

# Università degli studi di Padova

*Dipartimento di Matematica*

## Realizzazione di una dashboard per valutare uno strumento di raccomandazione

Laureando:  
Alberto De Agostini

Relatore:  
Mauro Conti



# L'azienda



- Evoluzione di New Vision
- Internet come mezzo di comunicazione
- Prodotto omonimo

# THRON<sup>TM</sup>

# Il prodotto THRON



THE NEXT GENERATION DAM

Tracciamento  
eventi e  
Analytics

Contenuto  
rappresenta  
il vero valore

Adattamento  
al canale di  
distribuzione  
finale

Aggiunta  
informazioni  
automatica

Connettori per  
integrazione  
con altri  
sistemi

DAM di nuova  
generazione

# Il sistema di raccomandazione

**Dati  
tracciamenti**

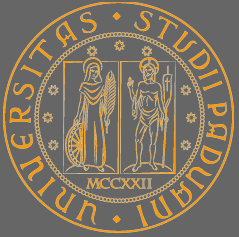
**Mahout + Spark  
Machine Learning**

**Raccomandazioni  
per singolo utente**

**Widgets  
Ready-to-use**

**Sito web o  
Mobile app**



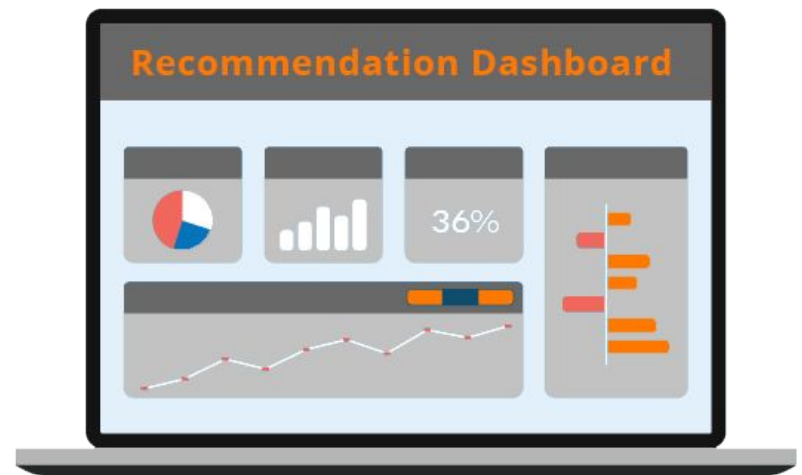


# Obiettivi stage

## Quanto è efficace lo strumento di raccomandazione contenuti?

### Obbligatori

- Grafico per mostrare la quantità di raccomandazioni fatte
- Serie di grafici per mostrare la qualità delle raccomandazioni fatte



### Opzionali

- Meccanismo di personalizzazione dei widget per lo strumento PCR



# Workflow

## Pagina Web client



Raccolta eventi

Listen



Capture



Collect

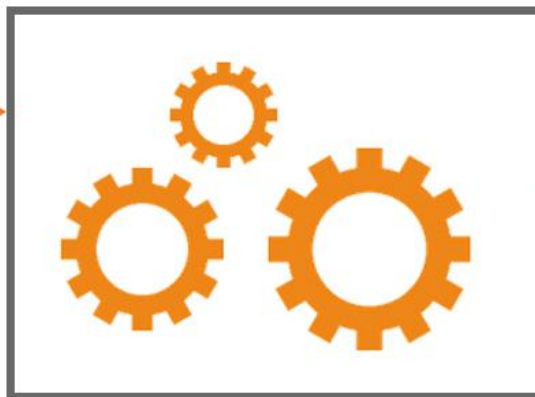


## Server side

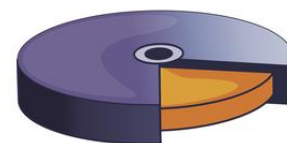


Elastic Search

Elaborazione e  
salvataggio dati



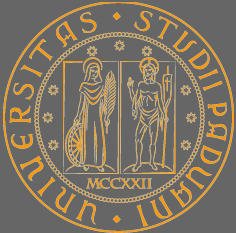
## Dashboard



FusionCharts

Presentazione sotto  
forma grafica





# Prima fase - tracciamento eventi

## Metrica: Click Through Rate

Aggiunte funzionalità per tracciare nuovi tipi di evento:

- Impression (visita)
- Click (interazione)

