***Progetto WEEK 1: September 26th - September 30th***

**Case Study**

Si vuole analizzare, per la società Tech World S.r.l., venditrice online di prodotti di elettronica, un sistema che fornisca dettagli relativi alle vendite effettuate nel primo semestre dell’anno corrente.

A disposizione, per la costruzione del sistema, si hanno a disposizione n.3 dataset che contengono informazioni relative ai prodotti venduti dalla società, ai clienti ed agli ordini effettuati nel primo semestre 2022.

I dataset sono i seguenti:

* **products.xml – File di tipo XML, 3 stelle sulla scala di classificazione a 5 stelle**
* **customer.json – File di tipo JSON, 3 stelle sulla scala di classificazione a 5 stelle**
* **ordini.csv – File di tipo CSV, 3 stelle sulla scala di classificazione a 5 stelle**

In particolare, per i prodotti venduti dalla società Tech World S.r.l. (n.11), si hanno a disposizione il nome associato al suo identificativo univoco, il prezzo e la tipologia; per i clienti, si conoscono il nome ed il cognome, la loro età, il loro identificativo univoco e l’identificativo dell’ordine o degli ordini a loro associati, nel caso ne avessero effettuato più di uno; infine, relativamente agli ordini, si conoscono i loro numeri identificativi ed il numero identificativo del cliente associato agli stessi, il dettaglio degli ordini ovvero i prodotti acquistati, le date di acquisto e di consegna e, se presente, anche la recensione del cliente.

**Outcame atteso**

Sulla base dei dettagli a disposizione, si vuole realizzare un sistema che fornisca le seguenti statistiche:

* Il numero di vendite suddivise per tipologia prodotto e fascia d’età (le fasce di età sono 18-34, 35-20 ed over 50),
* La spesa media per fascia d’età,
* Il ritardo medio di consegna, considerando che quest’ultima, per i prodotti in giacenza e secondo l’attuale gestione logistica, debba avvenire il terzo giorno successivo alla data di acquisto,
* L’incidenza percentuale degli ordini con consegna in ritardo sul numero totale degli ordini effettuati,
* Un’analisi predittiva sulle vendite, per tipologia prodotto, del terzo e quarto trimestre dell’anno corrente, tenendo conto del trend riscontrato nel primo e secondo trimestre.

Le statistiche sopraelencate potrebbero essere utili alla Tech World S.r.l. per porre in essere le seguenti valutazioni:

1. Alla luce delle vendite effettuate, suddivise per tipologia prodotto e fascia d’età, e tenendo conto della spesa media per fascia d’età, si valutano azioni di marketing volte ad incrementare il numero di vendite delle tipologie di prodotto meno vendute e ad incentivare la spesa dei clienti appartenenti alle fasce d’età con la minore spesa media.
2. Considerati il ritardo medio di consegna e l’incidenza percentuale degli ordini con consegna in ritardo sul numero totale degli ordini effettuati, si valuta la possibilità di implementare il sistema logistico con nuove tecnologie o la sostituzione dell’attuale corriere con uno più efficiente.
3. Con i risultati derivanti dall’analisi predittiva sulle vendite, per tipologia prodotto, del primo e secondo trimestre, si valuta il processo di approvvigionamento relativo alle singole tipologie di prodotto per il terzo e quarto semestre.

**Strutturazione dei requisiti in gruppi di frasi omogenee**

**Frasi di carattere generale:**

Si vuole analizzare, per la società Tech World S.r.l., venditrice online di prodotti di elettronica, un sistema che fornisca dettagli relativi alle vendite effettuate nel primo semestre dell’anno corrente.

**Frasi relative ai prodotti:**

In particolare, per i prodotti venduti dalla società Tech World S.r.l. (n.11), si hanno a disposizione il nome associato al suo identificativo univoco, il prezzo e la tipologia.

**Frasi relative ai clienti:**

Per i clienti, si conoscono il nome ed il cognome, la loro età, il loro identificativo univoco e l’identificativo dell’ordine o degli ordini a loro associati, nel caso ne avessero effettuato più di uno.

**Frasi relative agli ordini:**

Relativamente agli ordini, si conoscono i loro numeri identificativi ed il numero identificativo del cliente associato agli stessi, il dettaglio degli ordini ovvero i prodotti acquistati, le date di acquisto e di consegna e, se presente, anche la recensione del cliente.

**Glossario**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Termine** | **Descrizione** | **Sinonimo** | **Collegamenti** |
| Product | Prodotto in vendita | Prodotto | Id\_product, Price, Type |
| Id\_product | Codice univoco identificativo del prodotto | Identificativo prodotto | Product, Price, Type |
| Price | Prezzo in euro | Prezzo Costo | Product, Id\_product |
| Type | Categoria del prodotto | Tipologia, categoria | Product, Id\_product |
| Customer\_id | Codice univoco identificativo del cliente | Identificativo cliente | Customers, Order\_id |
| First\_name | Nome cliente | Nome | Customers |
| Last\_name | Cognome cliente | Cognome | Customers |
| Age | Età cliente | Età | Customers |
| Order\_id | Codice univoco identificativo dell’ordine | Identificativo cliente | Customer\_id, Order\_date, Delivery\_date |
| Order\_details | Contenuto dell’ordine | Dettaglio dell’ordine | Order\_id, Order\_date, Delivery\_date |
| Order\_date |  | Data dell’ordine | Order\_id |
| Delivery\_date |  | Data di consegna | Order\_id |

30/09/2022

Sergio Cristiano