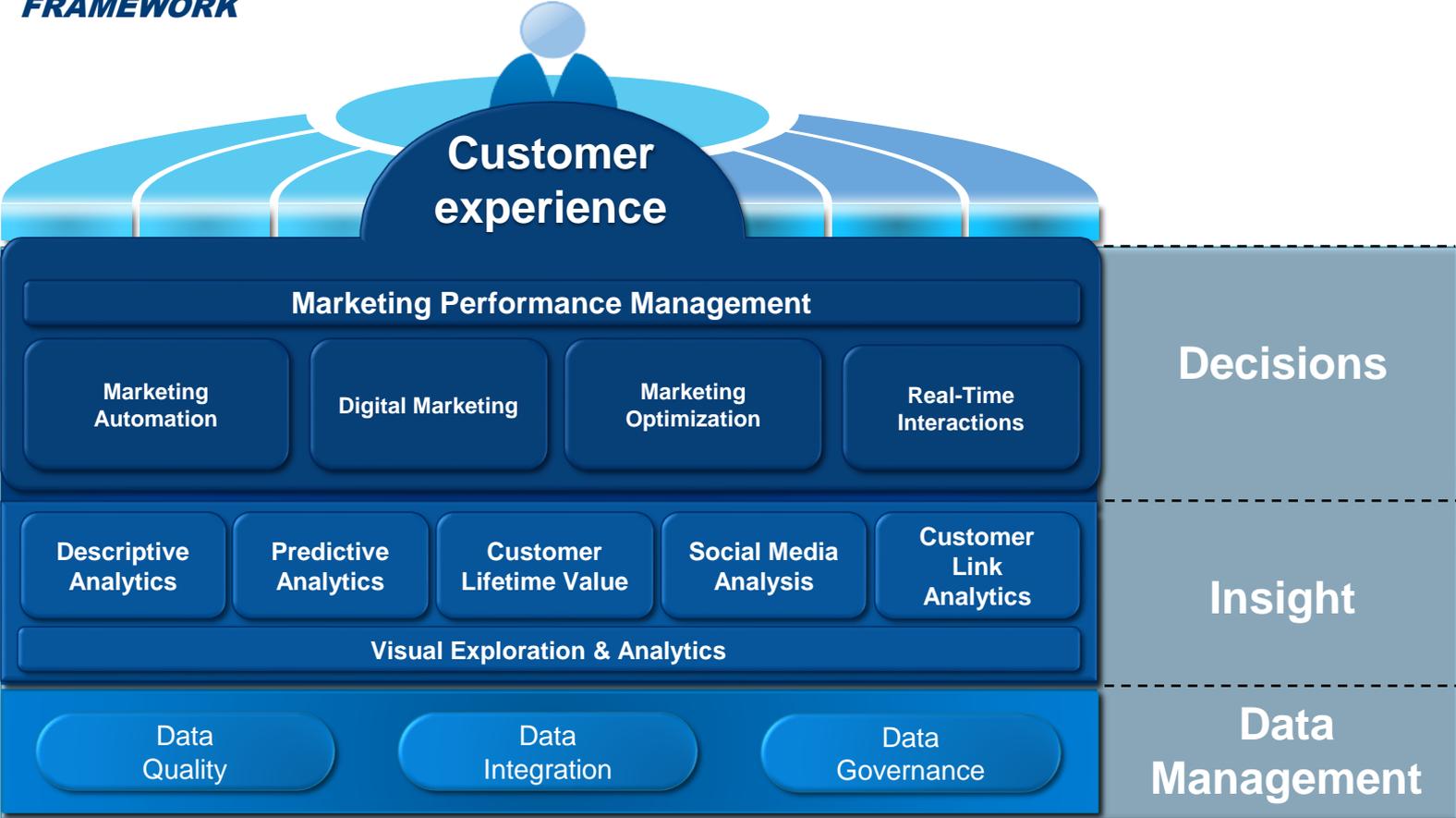
- SAS Enterprise Guide è lo strumento SAS per:
 - **Data Management:** eseguire query e filtri sui dati, creare nuove variabili (calcolate e aggregate), estrarre campioni...
 - Creare **report grafici e analisi descrittive:** tabelle statistiche di riepilogo, tabelle di frequenze, correlazioni con tabelle e grafici, tabelle e grafici di analisi della distribuzione.
 - Sviluppare analisi statistiche avanzate: ANOVA, regressioni, multivariata, analisi della sopravvivenza... a seconda dei prodotti che si hanno licenziati.
- Il processo è reso semplice ed intuitivo mediante **diagramma di flusso:** consente agli utenti di organizzare, visualizzare e gestire i progetti visivamente. Ogni nodo del flusso dispone di **Wizard intuitivi** per rendere accessibili le funzionalità SAS per analisi di base e complesse anche ad utenti che non conoscono la programmazione SAS.

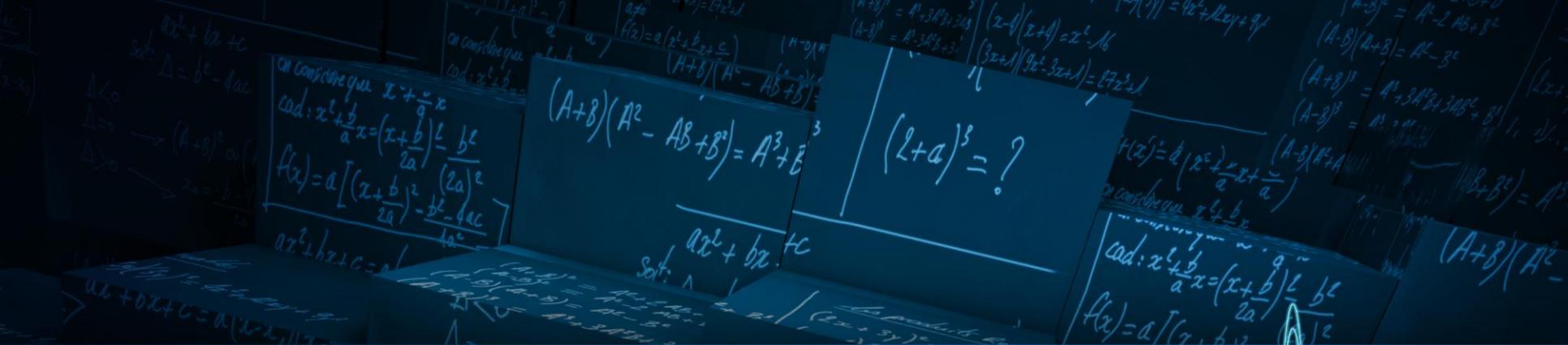


- Soluzione SAS per le analisi di data mining
- Integrato con la **metodologia SEMMA**
- Sofisticata tecnica di analisi statistica e strumenti per l' esplorazione dei dati
- Comprende tutti gli algoritmi più noti in letteratura e algoritmi di più recente formulazione
- Comparazione dei modelli con test e validation dataset
- Funzionalità interattive che permettono di integrare regole statistiche e regole di business
- Processo di scoring automatico e integrato
- Soluzione aperta, estensibile e flessibile