Sviluppo di logiche per il tracciamento automatico di Immagini

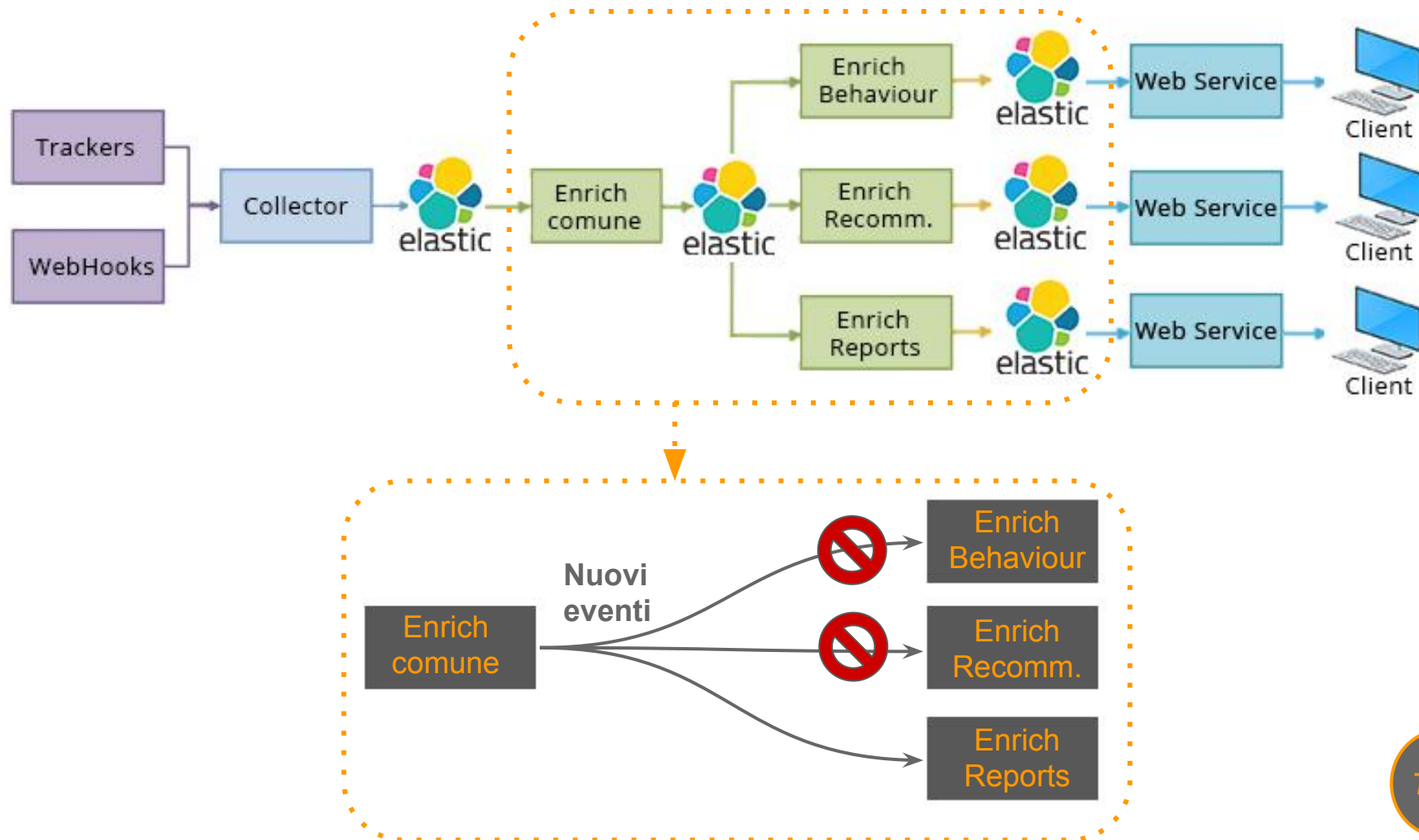
- Load quando il contenuto viene caricato in pagina
- Click quando si clicca sul contenuto
- Impression quando un contenuto entra nella viewport

Sviluppo di un Parser per analizzare la pagina web

- Cerca elementi tracciabili tramite classe CSS
- Parametrico e con diverse opzioni
- Usa le logiche descritte per tracciare in automatico

