**BUILD WEEK**

Obiettivo della Build Week sarà l’analisi dei dati COVID per determinare l’andamento **CONTAGIATI, DECEDUTI, GUARITI, VACCINATI** dal **2020** ad oggi, recuperando dati dai **siti ufficiali del governo** a livello nazionale. Prima della fase di analisi e reportistica vera e propria, verrà richiesto ai discenti di **scrivere una relazione sull’utilizzo dei dati recuperati** in modo da rivedere gli argomenti del Modulo Dati. La richiesta di analisi proviene dall’azienda farmaceutica XYFARMA (Il cliente) che deve decidere se sviluppare un nuovo vaccino anticovid.

Dopo aver recuperato i dati scrivere in un documento testo, con una breve relazione:

1. La fonte dei dati
2. Breve descrizione del contenuto
3. Descrizione dei campi
4. Classificazione 5 stelle delle fonti scelte
5. Dare un nome alle Entita’ e agli attributi (campi) in modo descrittivo
6. Definire la chiave primaria per ogni tabella.
7. Quali domande porre al cliente (e con quali strumenti) per capire le necessità nel dettaglio
8. Quali metadati potete identificare in questa esercitazione?

Il cliente chiede di ottenere un’analisi mirata per visualizzare i dati COVID dal 2020 ad oggi (ultimo anno disponibile), in modo da poter prendere delle decisioni strategiche per l’azienda riguardo allo sviluppo di un nuovo vaccino. Il vostro lavoro sarà di realizzare un **report (Tabelle Pivot, Grafici Pivot e maschere**) da presentare a XYFARMA, che richiede di approfondire l’andamento dei **contagiati, guariti, deceduti, vaccinat**i in Italia concentrando l’analisi **sul rapporto Contagiati/Vaccinati** proprio per decidere se vale la pena investire nello sviluppo di un nuovo vaccino.

1. Dopo aver raccolto i dati, **collettarli all’interno di un unico** file Excel.
2. Fare in modo che tutti i fogli abbiano come LAYOUT:   
   1. **Margini tutti a 0,5**   
   2. **Orientamento ORIZZONTALE**   
   3. **Blocco della prima riga di intestazione**   
   4. **La possibilità di stampare l’intestazione per ogni pagina stampata**
3. In un nuovo foglio dal nome **MASCHERA**, creare una maschera che permetta al cliente di:   
   1. **Ottenere il numero di CONTAGIATI/DECEDUTI/GUARTITI dopo aver inserito il nome di una REGIONE**.   
   2. **Visualizzare una tabella ed un grafico che mostrino l’elenco delle regioni in ordine di CONTAGIATI dal più piccolo al più grande**.
4. Utilizzare lo strumento Power Query per pulire, preparare e validare i dati prima dell’analisi. :   
   1. Assicurarsi di rimuovere tutti i dati non necessari all’analisi.   
   2. Verificare il formato dei dati.   
   3. Fare in modo che le REGIONI Trentino Alto Adige e Friuli Venezia Giulia risultino solo come TRENTINO e FRIULI.   
   4. Aggiungere una colonna calcolata per calcolare il rapporto tra VACCINATI e DECEDUTI
5. Utilizzare lo strumento PowerPivot per creare il modello dati con relative relazioni.
6. Utilizzare le Tabelle ed i Grafici Pivot per mostrare al cliente i dati analizzati.   
   1. Creare tre fogli contenenti un grafico ed una tabella pivot per mostrare l’andamento dei singoli dati CONTAGIATI, GUARITI e DECEDUTI.   
   2. Creare un foglio con 3 grafici pivot per mostrare il rapporto delle tre categorie sopraindicate rispetto ai vaccinati (CONTAGIATI/VACCINATI, CONTAGIAT/DECEDUTI, CONTAGIATI/GUARITI). 3. Creare un foglio con un grafico ed una tabella pivot per mostrare l’efficacia dei vaccini rispetto ai GUARITI nell’arco degli anni. Inserire un filtro per filtrare la REGIONE ed uno per filtrare I TRMIESTRI dal 2020 ad oggi.   
   4. In ogni foglio inserire il LOGO del MINISTERO DELLA SALUTE.   
   5. Fare in modo che tutti i report siano stampabili all’interno di un foglio A4 (PDF).   
   6. Impostare la protezione Foglio e Cartella di lavoro in modo da non poter permettere modifiche indesiderate su tutto il lavoro.