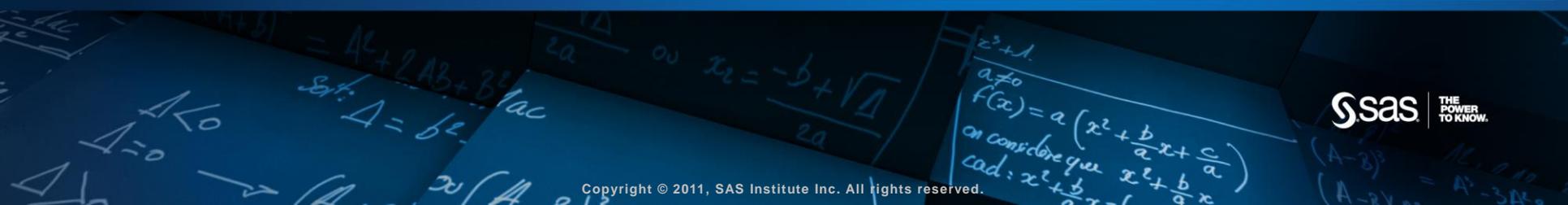
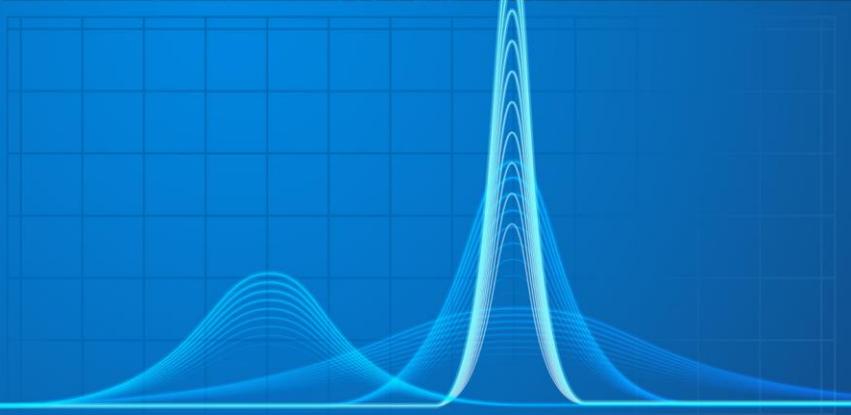
SAS INTEGRATED MARKETING MANAGEMENT FRAMEWORK





INSIGHT

**LA CONOSCENZA DEI CLIENTI
ATTRAVERSO GLI ANALYTICS**



Sfrutta le informazioni disponibili in azienda per conoscere al meglio i clienti ed il loro comportamento e determinare come, quando e cosa comunicare a clienti e prospect.

- Pieno utilizzo delle informazioni raccolte sui clienti per estrarre **Intelligence** “basata sui fatti”
- Identificare le **opportunità di marketing**
- Selezionare in modo **efficace** clienti e prospects
- Misura e monitora le **performance di marketing e vendite** rispetto agli obiettivi aziendali



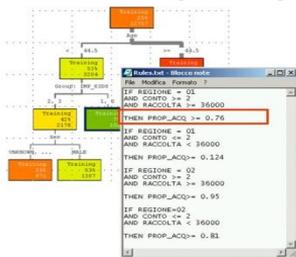
Il Customer Insight non aumenta il numero dei possibili ‘compratori’, riduce il tempo ed il costo nell’individuarli.

Arricchimento del contenuto informativo attraverso l'applicazione di modelli di Data Mining

Propensity – Cross/Up Selling

Indici che determinano la propensione di un cliente ad un particolare comportamento

- Propensione alla sottoscrizione di un servizio
- Propensione alla risposta
- Propensione all'abbandono

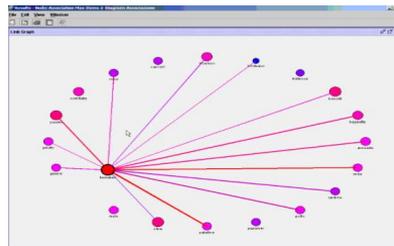


Identificativo cliente	Propensione
1131	0.90122
1132	0.80120
1133	0.90120
1134	0.90119
1135	0.90081
1136	0.90067
1137	0.90050
1138	0.89967
1139	0.89971
1140	0.89934
1141	0.89926
1142	0.89924
1144	0.89911
1145	0.89894
1146	0.89865
1149	0.77765
1150	0.75643

Analisi associazione / Sequenze

Indici che identificano le possibili associazioni o sequenze di transazioni/acquisti

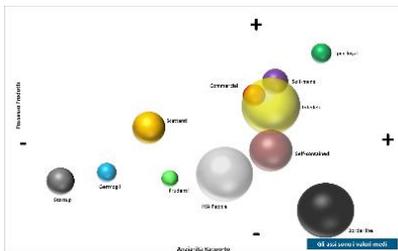
- Servizi trainanti/trainati
- Next best action



Cluster Analysis

Gruppi di clienti secondo caratteristiche socio/comportamentali omogenee

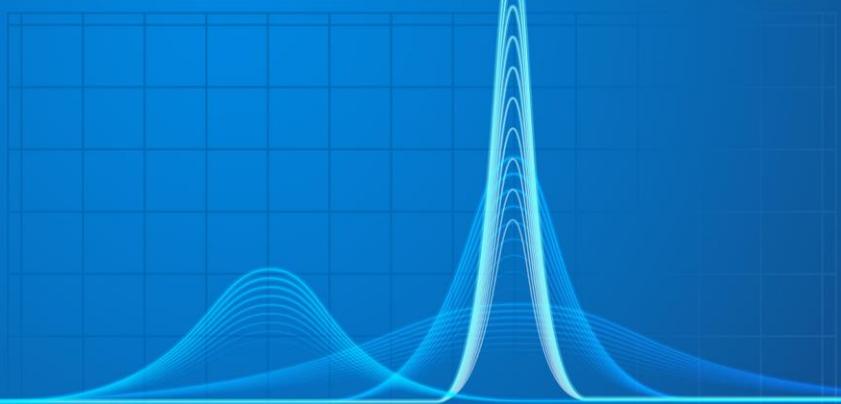
- chi sono i nostri clienti?
- come farli divenire più profitabili?





INSIGHT

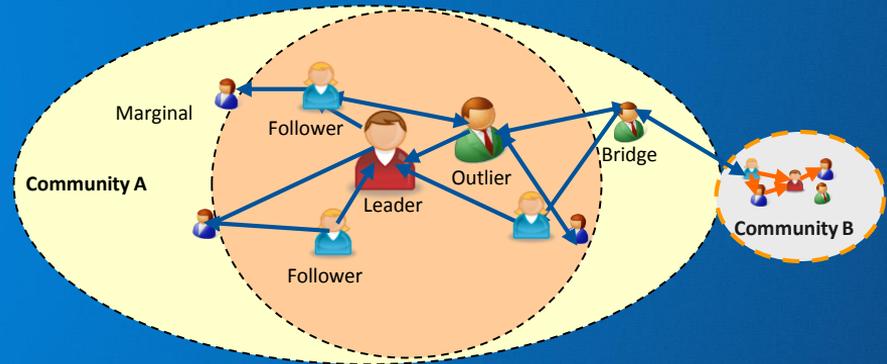
**I NUOVI AMBITI DI
APPLICAZIONE**



SAS® SOCIAL MEDIA ANALYSIS



**SAS® CUSTOMER LINK
ANALYTICS**



SAS SOCIAL MEDIA ANALYSIS

... PER IL MONITORAGGIO DELL'OPINIONE DEGLI UTENTI ONLINE

Acquisisce continuamente dati online e dai social media sul web, applica tecniche analitiche avanzate di analisi testuale (argomenti, opinioni, volumi) e fornisce misure della brand awareness, della brand reputation ed del grado di soddisfazione dei clienti sui prodotti e servizi