# Prima fase - elaborazione dati

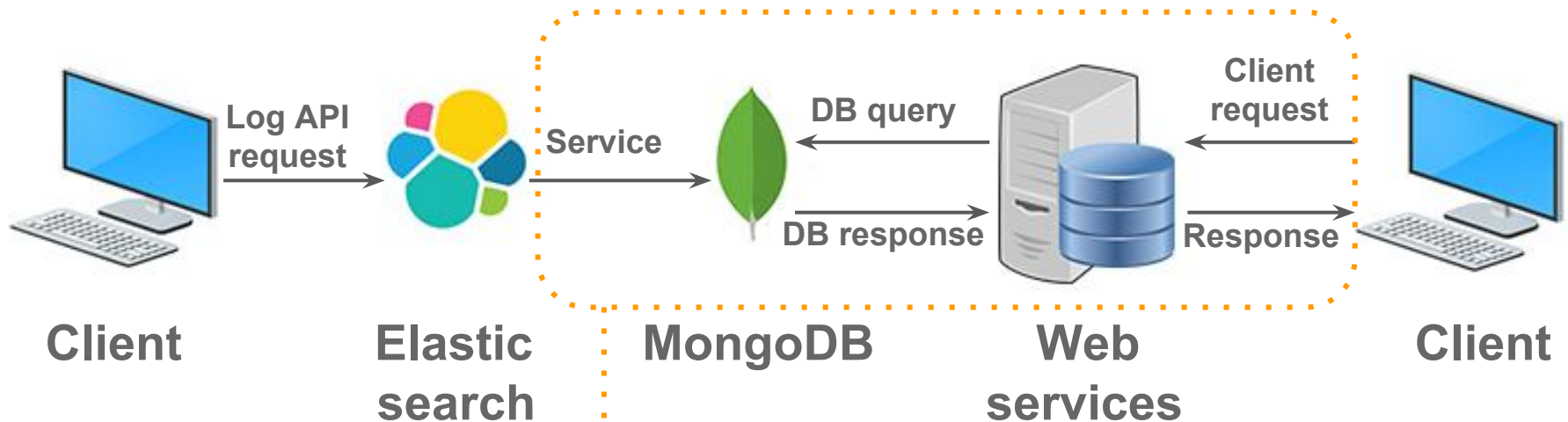
## Snowplow THRON custom workflow





# Seconda fase

## Raccolta dati riguardanti la quantità di raccomandazioni



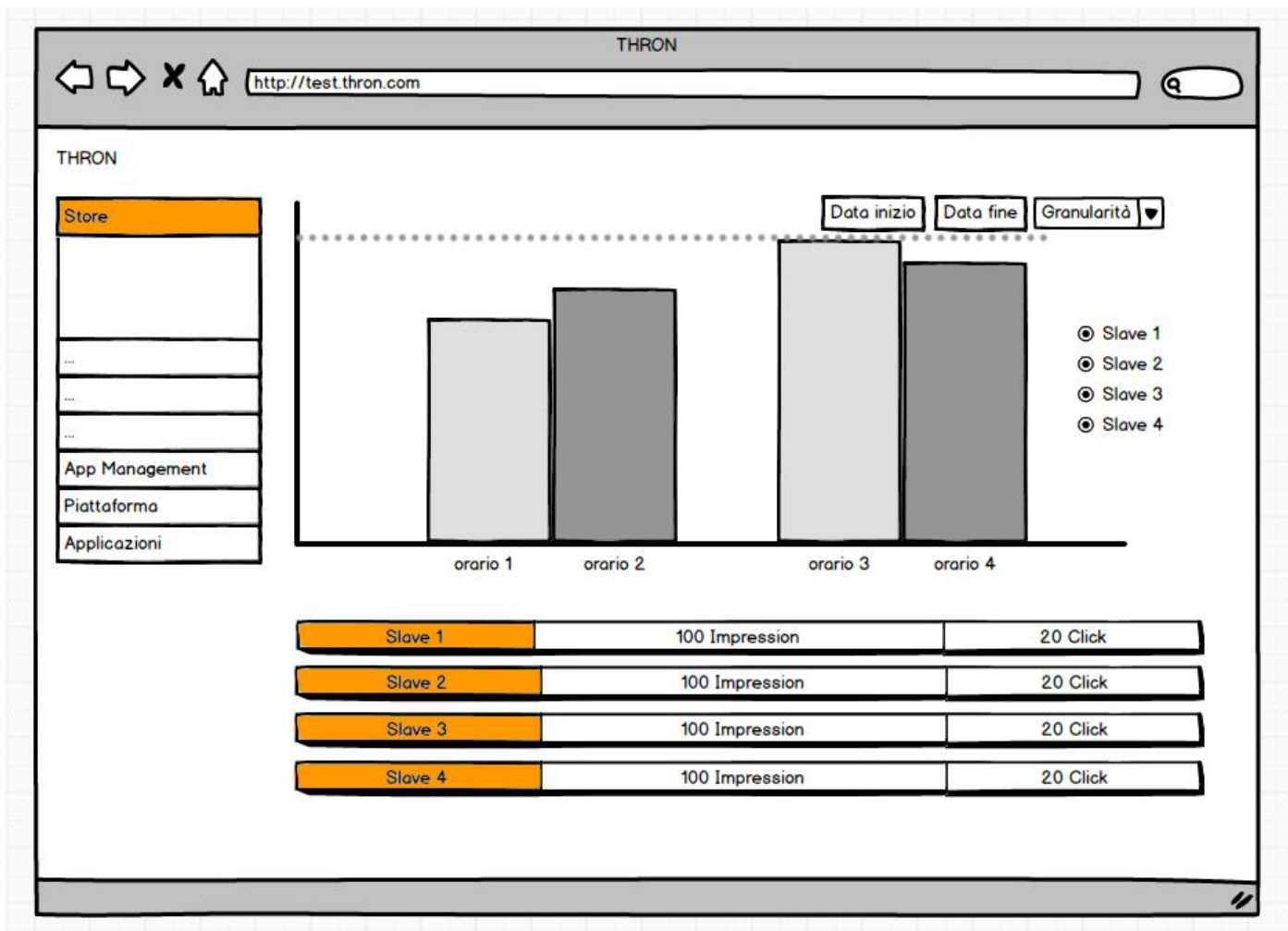
Creare 3 servizi:

