

PROGETTO DIGITAL MARKETING

→ CRISTIANO RUTTICO 809360, FRANCESCO MARTINELLI 873685

Agenda

01

Analisi Preliminari

Integrazione tra i dati, gestione date, controlli di consistenza, grafici descrittivi

02

Modelli

- Modello rfm
- Modello di churn

03

Business Questions

Definizioni delle principali domande di business

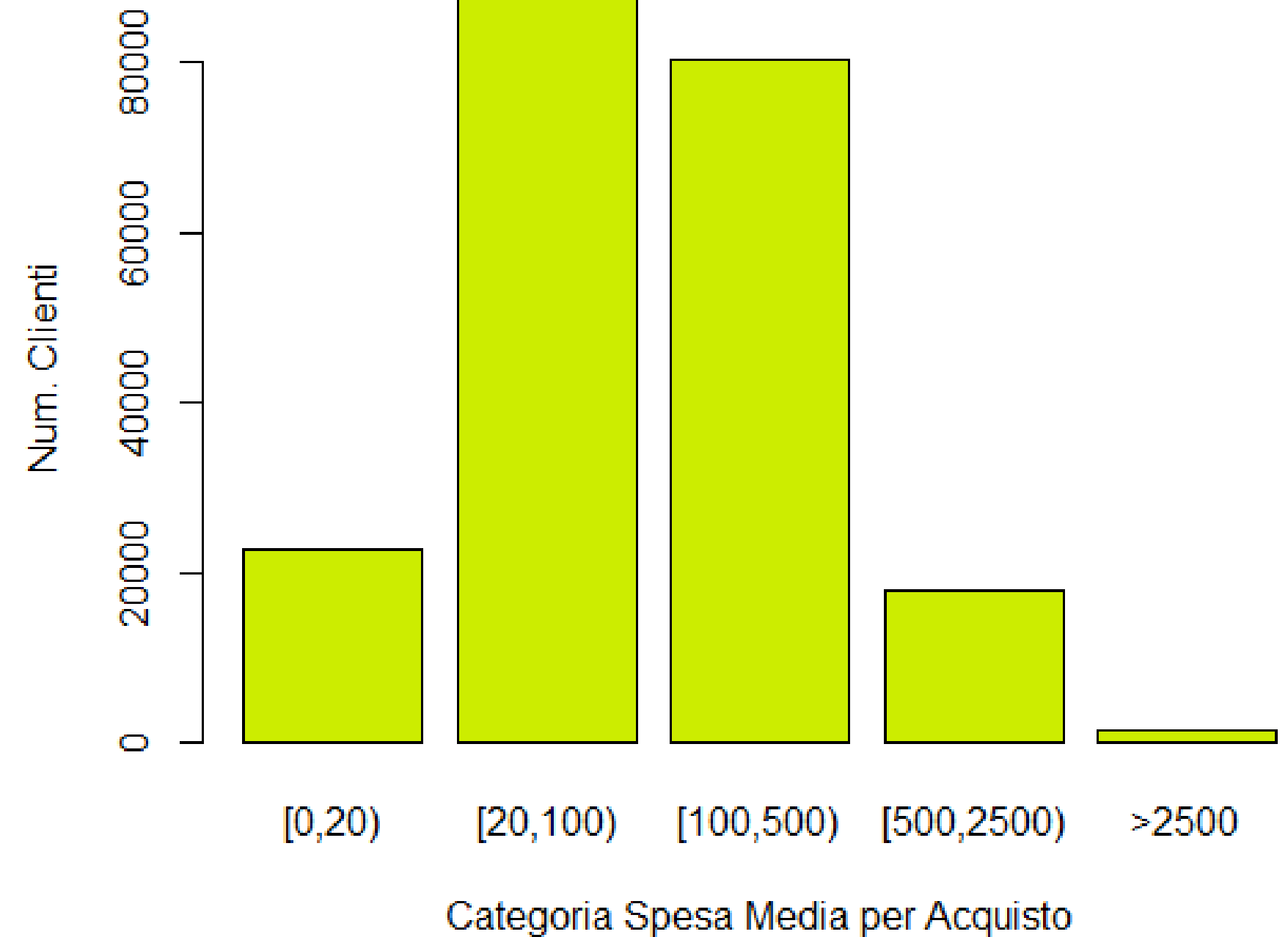
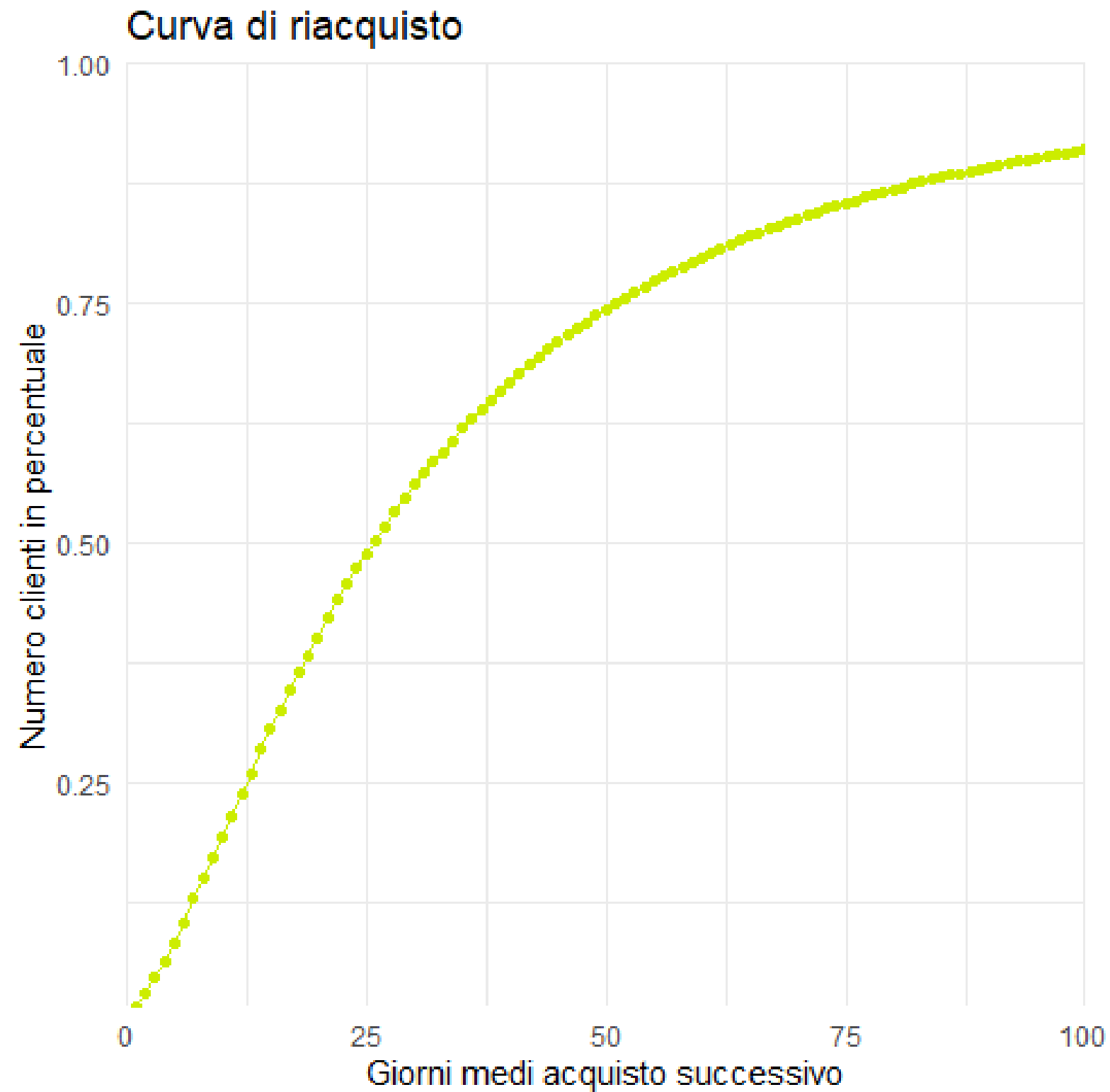
04