Monitoraggio e ingaggio del mondo social

Phrase cloud (analitico) con massimo livello di dettaglio

Sentiment analysis

- Per prodotto/servizio
- Per singola caratteristica
- Per fonte



Competitive intelligence

Twitter, facebook influence

Social trends



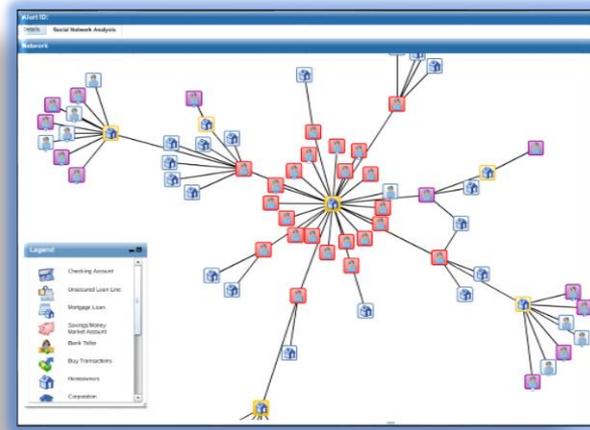
Customer Satisfaction



Word Constellation

Analizza una rete complessa di individui e relazioni, determinando la struttura e l'intensità di queste ultime. Attraverso tecniche analitiche avanzate determina comunità e assegna i ruoli ai vari individui

Traccia l'evoluzione delle comunità nel tempo, consentendo di analizzare la diffusione di fenomeni "contagiosi"



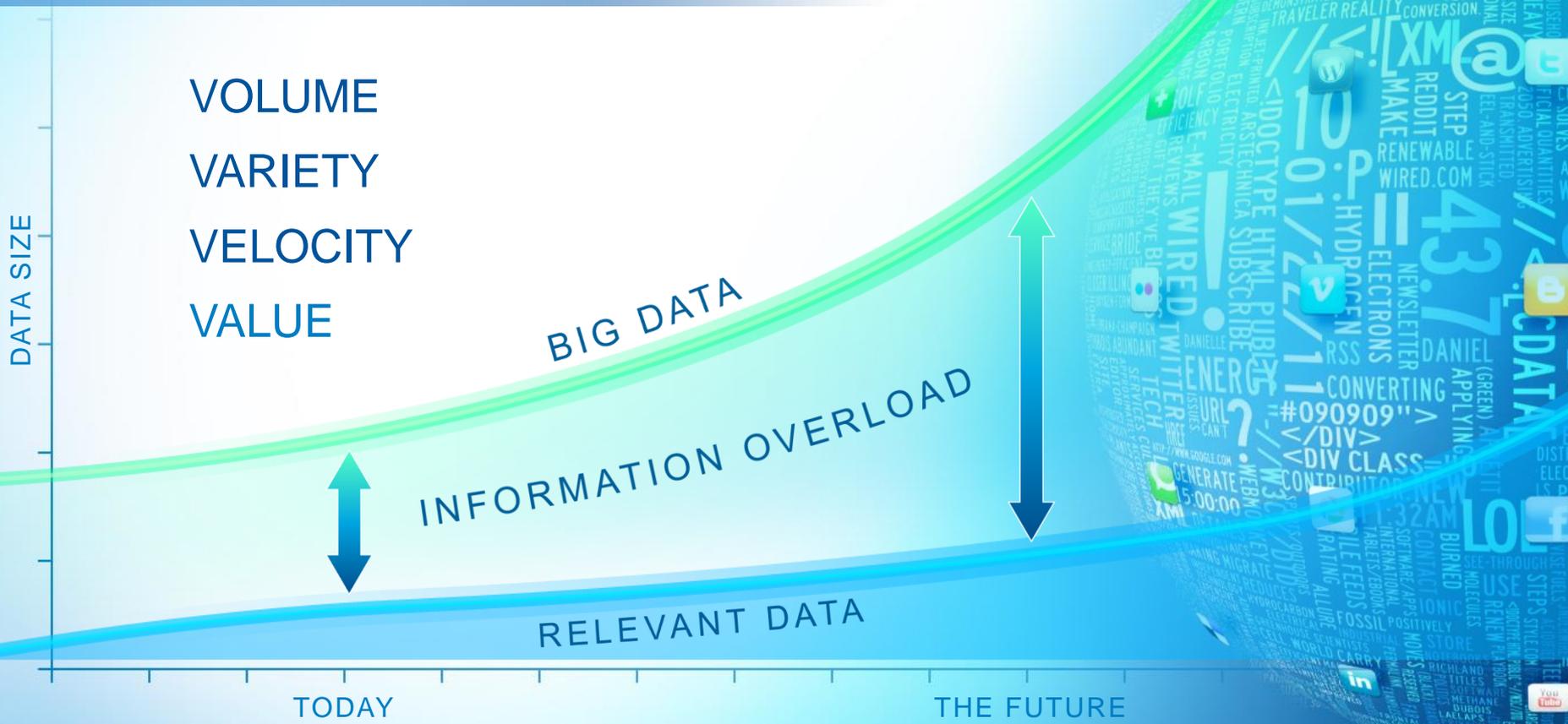
Identifica comunità basate su relazioni comportamentali tra i clienti

Misura e segmenta i clienti in base ai ruoli

Interfaccia per l'utente di business che maschera la complessità analitica e mette in relazione indicatori di "relazione" con indicatori comportamentali "tradizionali"

Guida azioni di Retention e X/UP-selling, sfruttando il comportamento virale causato dal passaparola di influenzatori

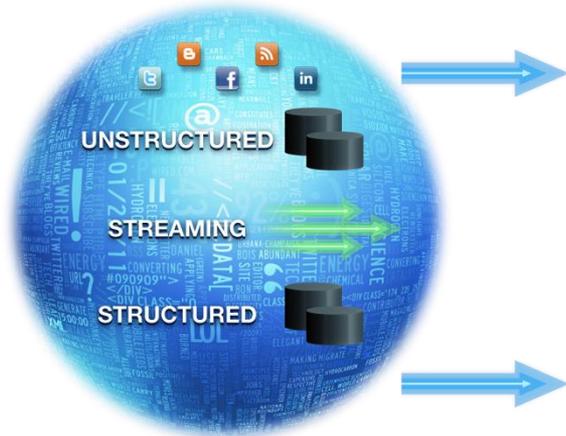
THRIVING IN THE BIG DATA ERA



All of
your
data.

Analyzed
all at once...
in seconds.

Results
wherever
you are.