1. Salva periodicamente dati da Elasticsearch di monitoring su un database
2. Elimina periodicamente dati più vecchi di due anni
3. Web service interrogabile dall'esterno per erogare i dati



# Terza fase - creazione grafici

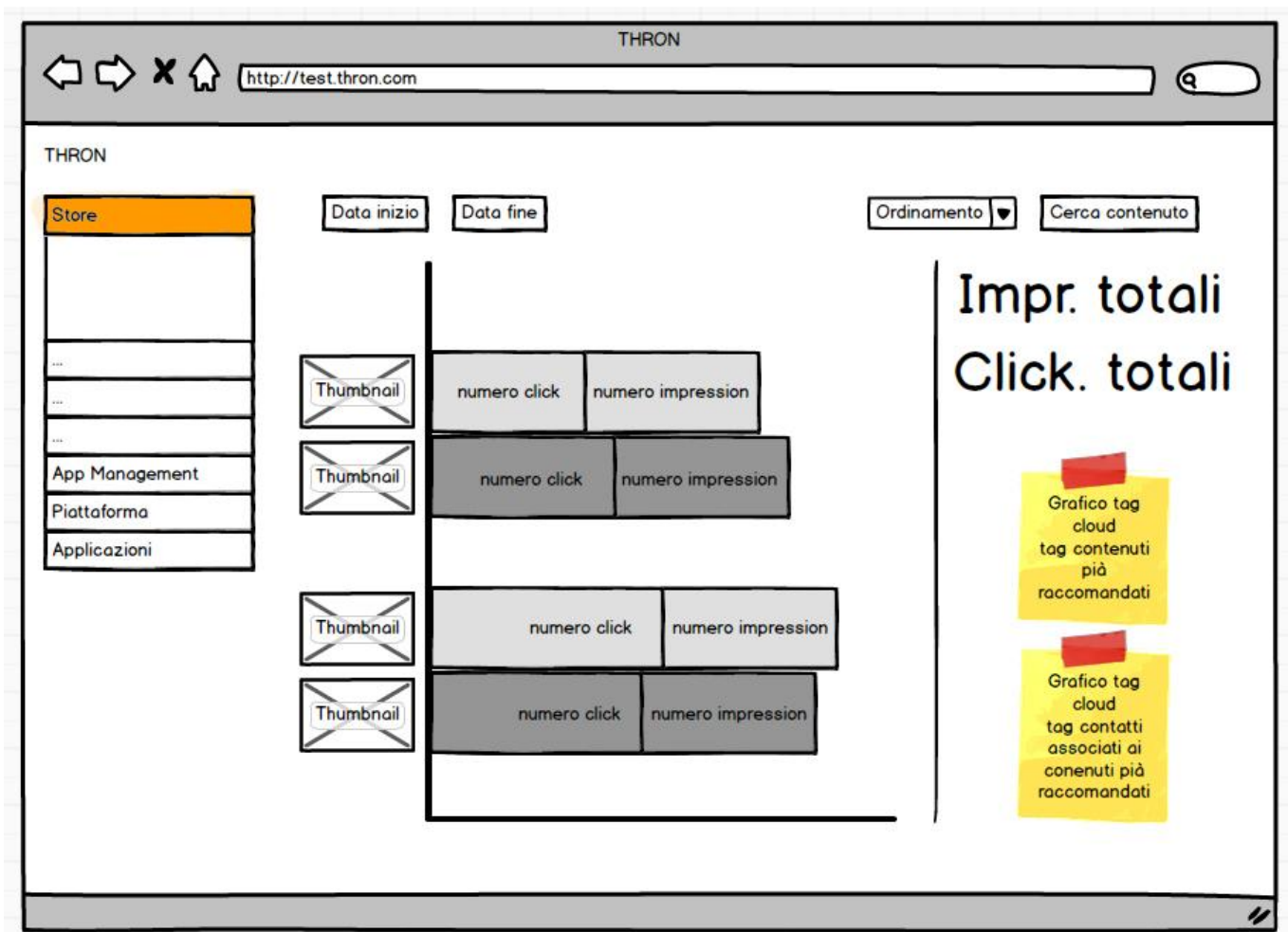
## Mockup grafico quantitativo - app master

