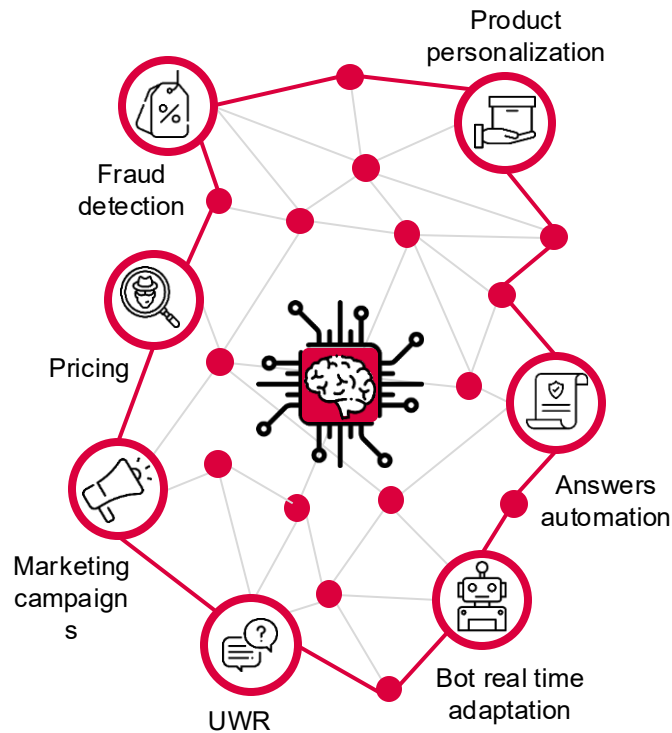
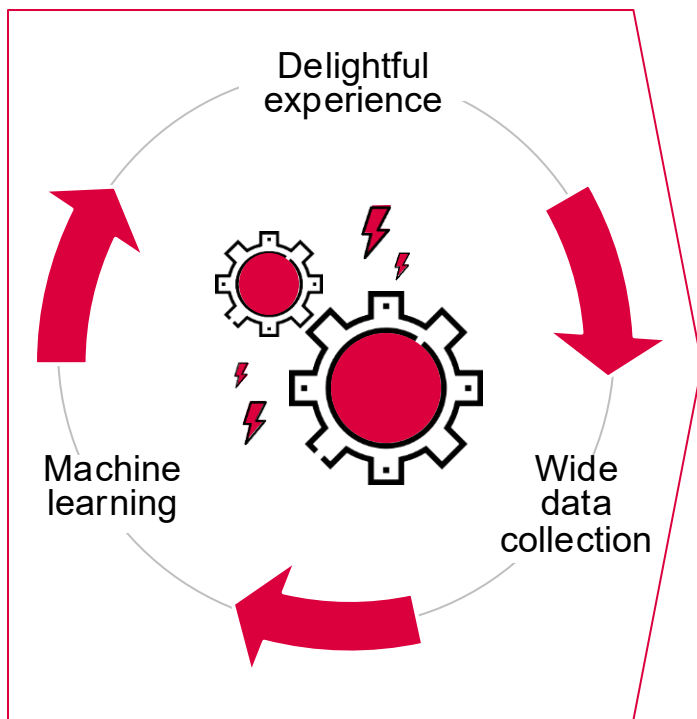


Insurance Recommender Challenge

Shaping the Future of Personalized Policies



GENERTEL, GENERALI'S DIRECT COMPANY, TODAY IS THE FIRST INSURTECH IN ITALY

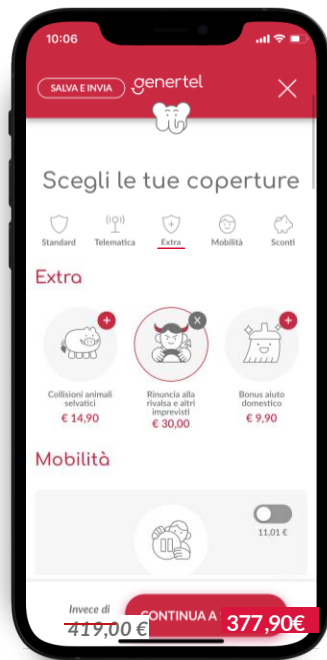


Genertel pillars: technology, data, attention for user experience

CLAIMS MANAGEMENT STRONGLY RELIES ON DIGITALIZATION AND INNOVATION



New website



Digital sales journey



In app home insurance



Claims reporting journey

DATA CHALLENGE - DESCRIPTION

In today's insurance landscape, **personalization is key**. Optional coverages – those additional protections that truly make a difference for the customer – are often underutilized or offered in a non-targeted way.

The challenge

Develop an intelligent **recommendation system** that, based on real (anonymized) data, can suggest the most relevant **optional coverages** for each customer, enhancing both user experience and commercial effectiveness.

Main objective

- Analyze **customer behaviors** and insurance profiles
- Identify **patterns and correlations** between profiles and selected coverages
- Propose a predictive model or a **recommendation algorithm** that is interpretable and effective

Dataset

- 300k car insurance policies
- Four tables:
 - Quotes (Preventivi)
 - Customers (Clienti)
 - Coverages (Garanzie)
 - Policies (Polizze)

DATA CHALLENGE – KEY CONCEPTS

Insurance



Contract between a vehicle owner and an insurance company that covers damages caused or suffered while driving. In Italy, **Liability Insurance (RCA)** is mandatory by law.

Quotes



An insurance quote is an estimate of the **cost of a policy** based on the customer's information (such as age, vehicle type, claims history, etc.).

It helps understand how much the policy will cost and what coverages are included.

