

Progetto COVID-19 Dashboard

3^C informatica

Obiettivo

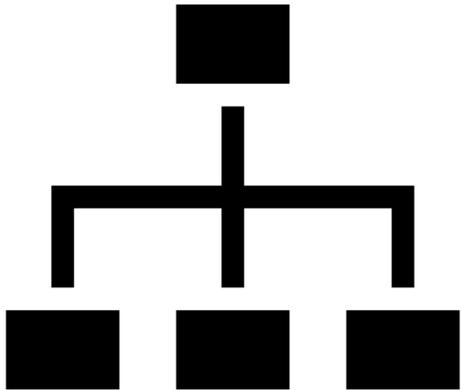


Il progetto **COVID-19 Dashboard** è un progetto volto a sviluppare uno strumento SW di analisi dei dataset della pandemia in Italia e nel resto del mondo.

Le finalità didattiche sono molteplici:

- ▶ Sperimentare l'analisi dei dati mediante la realizzazione di grafici riepilogativi di grandi moli di dati
- ▶ Simulare un progetto complesso e di ampie dimensioni, simile ai progetti informatici reali
- ▶ Stimolare il lavoro in team finalizzato al raggiungimento di un obiettivo comune
- ▶ Stimolare l'attenzione alla comunicazione e al rispetto delle scadenze.

Organizzazione



Il progetto prevede la rappresentazione con grafici e mappe dei dati sempre in aggiornamento relativi alla pandemia COVID-19.

Le fonti sono le seguenti:

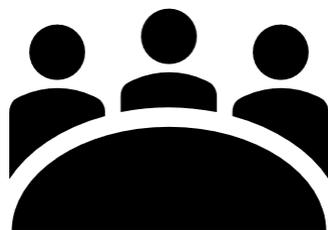
- ▶ [Protezione Civile](#)
- ▶ [John Hopkins University](#)

Data la grandezza del progetto ci siamo divisi in 7 gruppi da 3/4 persone.

La professoressa ha assegnato un compito ad ogni gruppo e periodicamente ha verificato lo sviluppo del lavoro.

Per la realizzazione del progetto abbiamo utilizzato [Processing](#) (basato su java).

Suddivisione dei gruppi



- ▶ Gruppo PM: Furfaro, Furriolo, Pagetti, Verga.
- ▶ Gruppo 1: Bottari, Umbaca, *Pagetti.
- ▶ Gruppo 2: Cosmina, Mareghello, Moretti, *Pagetti.
- ▶ Gruppo 3: Funes, Gabas, Pistillo, *Verga.
- ▶ Gruppo 4: Biccirè, Elnar, Mercurio, *Furfaro.
- ▶ Gruppo 5: Consoli, Iurcea, Pistillo, *Verga.
- ▶ Gruppo 6: Di Bitonto, Dareisa, Soave, *Furriolo.

* persona in aiuto
dal gruppo PM

Gruppo PM

Il gruppo PM (Project Managers) ha coordinato e supportato il lavoro dei vari gruppi ed inoltre ha integrato tutte le parti sviluppate in un'applicazione unica e completa:

- Ogni PM ha dato supporto e coordinato un gruppo specifico
- È stato realizzato il progetto dell'interfaccia grafica mediante storyboard
- È stata sviluppata l'interfaccia grafica e l'integrazione di classi e funzioni sviluppate dai vari gruppi
- È stata realizzata la presentazione finale.

Gruppo 1

Il gruppo 1 ha sviluppato le funzioni che si occupano del **caricamento dei dati**

Le funzioni sviluppate acquisiscono i dati in formato **CSV** direttamente dalle fonti.

I dati vengono letti ed organizzati in tabelle corrispondenti ai vari paesi considerati.

I dati così caricati sono essenziali per la rappresentazione grafica.



Gruppo 2

Il gruppo 2 si è occupato della **visualizzazione delle mappe del mondo** e del loro cambiamento grazie all'uso di **punti attivi** (Active Point).

All'avvio del programma verrà visualizzata la mappa del mondo e sopra di essa sono presenti i punti attivi, rappresentati da pallini rossi, che se cliccati mostrano la mappa di dettaglio.

Ogni mappa ha un riquadro con all'interno i dati (contagiati, guariti, deceduti) relativi al paese corrispondente.