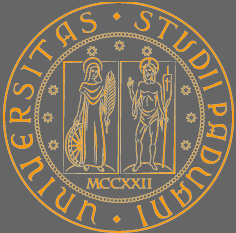




# Terza fase - creazione grafici

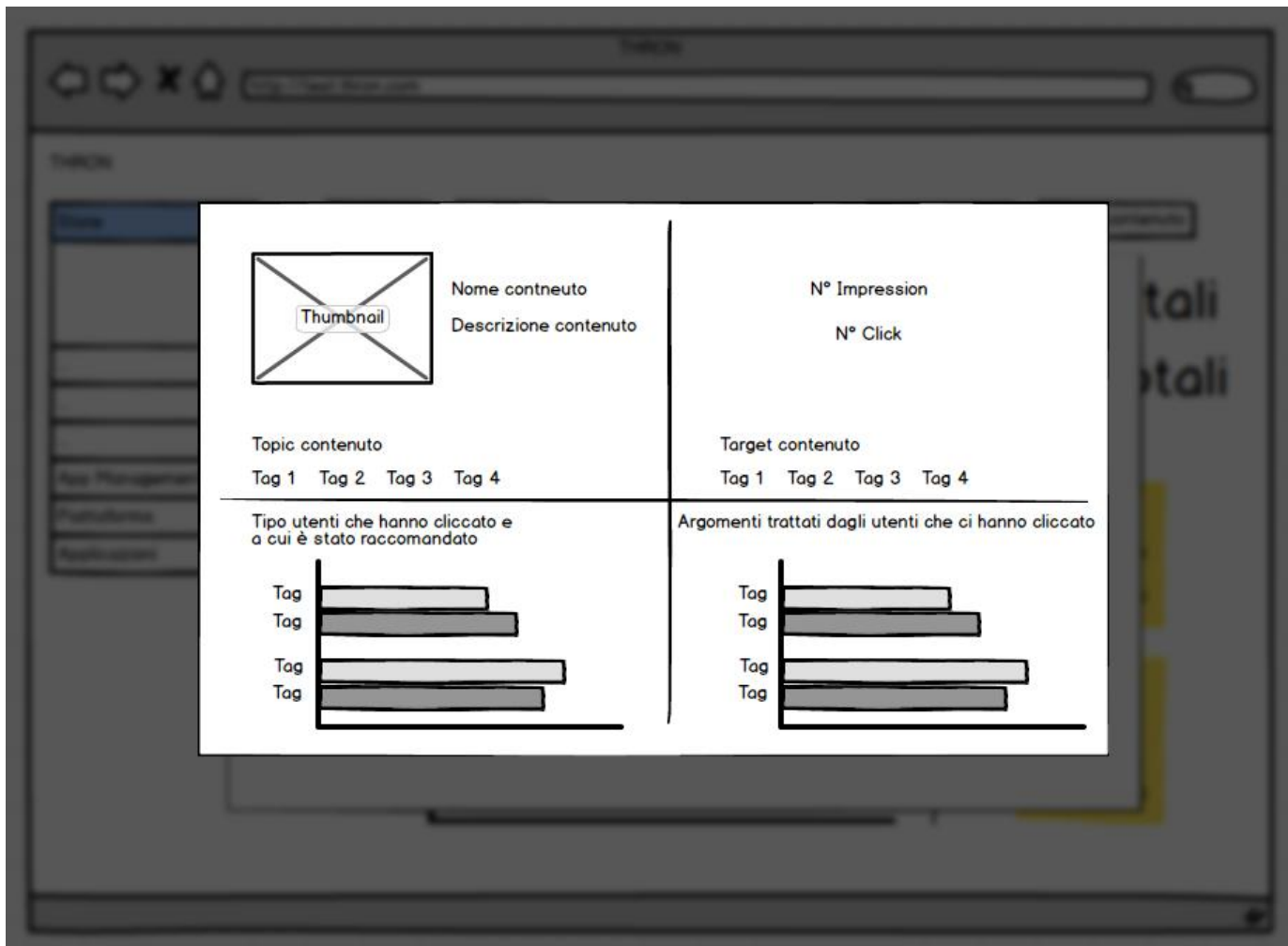
## Mockup grafico qualitativo - app slave