Sviluppi futuri

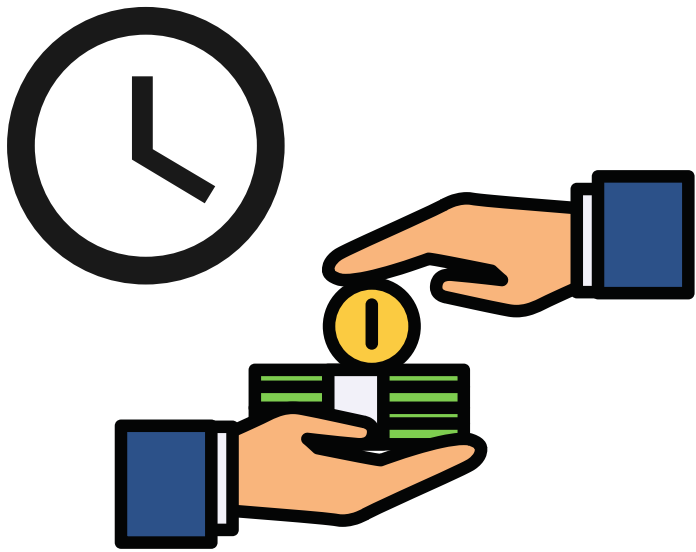
Rfm migration analysis
Integrazione modello di churn



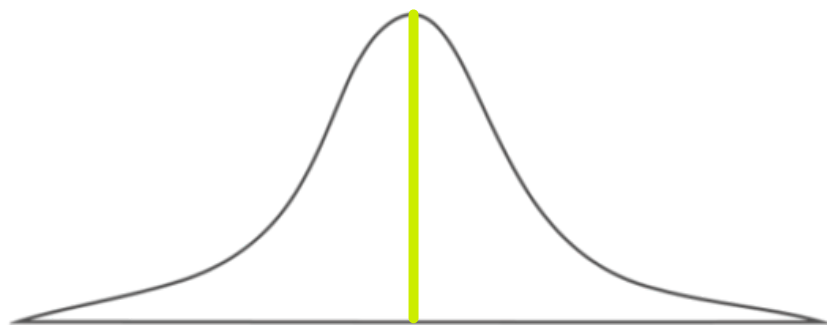
Analisi preliminari



Business questions:



Quanto spesso acquistano i clienti? Quand'è il loro ultimo acquisto?
Quanto spendono i clienti?



Qual è, per ciascun cliente, la probabilità di abbandono?
Quali attività di marketing è possibile mettere in atto?



Modello **RFM**:



Il modello RFM fornisce una descrizione deterministica del valore di ogni cliente in termini di comportamenti di acquisto. Le metriche scelte per valutare il comportamento del cliente sono: **R**ecency, **F**requency, **M**onetary.



Procedimento **RFM**:

Determinazione clienti **attivi**: sono stati selezionati come attivi quei clienti che hanno una media di riacquisto di 60 giorni (80% dei clienti)