● Scrivere una relazione finale da presentare ad XYFARMA che descriva la situazione e suggerisca al cliente la soluzione migliore (creare o no un nuovo vaccino) in base ai dati raccolti ed analizzati. ●Descrivere il perché delle soluzioni scelte durante tutto il lavoro.

RELAZIONE

Relazione sull'Analisi dei Dati COVID per XYFARMA

A) Fonte dei dati:

I dati sono stati recuperati dai siti ufficiali del governo italiano a livello nazionale, tra cui il Ministero della Salute e l'Istituto Superiore di Sanità.

B) Breve descrizione del contenuto:

Il dataset comprende informazioni dettagliate sui casi di COVID-19 in Italia dal 2020 ad oggi, includendo il numero di contagiati, deceduti, guariti e vaccinati per ogni regione.

C) Descrizione dei campi:

Data: Data del report

Regione: Nome della regione

Contagiati: Numero di persone contagiate

Deceduti: Numero di persone decedute

Guariti: Numero di persone guarite

Vaccinati: Numero di persone vaccinate

D) Classificazione 5 stelle delle fonti scelte:

Le fonti sono classificate con 5 stelle in quanto provengono da enti ufficiali e affidabili, quali il Ministero della Salute e l'Istituto Superiore di Sanità.

E) Nome delle Entità e degli attributi:

Entità principale: DatiCOVID

Attributi: Data, Regione, Contagiati, Deceduti, Guariti, Vaccinati

F) Chiave primaria per ogni tabella:

La chiave primaria per l'entità DatiCOVID è composta da Data e Regione.

G) Domande da porre al cliente e strumenti:

Domande:

Quali sono gli obiettivi specifici della vostra analisi?

Quali regioni sono di particolare interesse per lo sviluppo del nuovo vaccino?

Strumenti: Utilizzare interviste con il cliente, questionari e workshop di analisi dei requisiti.

H) Metadati identificati:

I metadati identificati includono informazioni sulla provenienza dei dati, la struttura delle tabelle, la definizione dei campi e le relazioni tra le entità.

Implementazione delle richieste:

A-C) Struttura del file Excel:

Dati raccolti in un unico file Excel.

Layout uniforme con margini, orientamento orizzontale, blocco della prima riga e intestazione stampabile.

D) Pulizia dei dati con Power Query:

Rimozione dati non necessari.

Verifica e corretta formattazione dei dati.

Aggiunta di una colonna calcolata per il rapporto tra Vaccinati e Deceduti.

Unificazione delle regioni Trentino Alto Adige e Friuli Venezia Giulia come Trentino e Friuli.

E) Creazione del modello dati con PowerPivot:

Utilizzo di PowerPivot per creare relazioni tra le tabelle.

F) Utilizzo di Tabelle e Grafici Pivot:

Creazione di fogli con tabelle e grafici pivot per visualizzare l'andamento di Contagiati, Guariti e Deceduti.

Creazione di un foglio con grafici pivot per il rapporto Contagiati/Vaccinati, Contagiati/Deceduti e Contagiati/Guariti.

Inserimento del logo del Ministero della Salute in ogni foglio.

Impostazione di filtri per regione e trimestre dal 2020 ad oggi.

Garanzia di stampabilità in un foglio A4 (PDF).

Protezione del foglio e della cartella di lavoro per evitare modifiche indesiderate.

Questa relazione fornirà una base solida per la realizzazione del report richiesto da XYFARMA, consentendo loro di prendere decisioni informate sullo sviluppo di un nuovo vaccino anticovid.