# Terza fase - creazione grafici

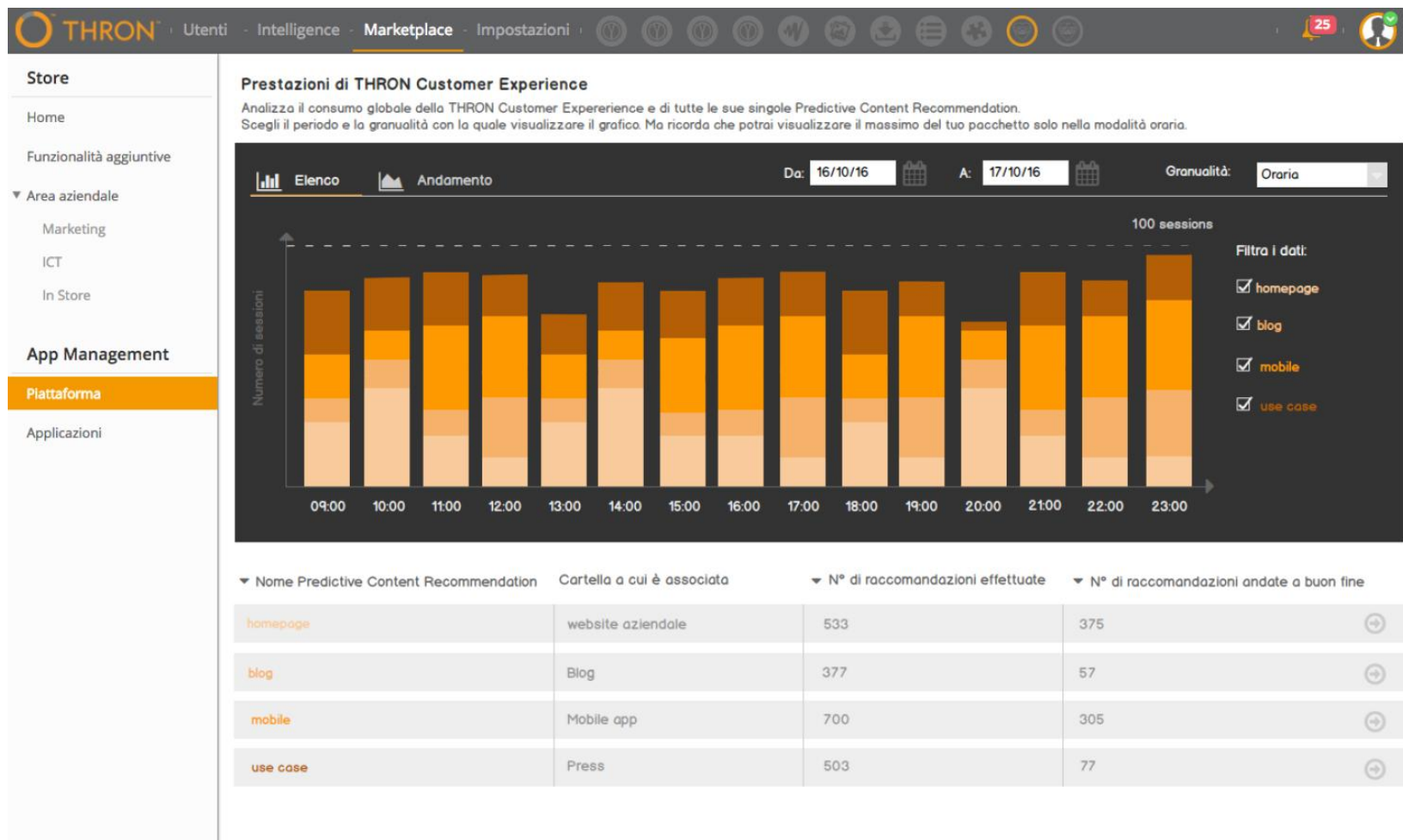
## Mockup grafico qualitativo - dettaglio contenuto