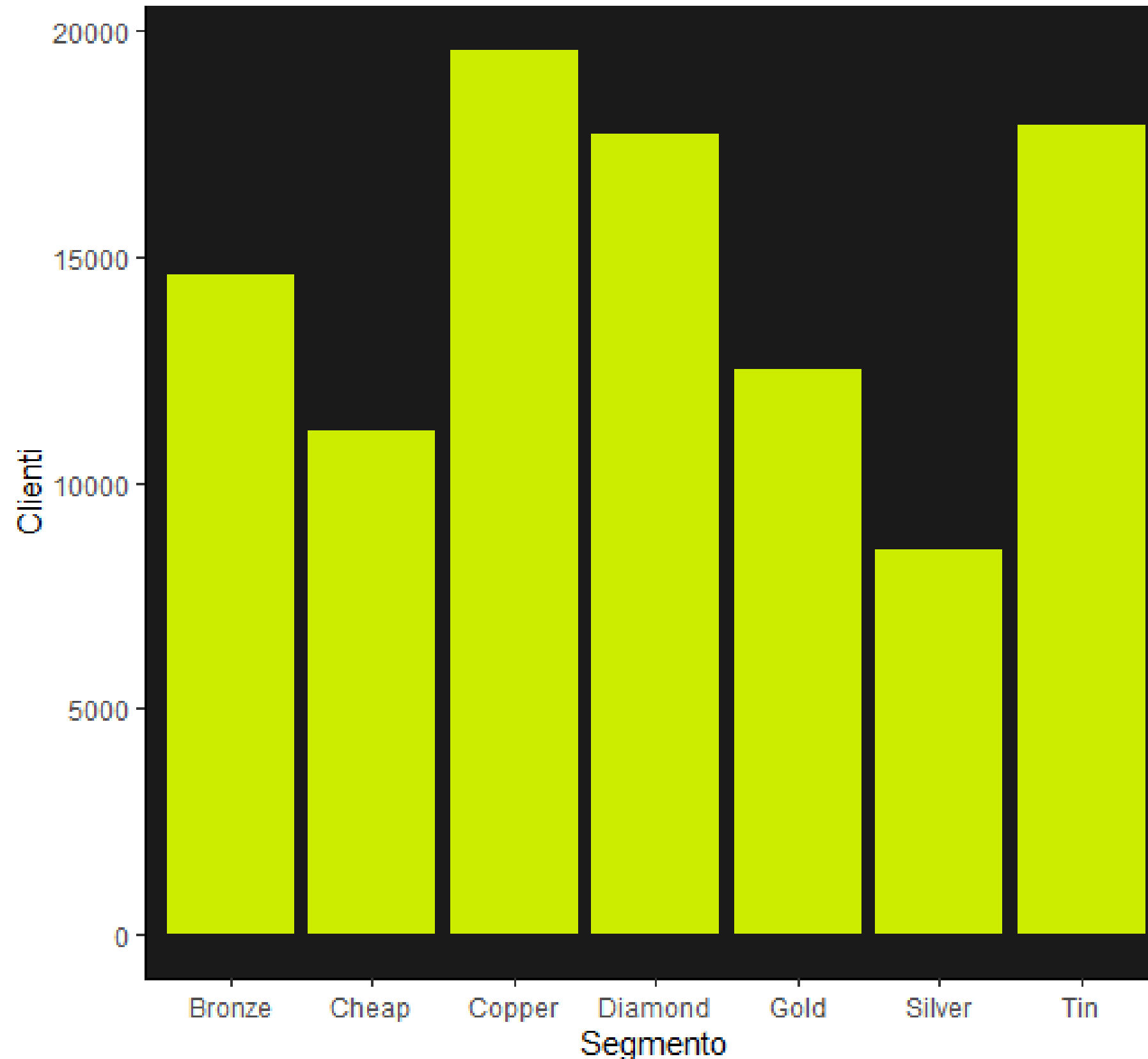
Creazione **variabili di segmentazione**:

- **Recency**: Giorni trascorsi dall'ultimo acquisto
- **Frequency** : Numero di acquisti nell'intervallo di tempo di riferimento
- **Monetary**: Importo netto speso nell'intervallo di tempo di riferimento

Scoring e **segmentazione** vera e propria: assegnamento di uno score ad ogni cliente basato sui valori delle variabili e processo di segmentazione



Risultati **segmentazione**:



