

# Calendario degli esami

Nicole Gulli 532310

## Abstract

Il progetto vuole essere un'aggiunta per il sito Valutami dell'Università degli Studi di Pisa con l'incrocio dei dati provenienti dal libretto elettronico presente su Alice.

Permette al visitatore di vedere in un calendario quando verranno svolti gli appelli degli esami del corso di studi di Informatica Umanistica e quando è possibile iscriversi agli stessi (differenza con Valutami) e calcolare la media, il voto di laurea e i CFU ottenuti (differenza con Alice) con i grafici relativi alle votazioni ottenute agli esami dal visitatore e da chi li ha superati (differenza con CalcoloMedia).

## Introduzione

L'idea del progetto è derivata dalla difficoltà della studentessa di rendersi conto di quali fossero i giorni in cui cadevano gli esami e quando fosse possibile iscriversi agli stessi.

Maturando l'idea di non essere la sola ad avere i medesimi problemi, ha deciso di creare una single page application nella quale fosse possibile visualizzare le precedenti informazioni.

Utilizzando il sito Valutami ha raccolto i dati riguardanti gli appelli e il numero di crediti formativi universitari che gli stessi hanno e li ha adattati alla tabella creata sul database.

Visto il numero di esami richiesti dal corso di studi e l'elevato numero complessivo di appelli, si è poi chiesta se vi fosse un modo per far sì che si possano visualizzare soltanto gli esami che devono essere ancora svolti.

Per risolvere questa problematica ha previsto una nuova sezione chiamata "Libretto" in cui è possibile inserire i risultati degli esami con un voto da un minimo di 18 a un massimo di 30.

In un'ottica di un'implementazione futura nel sito Valutami, questa parte permette ad ogni studente di filtrare gli esami secondo la propria carriera universitaria.

Essendo però la studentessa all'ultimo anno di frequenza, ha avuto un dubbio comune soprattutto tra chi giunge alla laurea: quale sarà il voto di partenza per la laurea?

Vi sono almeno due strumenti che vengono utilizzati comunemente per il calcolo di questo valore: un'estensione presente sul Chrome Store di nome "SuperAlice" e il sito internet "CalcoloMedia".

Nell'ottica di un'utilizzo futuro senza che lo studente perda tempo nel cercare questi strumenti, sottraendo tempo allo studio, vengono calcolati automaticamente all'aggiornamento del libretto.

Sono state alcune criticità:

- l'operazione di filtro sugli eventi: è stato necessario raccogliere tramite codice javascript i dati dai campi input nella tabella del libretto. Quest'operazione ha reso necessaria la creazione di una single page application per non dover trasferire i dati tramite sessione o querystring
- la creazione di un grafico riguardante i voti ottenuti per ciascun esame: tra studenti avviene comunemente il confronto su quali siano gli esami più difficili da sostenere e in quali è possibile ottenere un voto maggiore. L'idea era quella di utilizzare un grafico di highcharts definito "stacked bars" in cui nell'asse X si trovavano i nomi degli esami e i dati fossero quelli del numero di voti ottenuti per lo stesso. I dati sono stati raccolti tramite un modulo di Google Drive condiviso presso i gruppi facebook dedicati al corso di laurea di Informatica Umanistica su Facebook, tuttavia

l'implementazione di tale grafico è risultata oltre alle capacità della studentessa e non è stato inserito.

## Stato dell'arte

I lavori già presenti individuati sono:

- **Valutami:** è il sito dell'Università dedicato all'iscrizione agli appelli d'esame in cui si stanno aggiungendo i programmi dei corsi della facoltà. Attualmente, se si vuole avere una panoramica degli esami bisogna visualizzare tutti gli appelli di un determinato corso di laurea raccolti in una tabella. A differenza di quanto già presente, la visualizzazione in formato di calendario vuole fornire un supporto visivo di maggiore utilità e mettere in evidenza a quali esami ci si vuole iscrivere. Fonte: <https://esami.unipi.it/esami2/>
- **Alice:** il sito dedicato alla carriera universitaria degli studenti è stato analizzato per la sezione "Libretto" in cui vengono raccolti gli esami del corso di studi. Per avere un'idea della media degli esami, dei cfu ottenuti e del voto di partenza per la laurea gli utenti possono avvalersi dell'estensione nel Google Store chiamata Super Alice. Il sito creato, invece, fornisce automaticamente questi dati non appena la sezione del libretto viene aggiornata e, come ulteriore strumento, fornisce i grafici che presentano la distribuzione dei voti sia per l'utente che per ciascun esame. Fonte: <https://www.studenti.unipi.it/Home.do>
- **CalcoloMedia:** in questo sito è possibile inserire gli esami fatti e salvarli, calcola il voto della media e il voto di partenza per la laurea e fornisce anche un grafico di progressione "nel tempo" dei voti ottenuti, in realtà semplicemente ordinati secondo l'ordine in cui sono stati inseriti. Il sito, invece, fornisce automaticamente gli esami del corso di studi di Informatica Umanistica divisi per anno. Fonte: <http://www.calcolomedia.it/>

## Modello dei Dati

I dati sono stati estratti dal sito **Valutami** dell'università di Pisa, estratti con il seguente metodo:

1. estrazione dalla tabella presente sul sito tramite il codice javascript eseguito in jsFiddle
2. E poi trasformati in codice sql grazie al sito <http://www.convertcsv.com/csv-to-sql.htm>

I dati sono stati scaricati da Google Drive in formato csv tramite il sito indicato al punto 2 della lista soprastante.