VISUALIZATION
REPORTS
DASHBOARDS
INSIGHTS



SAS® VISUAL ANALYTICS

UNICA SOLUZIONE PER DECISIONI VELOCI ED INTELLIGENTI

Central Entry Point

Integration

Role-based Views



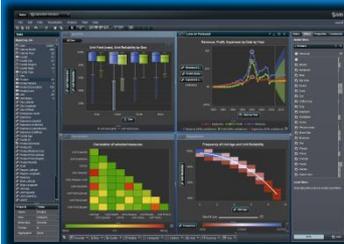
DATA BUILDER

- Incroci tra dati provenienti da diverse sorgenti
- Creazione di colonne calcolate
- Caricamento dei dati



ADMINISTRATOR

- Monitoraggio SAS® LASR™ Analytic server
- Carico/Scarico dati
- Gestione della sicurezza



EXPLORER

- Esplorazione libera e visuale dei dati provenienti da diverse sorgenti
- Applicazione di analitiche complesse



DESIGNER

- Creazione della rappresentazione più intuitiva per distribuire gli insight scoperti nell'Explorer, come dashboard di sintesi



MOBILE BI

- Distribuzione dei report interattivi su canali tradizionali come il Web o su dispositivi mobile come Android e iPad

SAS® LASR™ ANALYTIC SERVER

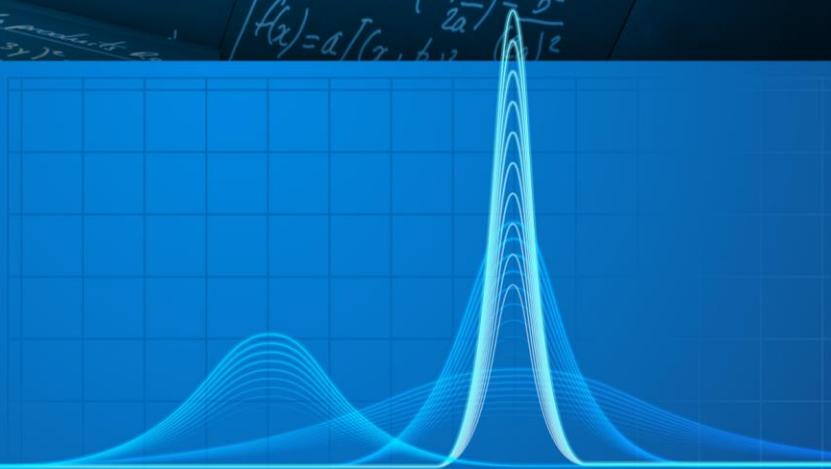
Rendere maggiormente efficace l'analisi e la profilazione della base clienti

- Navigazione libera ed interattiva, i dati che provengono da tutti i canali di contatto
- Comporre la rappresentazione grafica più semplice per condividere gli insight con altri utenti di business
- Drill-down/Drill-across del dato e definizione di gerarchie dinamiche.
- Geo map: rappresentazione su mappe dei dati, per facilitare la localizzazione dei fenomeni
- Reporting e dashboard sui risultati delle azioni contatto disponibili).
- Mobile BI: distribuire le analisi sul canale mobile (Tablets) senza la necessità di intervenire sul dato granulare, con trasformazioni o aggregazioni



**MARKETING
AUTOMATION**

**LA PIANIFICAZIONE ED
ESECUZIONE DELLE
CAMPAGNE DI MARKETING**



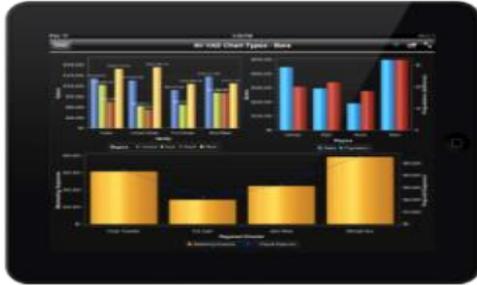
OUTBOUND & PLANNING

MARKETING AUTOMATION

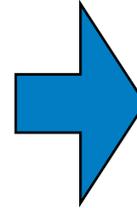
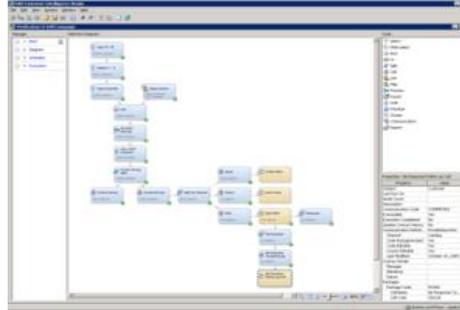
Gestione, pianificazione ed esecuzione delle azioni (personalizzate, multistep e multicanale) di contatto con il cliente.