DIAMOND: Clienti con rfm score pari a 333-233

GOLD: Clienti con rfm score pari a 323-332-133

SILVER: Clienti con rfm score pari a 231-331-132-223-323

BRONZE: Clienti con rfm score pari a 131-222-322-113-123

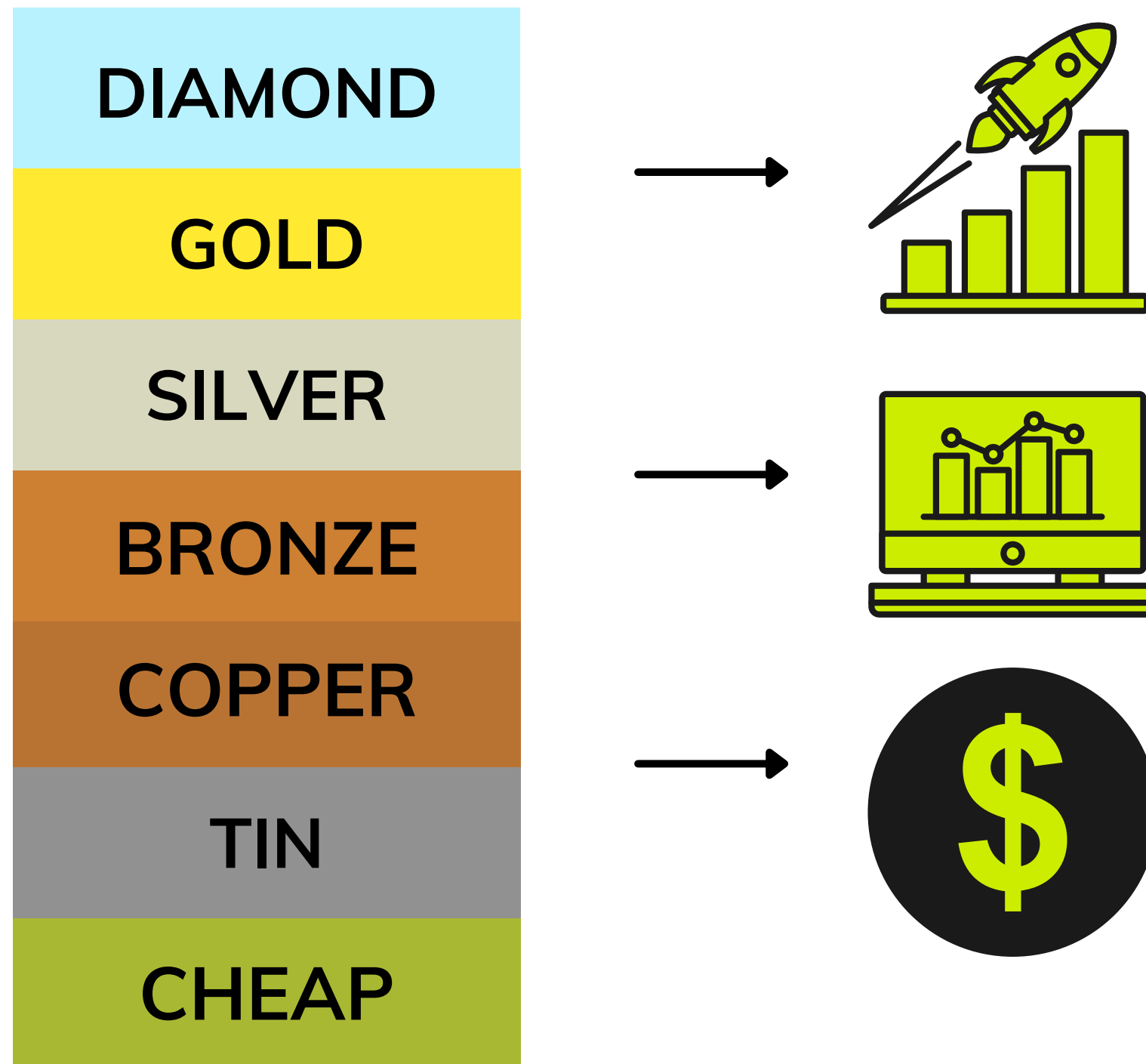
COPPER: Clienti con rfm score pari a 221-321-112-122-213-313

TIN: Clienti con rfm score pari a 111-121-212-312

CHEAP: Clienti con rfm score pari a 211-311



Azioni Data-Driven



Il risultato del modello RFM viene utilizzato per differenziare le campagne marketing. Utilizzando la segmentazione dei clienti ottenuta si potrebbe ad esempio investire in azioni di caring per i clienti Diamond/Gold, identificare le migliori campagne marketing in termini di costi per incrementare il valore dei clienti Bronze/Silver; e salvare budget per clienti Tin/Copper

Modello di **CHURN**:

Il modello di *CHURN* permette di conoscere la probabilità che un cliente abbandoni l'azienda. Così da mettere in campo strategie atte a mantenerlo



Procedimento **CHURN:**

Analisi preliminari e creazione **variabile di churn**

Unione dei dataset per considerare un maggior numero di variabili

Analisi delle correlazioni e partizionamento per ottenere bilanciamento classi

Addestramento dei seguenti **modelli**: Albero Decisionale, Regressione Logistica, Naive-Bayes, Bagging

Assessment attraverso curve ROC e misure di performance



Creazione variabile di **CHURN**

Scelta **Reference date**: Data corrente meno 60 giorni (giorni medi di riacquisto per l'80% dei clienti)

