

# Una libreria per la visualizzazione di dashboard dinamiche

---

Stage Universitario

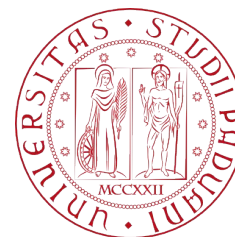
Gianluca Bresolin

N° 2034316

17.07.2024

Informatica

2023/2024



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

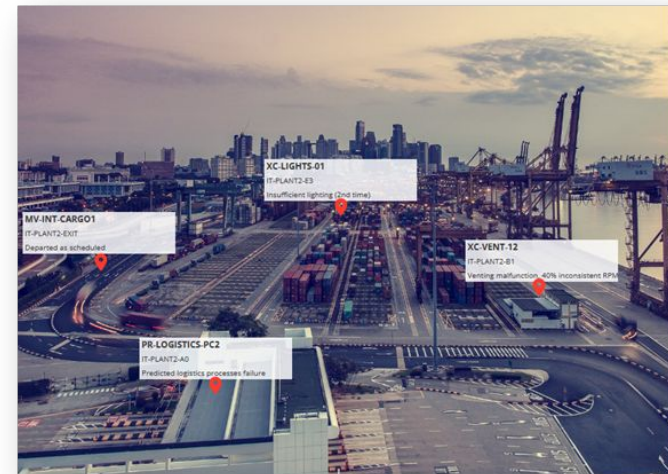




Fondata nel 2016, Datasoil S.r.l. è un'azienda di prodotto *B2B* che si dedica allo sviluppo di piattaforme per l'industria 4.0, *smart building* e *smart city*

## OBIETTIVI

Raccogliere informazioni ed eventi provenienti dai vari livelli aziendali per garantire che le informazioni corrette raggiungano le persone giuste al momento più opportuno



Mappatura *asset* aziendali



Sistema di ***ticketing*** per problemi ed eventi, con tracciamento di stato e assegnazione



Organizzazione di ***inspections***



Sistema di **notifiche** mirate e tempestive

Raccolta informazioni in tempo reale



Visualizzazione *insight* proattivi e ***dashboard***

## PROBLEMATICHE

Dipendenze **obsolete**

Scarsa manutenibilità del codice

Componenti **inutilizzate**

Assenza di funzionalità significative

```
export function getCounterData(rows: any, options: any, visualizationName: any) {
  const result = {};
  const rowCount = rows.length;

  if (rowCount > 0 || options.countRow) {
    const counterColName = options.counterColName;
    const targetColName = options.targetColName;

    // @ts-expect-error ts-migrate(2339) FIXME: Property 'counterLabel' does not exist
    result.counterLabel = options.counterLabel || visualizationName;

    if (options.countRow) {
      // @ts-expect-error ts-migrate(2339) FIXME: Property 'counterValue' does not exist
      result.counterValue = rowCount;
    } else if (counterColName) {
      const rowNumber = getRowNumber(options.rowNumber, rowCount);
      // @ts-expect-error ts-migrate(2339) FIXME: Property 'counterValue' does not exist
      result.counterValue = rows[rowNumber][counterColName];
    }

    // @ts-expect-error ts-migrate(2339) FIXME: Property 'showTrend' does not exist on
    result.showTrend = false;
  }
}
```

Funzione `getCounterData` della preesistente libreria `redash-viz-lib`

## SOLUZIONI

---

Dipendenze **obsolete**



**Aggiornamento** delle dipendenze

**Scarsa manutenibilità** del codice



Introduzione di **interfacce** e **tipi**

Componenti **inutilizzate**



**Rimozione** componenti inutilizzate

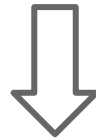
**Assenza** di funzionalità significative



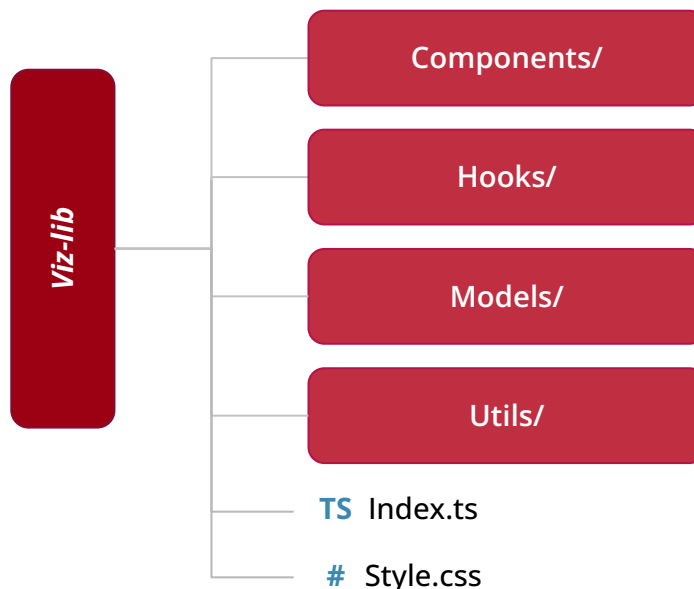
Implementazione di **nuove funzionalità**