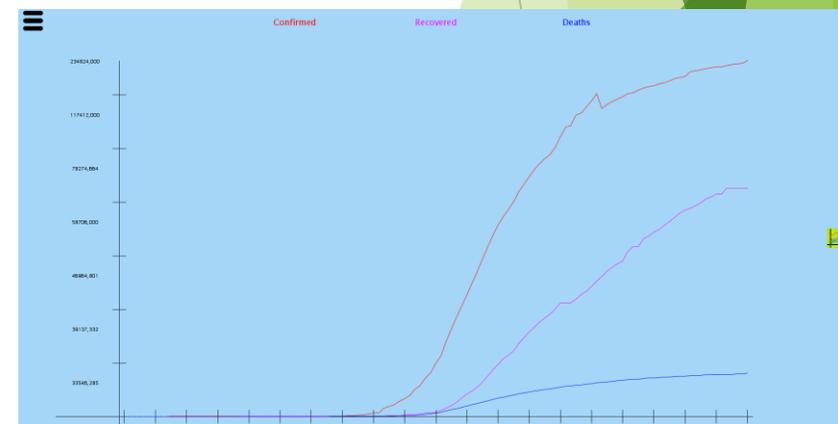


Gruppo 3

Il gruppo 3 ha sviluppato la classe per generare un **grafico a linee** basato sulle tabelle dei dati caricate dal gruppo 1.

Il grafico è composto da tre linee che rappresentano il confronto tra i **3 dati principali**: contagiati, guariti e deceduti.

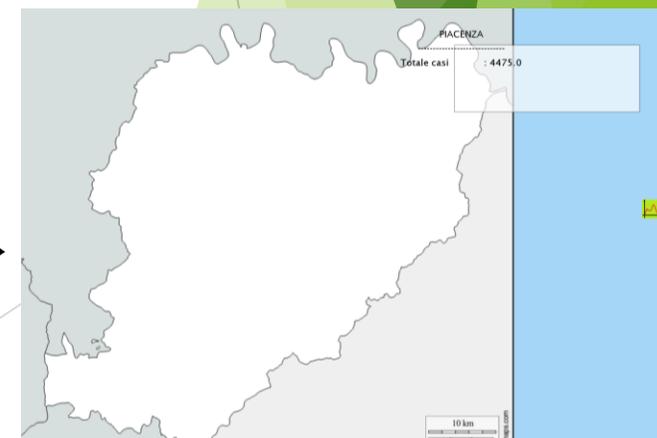
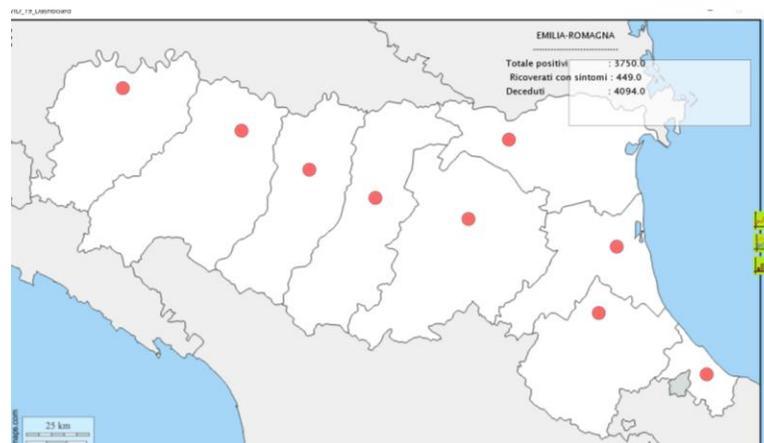
I grafici vengono visualizzati a partire dalla mappa selezionata.



Gruppo 4

Il gruppo 4 ha gestito e sviluppato le classi necessarie al caricamento delle mappe delle regioni e province italiane.

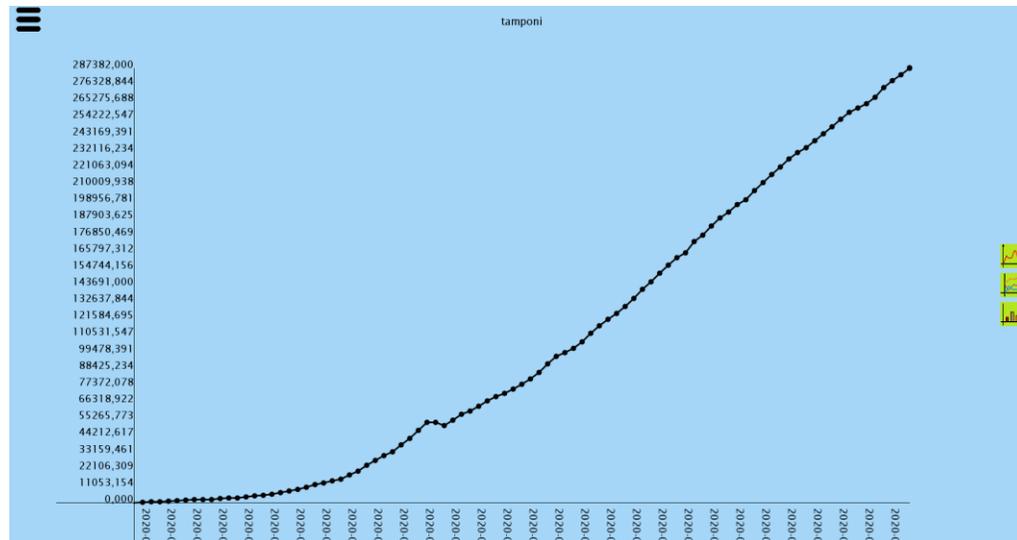
Il livello di dettaglio di queste mappe è maggiore perché per l'Italia vengono mostrati i dati del paese, di ogni singola regione e di ogni singola provincia