Esplorazione dei dati e definizione della strategia

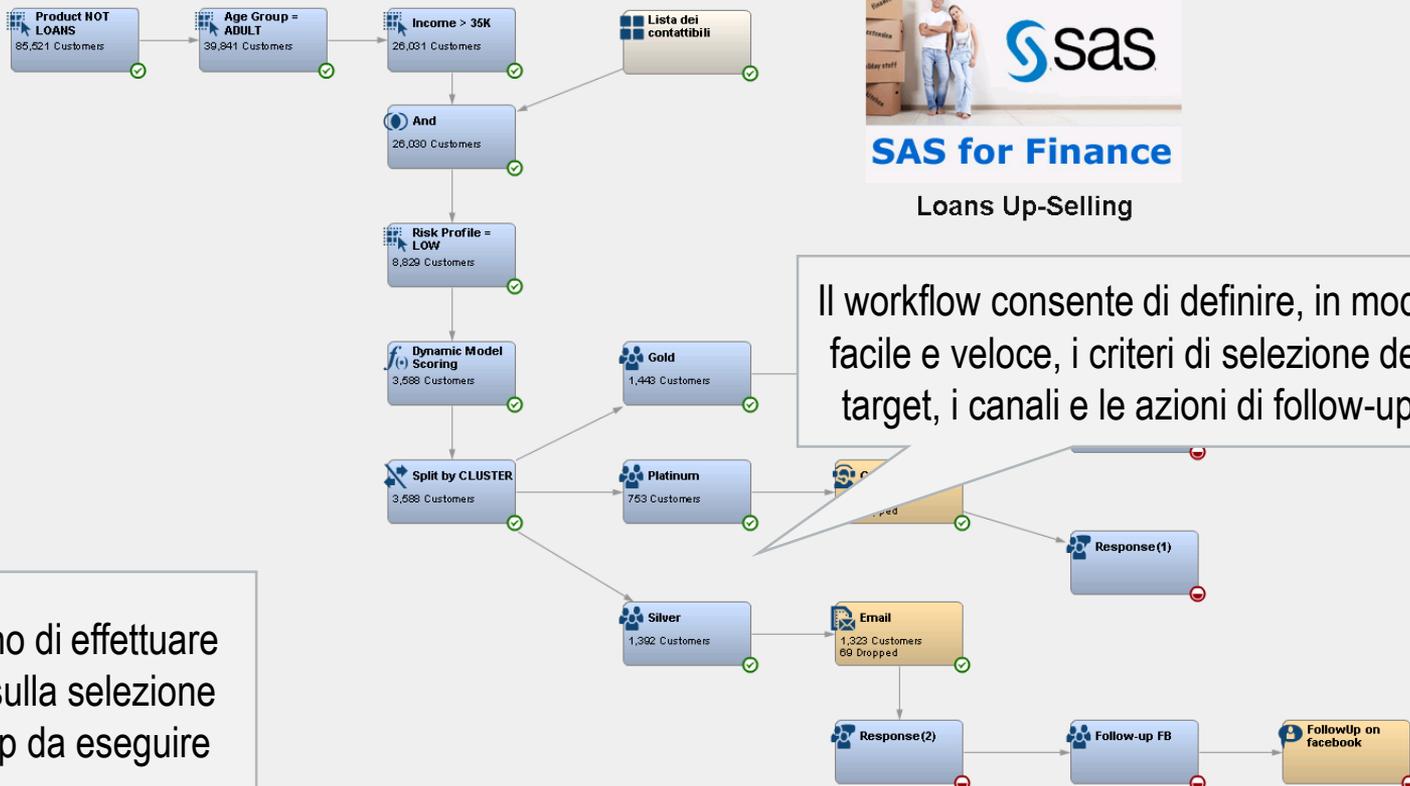


Disegno della Campagna



Monitoraggio esiti e performance

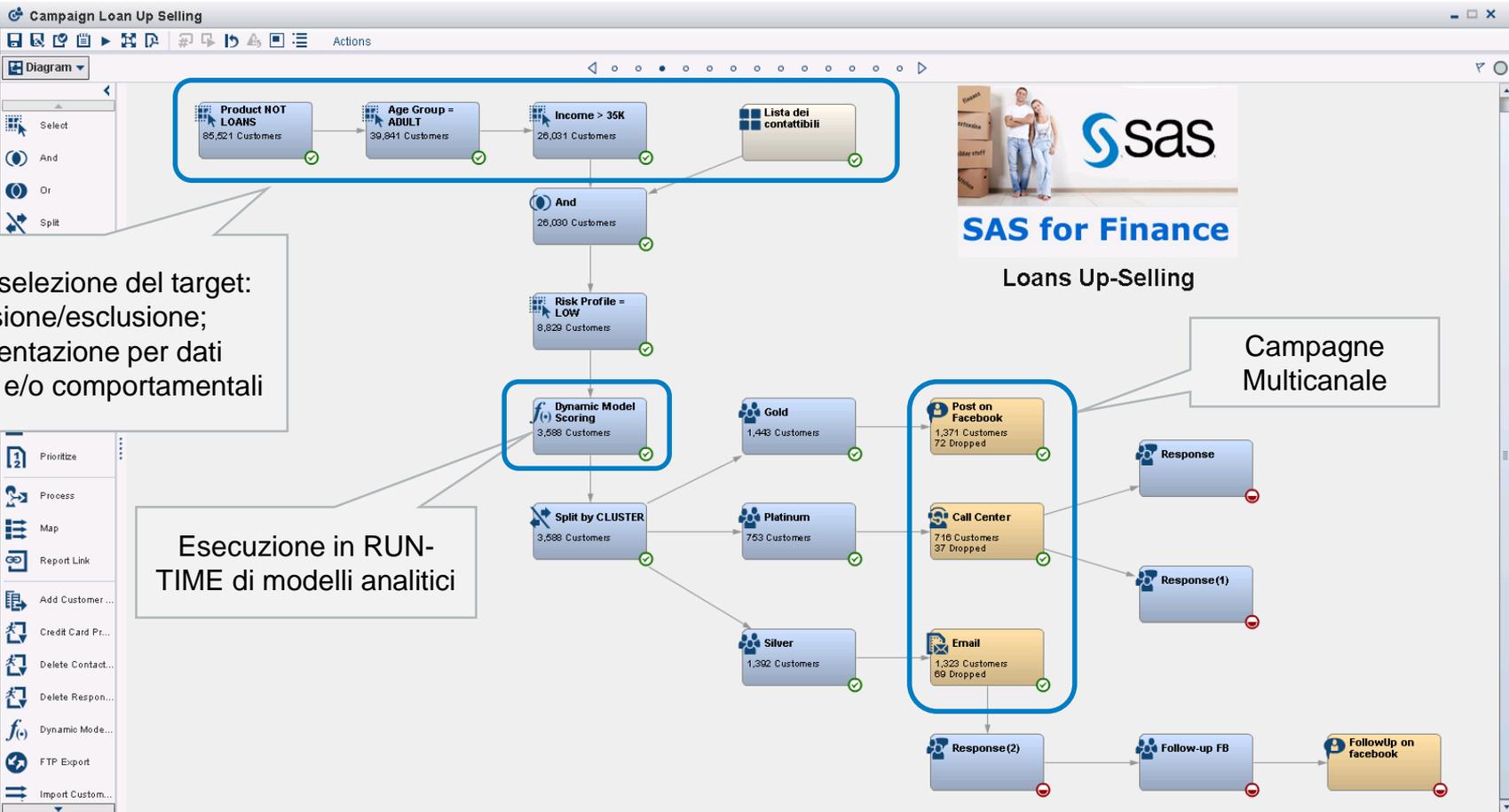




Il workflow consente di definire, in modo facile e veloce, i criteri di selezione del target, i canali e le azioni di follow-up

Gli oggetti consentono di effettuare azioni che incidono sulla selezione del target e sugli step da eseguire

- Selection Campaigns
- Selection Campaign Groups
- Optimization Input Data
- Optimization Scenarios
- E-mail Broadcasts
- SMS Broadcasts
- Decision Campaigns
- Decision Treatment Campaigns
- Decision Treatment Campaigns
- Tr



Criteria di selezione del target:
 Inclusione/esclusione;
 Segmentazione per dati
 anagrafici e/o comportamentali

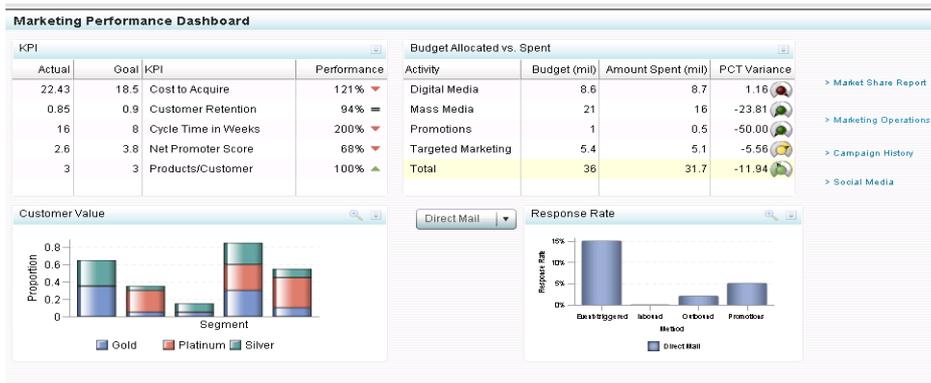
Esecuzione in RUN-TIME
 di modelli analitici