Optional coverages



Additional protections that can be added to a car insurance policy, such as:

- Theft and fire
- Collision coverage (Kasko)
- Roadside assistance
- Glass breakage
- Natural disasters

These coverages allow the policy to be tailored to the customer's specific needs.

DATASET: PREVENTIVI

name	description
id_preventivo	Quotation version identifier
numero_preventivo	Quotation identifier
num_versione	Quote version number
flag_convertito_contratto	1 if the quote has become a contract, 0 otherwise
canale	Source channel
premio	Premium
premio_anno_precedente	Premium paid in the previous year
num_utilizzatori	Number of vehicle users
num_sinistri_primi_3_anni	Number of claims reported in the first three years as insured
num_sinistri_ultimi_2_anni	Number of claims reported in the last two years
numero_pdp	Number of vehicle ownership transfers
potenza_kw	Vehicle power
cod_tipo_alimentazione	Vehicle fuel type
importo_valore_commerciale	Commercial value amount of the vehicle
classe_provenienza_stessa_scala	Previous bonus-malus class
classe_assegnazione_stessa_scala	Assigned bonus-malus class
cod_marca	Code for vehicle make
desc_marca	Vehicle make
cod_modello	Code for vehicle model
desc_modello	Vehicle model

name	description
anni_assicurati	Total insured years
anni_assicurati_continuativi	Consecutive insured years
flag_automia	1 if travels by car
flag_motomia	1 if travels by motorcycle
flag_bicimia	1 if travels by bicycle
flag_autosharing	1 if uses car sharing
flag_motosharing	1 if uses motorcycle sharing
flag_bicisharing	1 if uses bike sharing
flag_mezzipubblici	1 if uses public transport
flag_piedi	1 if travels on foot
flag_partner	1 if lives with partner
flag_figli	1 if lives with children
flag_cane	1 if lives with a dog
flag_solo	1 if lives alone
flag_altre_situazioni	1 if does not live alone
percorrenza_annua	Annual mileage of the vehicle
data_acquisto	Vehicle purchase date
valore_personale_veicolo	Personal value of the vehicle (scale from 1 to 3)
cod_provincia_circolazione	Province of circulation

DATASET : CLIENTI E GARANZIE

name	description
id_cliente	Customer ID
anno_nascita	Customer birth year
cod_sesso	Customer gender
flg_persona_giuridica	1 if the customer is a legal entity, 0 if an individual
flg_figli_conviv	1 if the customer has cohabiting children, 0 otherwise
cod_provincia_residenza	Province of residence code
cap_residenza	Residential ZIP code

name	description
id_preventivo	Quote ID
cod_garanzia	Coverage ID

name	description
id_cliente	Client ID
id_polizza	Policy ID
numero_preventivo_generante	Quote identifier that generates the policy
data_decorrenza	Policy effective date

DATASET : PREVENTIVI

nome	descrizione
id_preventivo	identificativo della versione di preventivo
numero_preventivo	identificativo del preventivo
num_versione	numero di versione del preventivo
flag_convertito_contratto	1 se il preventivo è diventato contratto, 0 altrimenti
canale	canale di provenienza
premio	premio
premio_anno_precedente	premio pagato l'anno precedente
num_utilizzatori	numero di utilizzatori del veicolo
num_sinistri_primi_3_anni	numeri dei sinistri denunciati nei primi tre anni da assicurato
num_sinistri_ultimi_2_anni	numeri dei sinistri denunciati negli ultimi due anni
numero_pdp	numero di passaggi di proprietà del veicolo
potenza_kw	potenza del veicolo
cod_tipo_alimentazione	tipo di alimentazione del veicolo
importo_valore_commerciale	importo del valore commerciale del veicolo
classe_provenienza_stessa_scala	classe bonus malus di provenienza
classe_assegnazione_stessa_scala	classe bonus malus di assegnazione
cod_marca	codice della marca del veicolo
desc_marca	marca del veicolo
cod_modello	codice del modello del veicolo
desc_modello	modello del veicolo

nome	descrizione
anni_assicurati	numero di anni assicurati totali
anni_assicurati_continuativi	numero di anni assicurati continuativi
flag_automia	1 se circola con l'auto
flag_motomia	1 se circola con la moto
flag_bicimia	1 se circola con la bici
flag_autosharing	1 se circola con auto sharing
flag_motosharing	1 se circola con moto sharing
flag_bicisharing	1 se circola con bici sharing
flag_mezzipubblici	1 se circola con i mezzi pubblici
flag_piedi	1 se circola a piedi
flag_partner	1 se vive con il partner
flag_figli	1 se vive con i figli
flag_cane	1 se vive con un cane
flag_solo	1 se vive da solo
flag_altre_situazioni	1 se non vive da solo
percorrenza_annua	percorrenza annua del veicolo
data_acquisto	data di acquisto del veicolo
valore_personale_veicolo	valore personale del veicolo (scala da 1 a 3)
cod_provincia_circolazione	provincia di circolazione

DATASET : CLIENTI, GARANZIE, POLIZZE

nome	descrizione
id_cliente	identificativo del cliente
anno_nascita	anno di nascita del cliente
cod_sesso	sex del cliente
flg_persona_giuridica	1 se il cliente è persona giuridica, 0 se è persona fisica
flg_figli_conviv	1 se il cliente ha figli conviventi, 0 altrimenti
cod_provincia_residenza	codice della provincia di residenza
cap_residenza	cap di residenza

nome	descrizione
id_preventivo	identificativo del preventivo
cod_garanzia	identificativo della garanzia

nome	descrizione
id_cliente	identificativo del cliente
id_polizza	identificativo della polizza
numero_preventivo_generante	identificativo del preventivo che genera la polizza
data_decorrenza	data di decorrenza della polizza