## PROGETTAZIONE

Analisi libreria  
preesistente



Design delle singole  
componenti



## ARCHITETTURA

*Component Library  
Architecture*



{JSON}



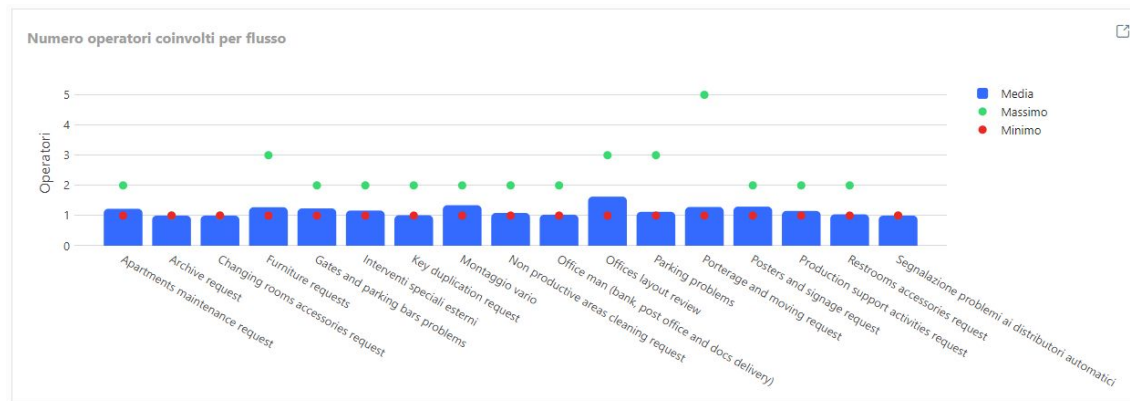


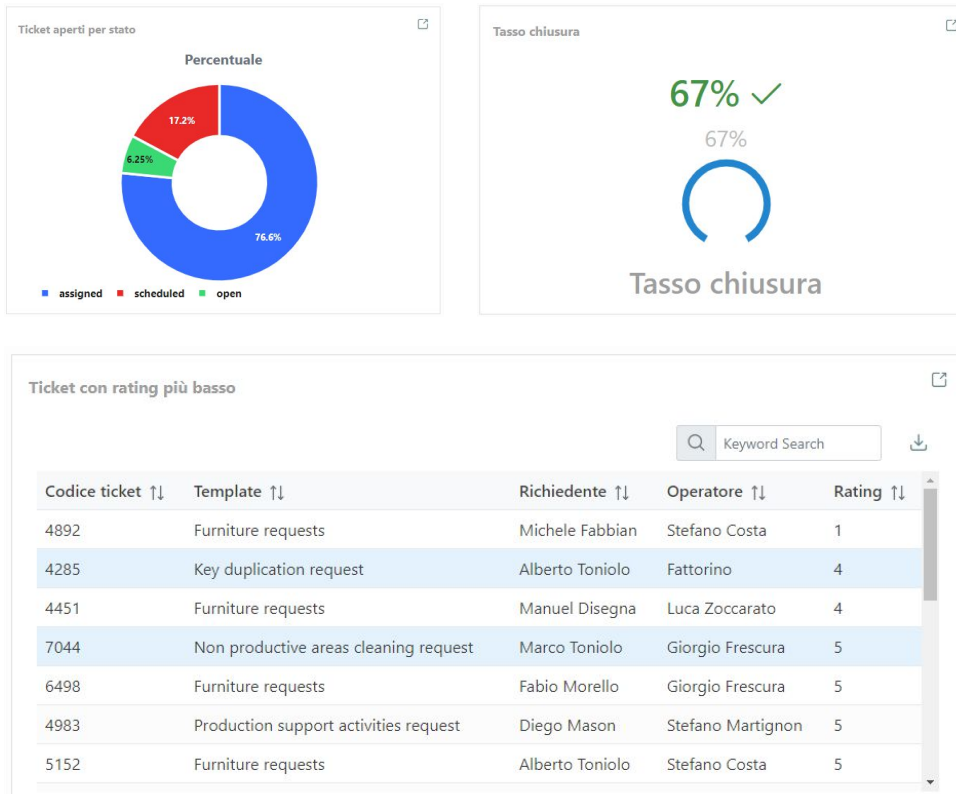
## SDK DSDASHBOARD2

Vasta gamma di grafici resi disponibili, con miglioramenti nel **design** e nella rappresentazione dei dati

Widget **responsive** e dotati di **nuove funzionalità**

**Retrocompatibilità** con il tool precedentemente utilizzato nei prodotti Datasoil s.r.l.





## OTTIMIZZAZIONI

**Performance più efficienti** grazie all'utilizzo di *hooks* per la memorizzazione e per la gestione dello stato

**Dimensioni di memoria ridotte** rispetto alla versione precedente  
4.11 MB → 1.203 MB(gzip) ➡ 1.26 MB → 418.03 kB(gzip)

**Miglior manutenibilità e leggibilità** del codice