3/6/18

1/3/19

30/4/19

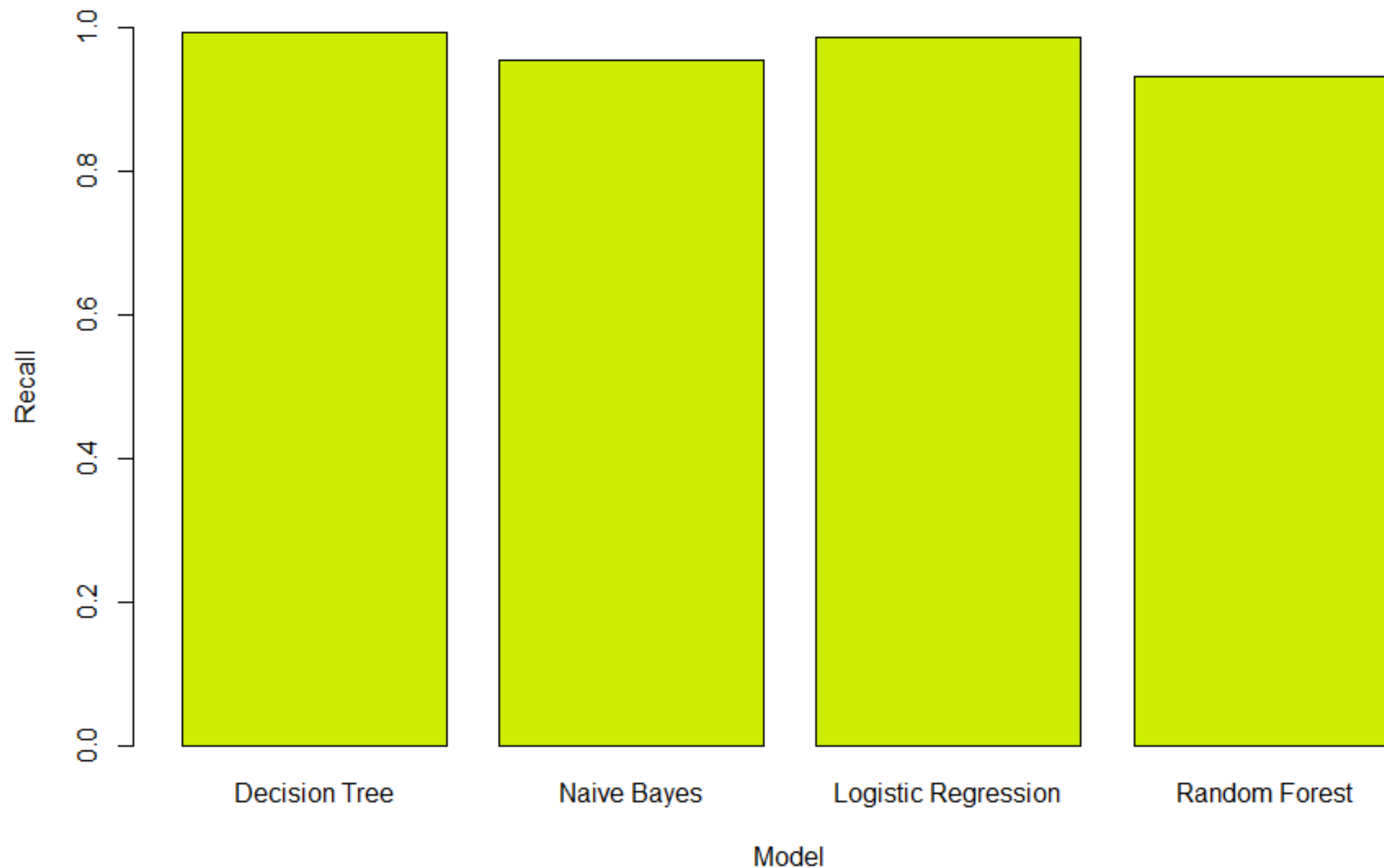
Lockback period

Holdout period

Scelta **Lockback period**: Si è scelto un periodo di Lockback di 7 mesi tenendo conto del periodo di Holdout di 2 mesi