Campagne Multicanale

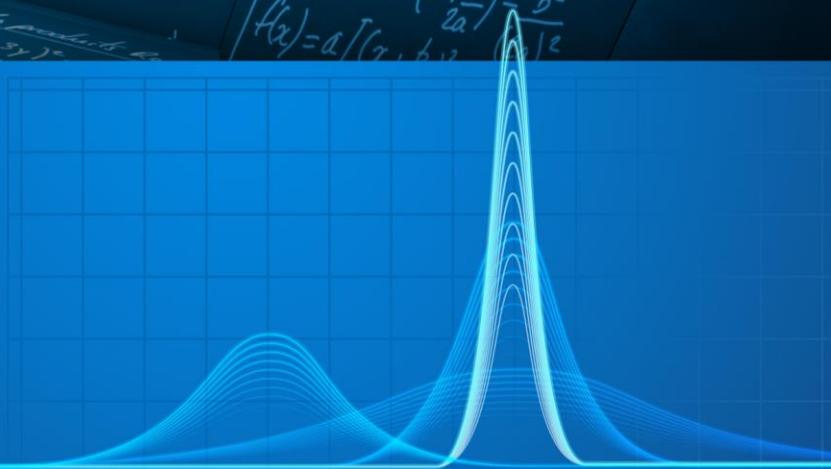
MARKETING AUTOMATION MONITORAGGIO ESITI E REPORTING DI PERFORMANCE

- Reporting completo per il **monitoraggio dei risultati delle campagne** disponibili via web o su dispositivi mobile (iPad & Android).
- **Navigazione libera ed interattiva**, i dati che provengono da tutti i canali di contatto
- **Comporre la rappresentazione grafica più semplice** per condividere gli insight con altri utenti di business
- **Drill-down/Drill-across del dato** e definizione di **gerarchie dinamiche**.
- **Geo map**: rappresentazione su mappe dei dati, per facilitare la localizzazione dei fenomeni



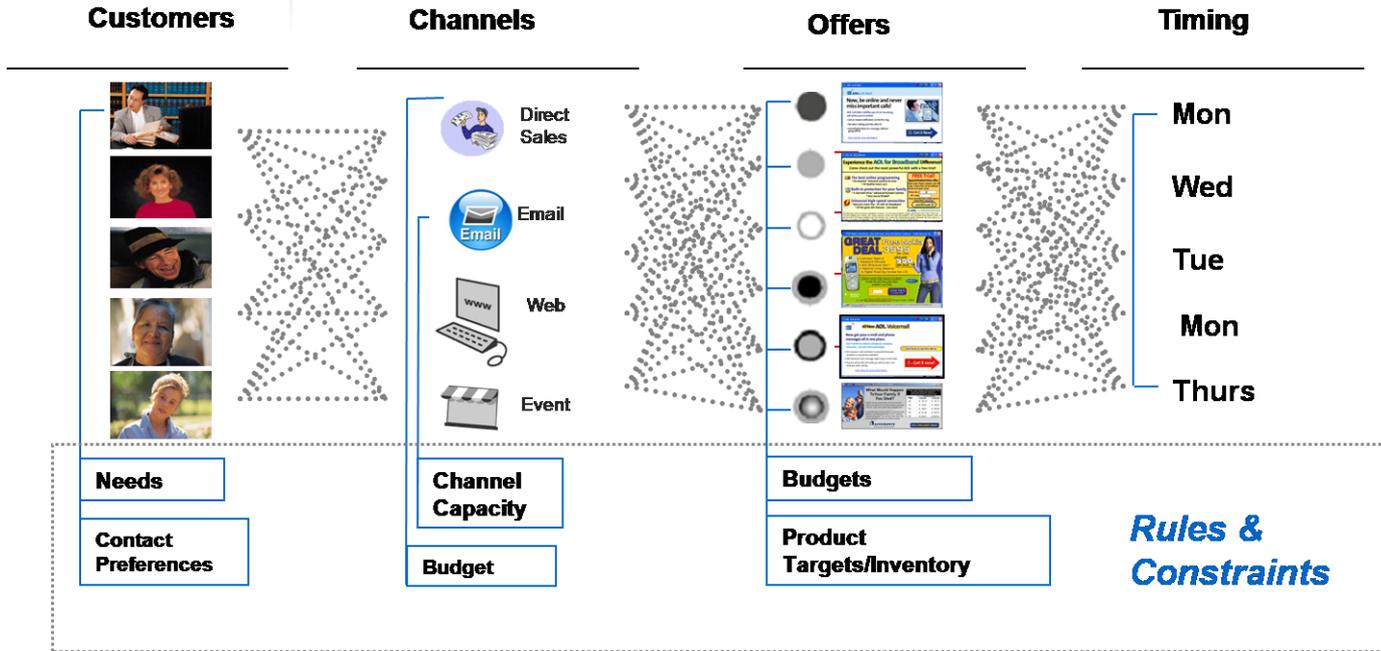
**MARKETING
OPTIMIZATION**

**L'INCREMENTO DELLE
REVENUE ATTRAVERSO
L'OTTIMIZZAZIONE DEI
CONTATTI**



MARKETING OPTIMIZATION

COMPLESSITÀ DEL MARKETING DIRETTO

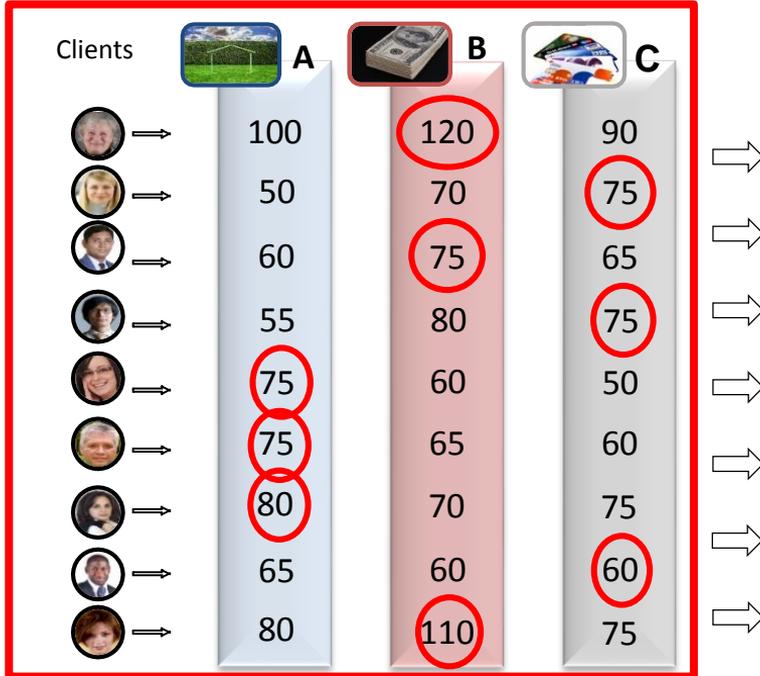


Come scegliere quale comunicazione fare ad ogni cliente e con quale canale, per ottenere il miglior ritorno possibile, nel rispetto di budget, capacità dei canali e contact policy?

MARKETING OPTIMIZATION

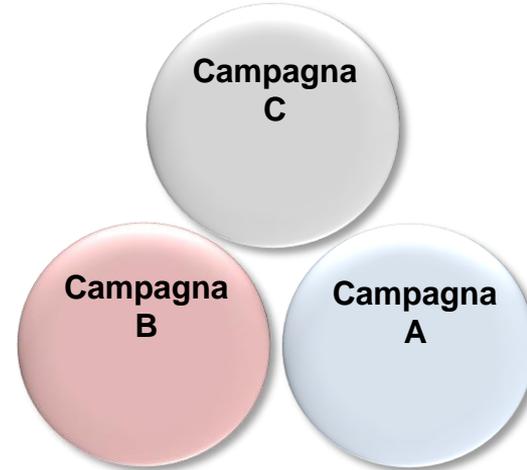
OTTIMIZZAZIONE VS PRIORITIZZAZIONE

- Viene valutato l'intero insieme delle campagne in un determinato periodo, e non sequenzialmente.
- Vengono usati algoritmi avanzati di ricerca operativa per decidere l'allocazione che fornisca la soluzione ottimale.