# Risultati ottenuti

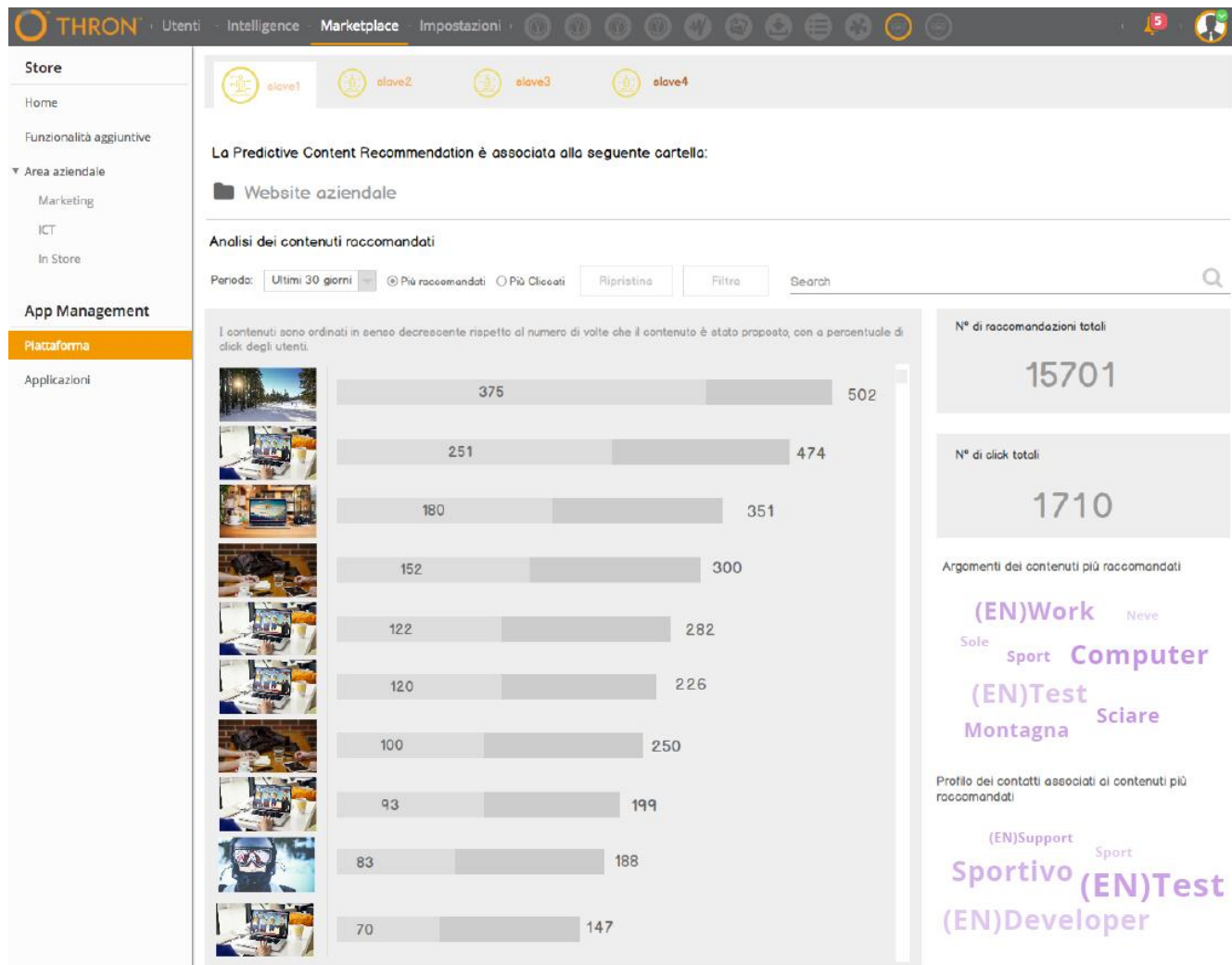
## Grafico quantitativo - app master





# Risultati ottenuti

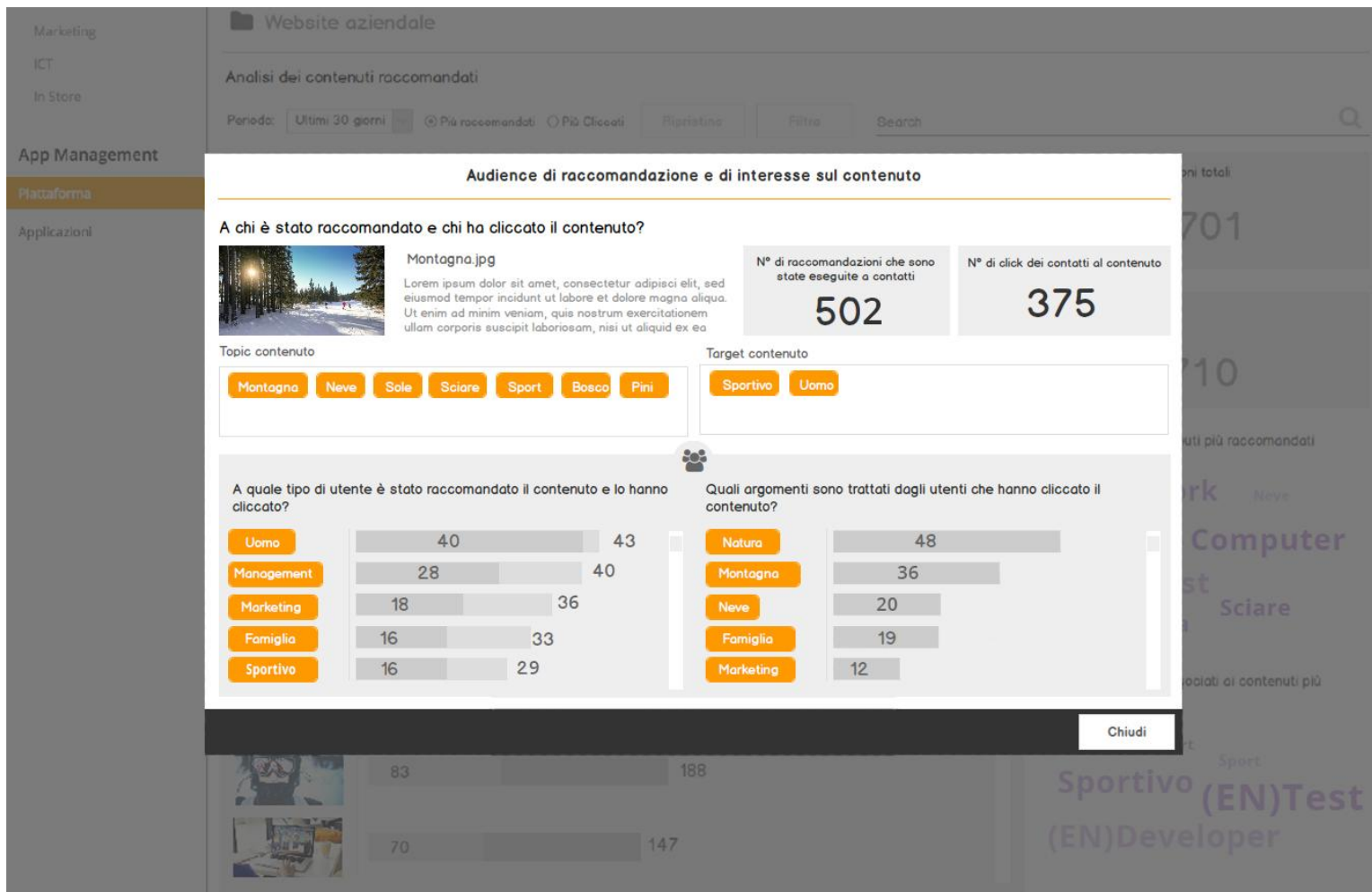
## Grafico qualitativo - app slave

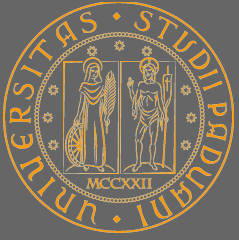




# Risultati ottenuti

## Grafico qualitativo - dettaglio contenuto





# Risultati ottenuti

## Obbligatori

- ✓ Grafico per mostrare la quantità di raccomandazioni fatte
- ✓ Serie di grafici per mostrare la qualità delle raccomandazioni fatte

## Opzionali

- ✓ Parser per il tracciamento automatico dei contenuti di tipo immagine
- ✗ Meccanismo di personalizzazione dei widget per lo strumento PCR