Valutazione modelli

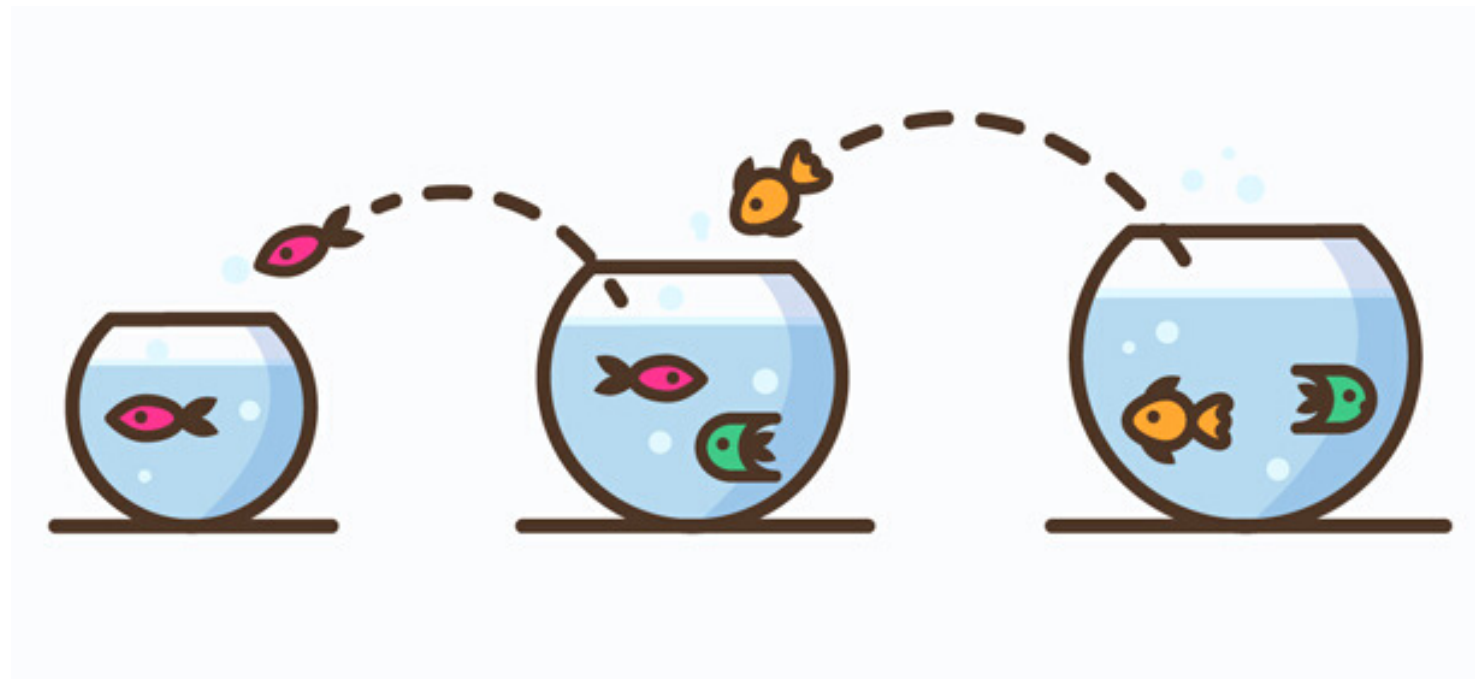


Per valutare i modelli, data la presenza di classi sbilanciate, si ritiene opportuno presentare il grafico della **Recall**: indice della capacità del modello di predire correttamente il maggior numero di potenziali churner; si ipotizza, infatti, che il costo di churn-prevention del cliente sia inferiore al costo di perdita dello stesso.

In questo senso il modello migliore risulta il **decision tree**



Azioni **Data-Driven**



Differenziazione degli investimenti in modo da mettere in atto una strategia di retention per quei clienti con più alta probabilità di churn tale da prevenirne l'abbandono

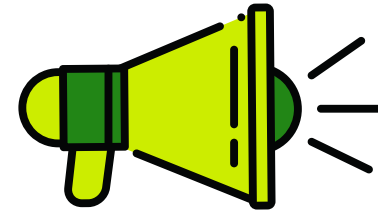


Possibili sviluppi futuri:

RFM migration analysis: Si tratta di una tecnica basata sulla ripetizione mensile/trimestrale dell' RFM per verificare che le azioni di marketing messe in atto per favorire la "migrazione" da un segmento ad un altro abbiano avuto successo.

Integrazione modello di **churn**: è possibile integrare i risultati ottenuti dall'analisi di churn con i risultati ottenuti da altri modelli analitici. Un esempio di target rilevante individuabile è dato dai clienti con la più alta probabilità di **churn** e appartenenti al segmento Diamond(**RFM**).





GRAZIE PER L'ATTENZIONE

→ Mail: c.ruttico@campus.unimib.it f.martinelli21@campus.unimib.it