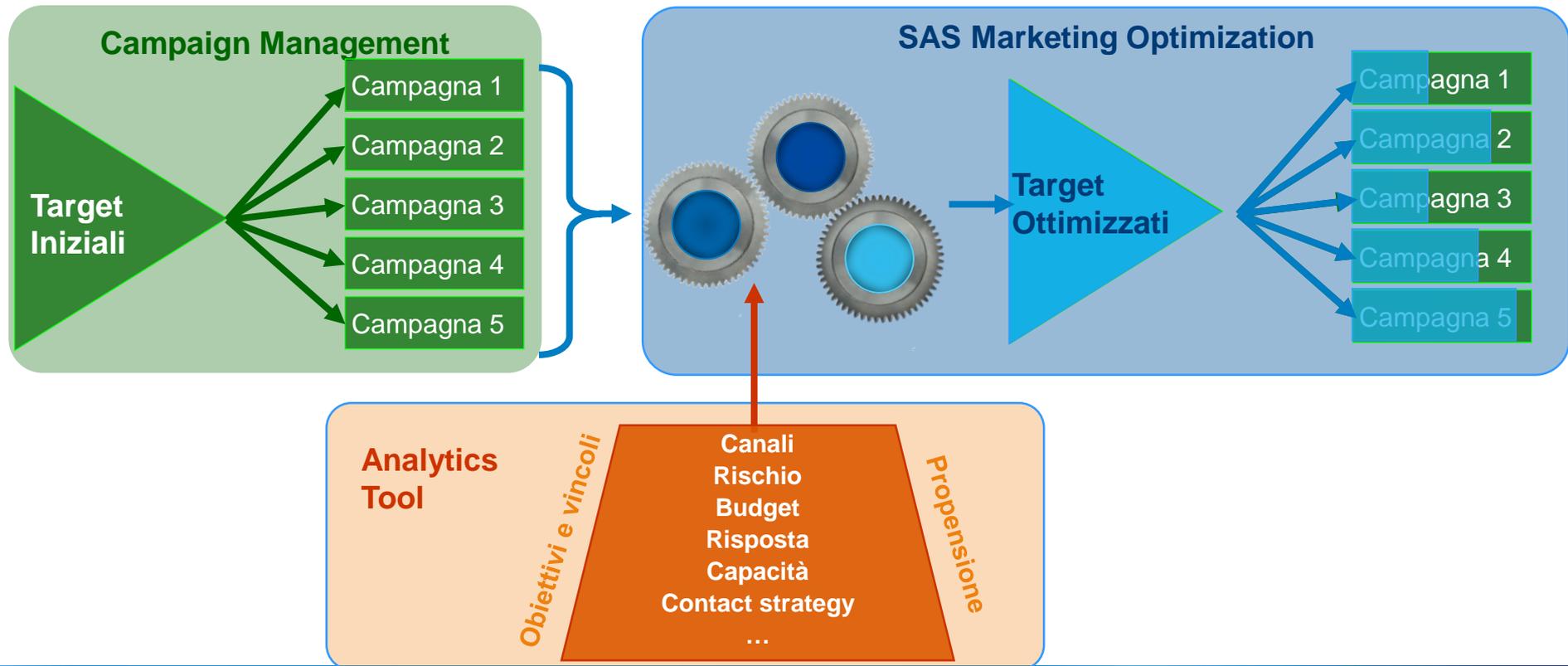


Vincoli:

- al massimo un contatto per cliente
- ogni campagna 3 clienti



Expected Return: 745 +30

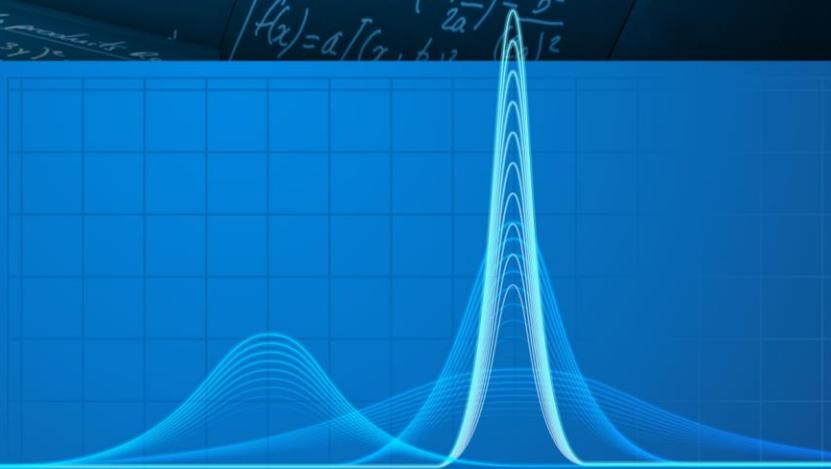


- Utilizza un **processo matematico di ottimizzazione** del piano contatti
- **Gestendo contemporaneamente più campagne**, e privilegiando la campagna\contatto ottimale e non semplicemente quella che viene prima in sequenza.
- Sfrutta e tiene conto di informazioni strategiche quali:
 - **indicatori di propensity** per specifica campagna
 - misure di **ritorno atteso**
 - Vincoli sul **numero min / max di contatti** per campagna.
 - N° min/max di contatti ammessi per cliente (**contact policy**)
 - Vincoli relativi a **capacità dei canali** e **limiti di budget**.
- Misura il contributo economico di ogni vincolo
- Consente di effettuare analisi what-if, per la valutazione degli impatti di un eventuale rilassamento dei vincoli.
- Ricerca la **massimizzazione di un obiettivo**

$$\begin{aligned} \max z &= 2x_1 + 3x_2 \\ \text{s.t.} \\ \textcircled{1} \quad x_1 + 2x_2 &\leq 8 \\ \textcircled{2} \quad -2x_1 + x_2 &\leq 2 \\ \textcircled{3} \quad 2x_1 - 3x_2 &\leq 12 \\ x_1, x_2 &\geq 0 \end{aligned}$$

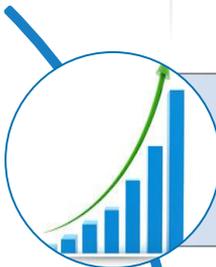
**REAL-TIME
DECISION
MANAGER**

**LA GESTIONE
DELL'INTERAZIONE CON I
CLIENTI IN REAL-TIME**



INBOUND & REAL TIME MARKETING

SFRUTTARE AL MEGLIO IL DATO PROVENIENTE DAI DIVERSI CANALI DI CONTATTO CON IL CLIENTE



Massimizzare ogni contatto / opportunità diretta con il cliente o indiretta attraverso l'agente, inviando **offerte / proposte personalizzate** che siano di interesse per il cliente