Gruppo 5

Il gruppo 5 ha gestito il modo per visualizzare un **grafico incremento**, esso come gli altri grafici è dipendente dalle tabelle di dati e dalla posizione in cui si trova l'utente (es. mondo, Spagna, Italia...).

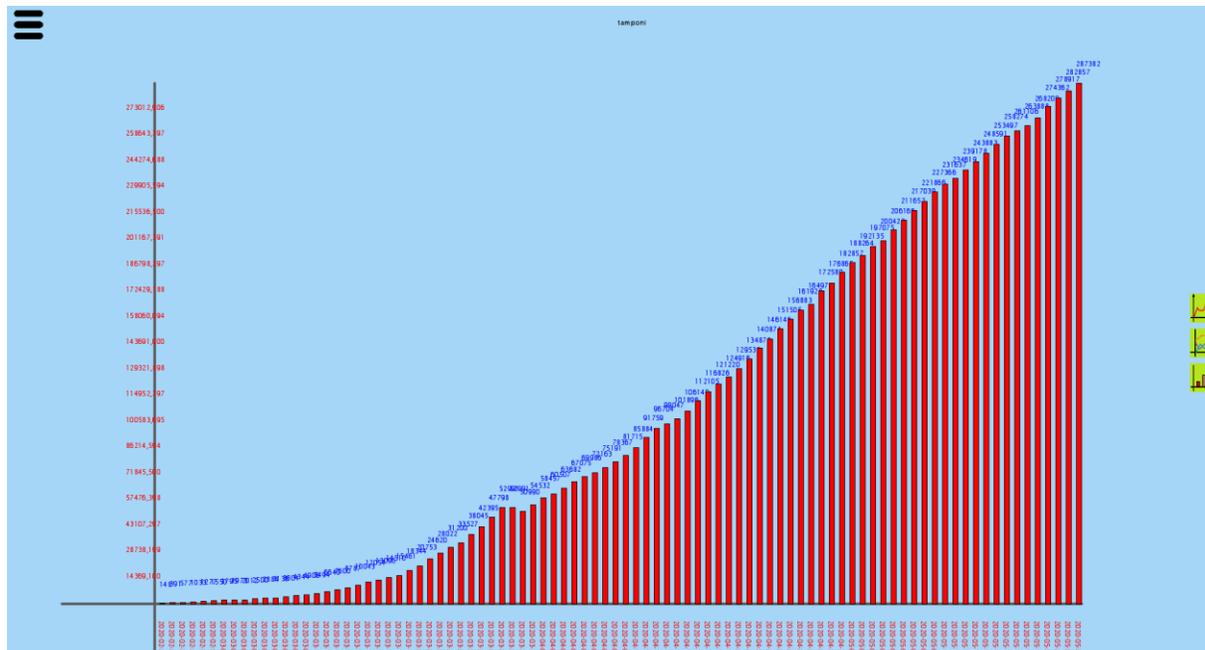
Il grafico ad incremento mostra l'andamento di uno specifico dato (guariti, in ospedale...) nel tempo.



Gruppo 6

Il gruppo 6 invece si è occupato di mostrare il **grafico a barre** del dato preso come input.

Il grafico a barre mostra l'andamento di uno specifico dato (es. tamponi) nel lungo periodo come più o meno succede nel grafico a incremento.



Considerazioni finali

In conclusione possiamo dire, a nome di tutti, di essere molto orgogliosi del risultato finale.

Nonostante le difficoltà, a causa della nostra inesperienza nella programmazione e nel lavoro di gruppo, siamo riusciti a realizzare ciò a cui aspiravamo e a completare il nostro obiettivo senza tirarci in dietro ai primi ostacoli e aiutandoci gli uni gli altri.





Fine

3^C informatica