Lo schema del database è il seguente

```
TABLE esami{
    id INT PK,
    nome STRING,
    anno STRING,
    cfu INT
}

TABLE esamiAppelli{
    id INT PK,
    idEsame INT FK → esami.id,
    dataInizioIscrizione DATETIME,
    dataFineIscrizione DATETIME,
    dataEsame DATETIME,
    tipo STRING
}
```

# Analisi dei Dati

Con i dati estratti dal sito Valutami si vuole fornire un supporto concreto all'individuazione dei periodi in cui è possibile iscriversi agli esami e pianificare con precisione gli appelli da preparare ed eventuali collisioni all'interno dello stesso giorno, così come avviene per il giorno 4 aprile 2018, (figura 1).

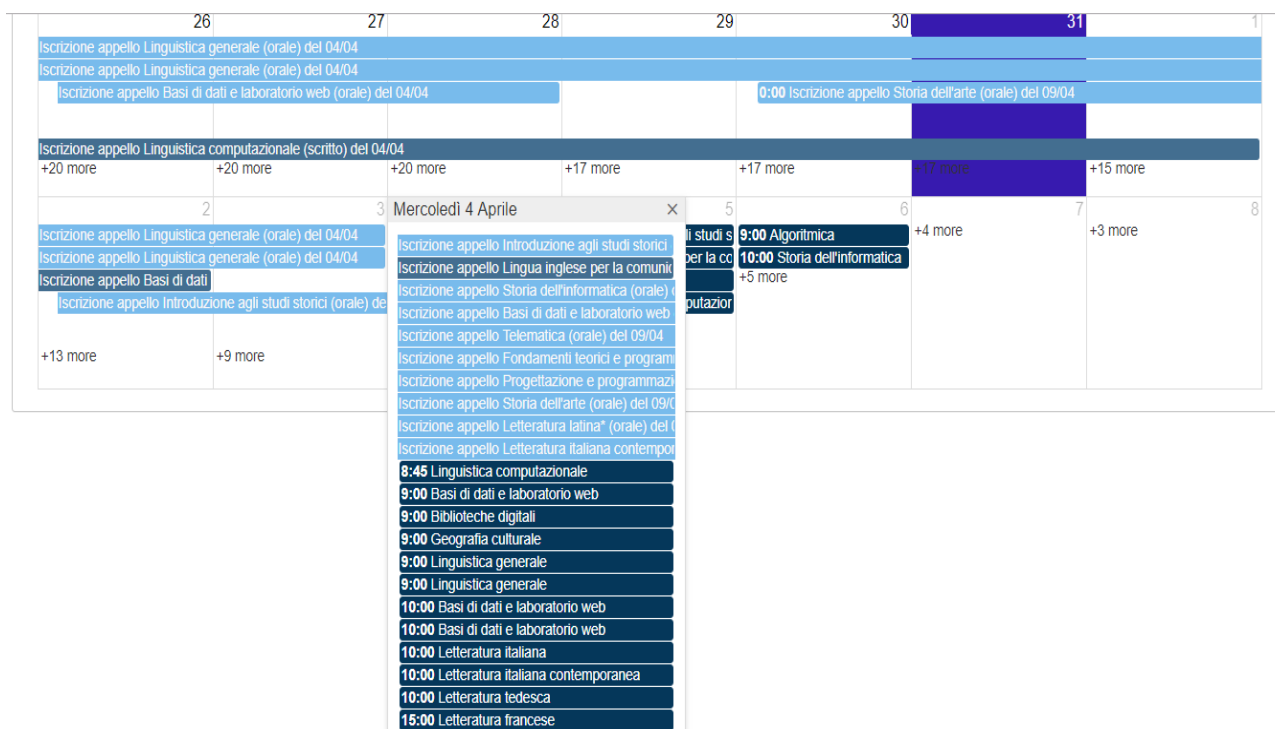


Figura 1: Il calendario

## Conclusioni e possibili sviluppi

Grazie al lavoro effettuato è stato possibile per la sottoscritta pianificare al meglio gli esami dell'appello straordinario e di vedere come alcuni esami sono stati complicati da superare anche per gli altri studenti.

La speranza è che la parte del calendario venga implementato nel sito Valutami in modo da poter essere uno strumento d'aiuto per gli studenti iscritti in tutto l'ateneo.