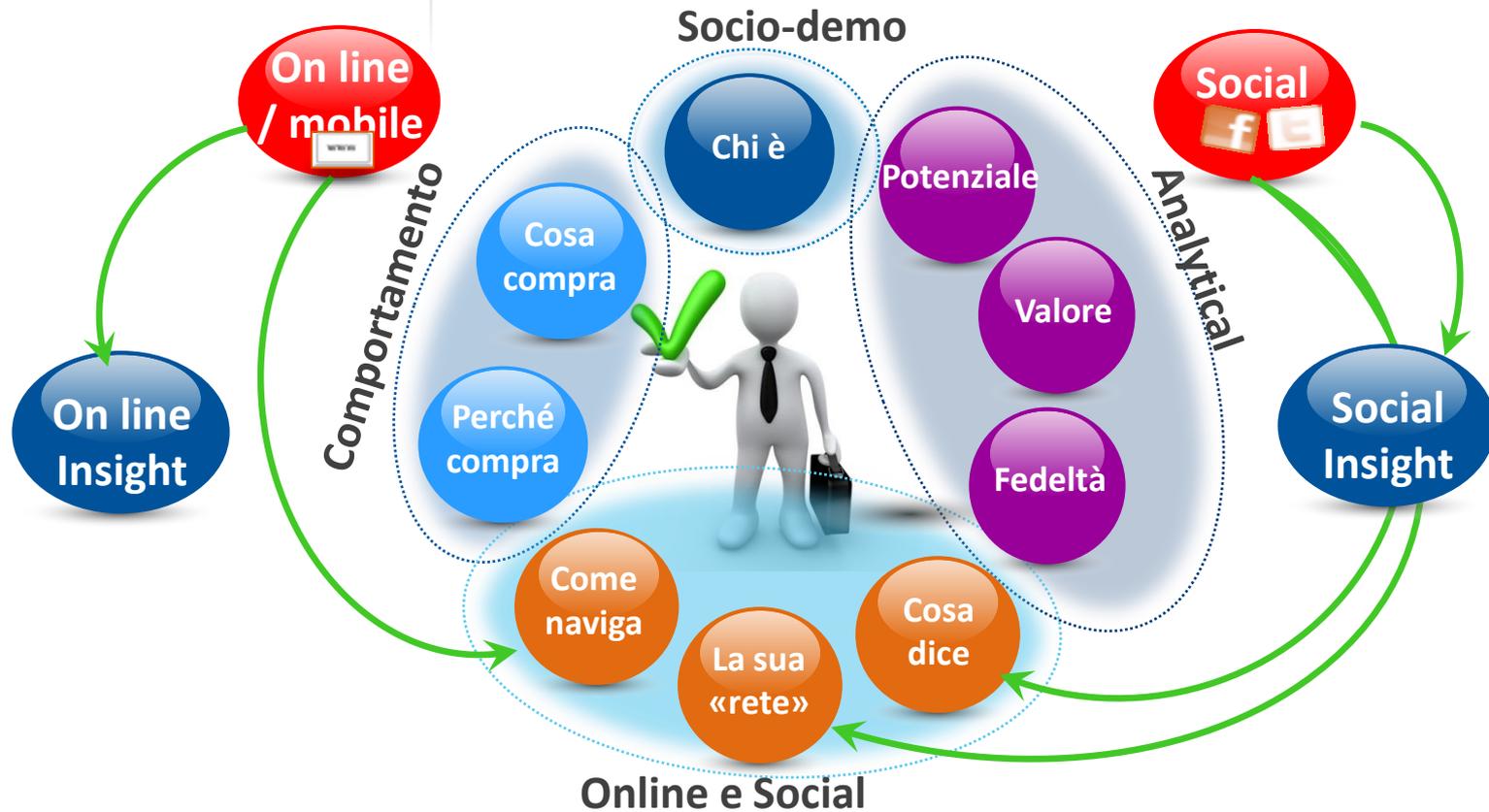


Affiancare alle **campagne tradizionali**, campagna sui **canali digitali** creando una **sinergia** tra iniziative tradizionali e le iniziative sui nuovi canali



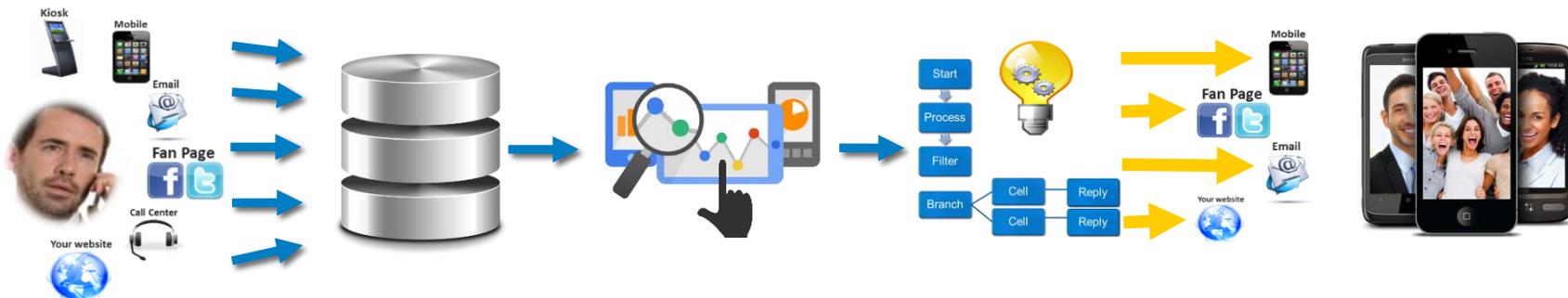
Non solo seguire il cliente sui diversi canali ma anche **basare le nuove strategie** di comunicazione, customer care, sales & marketing, **sui dati effettivi che provengono da essi**

LA SOLUZIONE APPROCCIO CUSTOMER-CENTRICO



INBOUND & REAL TIME MARKETING

REALIZZARE UNA STRATEGIA OMNICHANNEL: ASCOLTO, COMPRENDO, AGISCO



Aumentare la conoscenza del cliente tracciandone il comportamento attraverso tutti i canali di contatto

Capitalizzare queste informazioni all'interno del datamart analitico, arricchendo i profili dei clienti attivi o creando nuove informazioni sui prospect

Arricchirle a livello analitico con indici utili a interpretare velocemente il profilo del cliente, la propensione ad un particolare comportamento

Identificare la Next Best Action, attivando proposte automatiche al cliente non solo di tipo commerciale ma anche di caring o informative

Monitorare il profilo del cliente. Valutare quanto queste azioni incidono sul profilo e sul comportamento

SAS ADAPTIVE CUSTOMER EXPERIENCE

I BENEFICI DI BUSINESS



Sistema
end2end di
coordinamento
e gestione delle
azioni in totale
autonomia per
l'utente di mktg



Migliorare la
fidelizzazione
dei clienti
grazie ad
offerte
rilevanti e
mirate



Ridurre e
valorizzare
i costi
marketing
(ottimizzare
il channel
mix)



Comunicare
in modo
intelligente,
consistente e
coordinato
attraverso
tutti i canali



Reagire in
tempo
reale alle
azioni e alle
esigenze dei
clienti

GRAZIE



THE
POWER
TO KNOW.

