



Analisi e presentazione dei risultati alle
elezioni per il rinnovo dei rappresentanti
studenteschi dell'università di Pisa per il
biennio 2016/2018

Relazione del progetto per il corso laboratorio progettazione web
a/a 2015/2016

Pratelli Nicolò

Matricola: 468157

[28/06/2016]

Sommario

Introduzione	2
Il sito.....	3
Fase 1: Schema su foglio di carta	3
Fase 2: costruzione di un modello con Photoshop	3
Fase 3: realizzazione tramite un file .html e in foglio di stile .css	4
Mappa del sito	5
Obiettivi	5
Risultati elettorali.....	5
Analisi dell'affluenza	5
Localizzazione dei seggi elettorali.....	5
Presentazione dei candidati.....	6
Stato dell'arte	6
Siti di analisi o presentazione dei risultati di elezioni amministrative, politiche o referendum ...	6
Documenti pdf con tabelle per esposizione dei risultati elettorali studenteschi presenti nei siti delle varie università	6
Il sito Elezioni universitarie per il biennio 2016/2018	7
La raccolta dei dati.....	7
Il database mydb.....	7
Struttura tabella Seggi.....	8
Script tabella seggi.....	8
I dati estrapolati da Facebook.....	8
Collegamento al database phpmyadmin	8
Creazione della tabella Facebook.....	9
Settaggio della url e collegamento con Facebook.....	9
Inserimento dentro la tabella Facebook dei dati	11
I dati delle affluenze alle elezioni in alcune università italiane	11
Gli strumenti per la resa dei dati	12
JQuery.....	12
Highcharts	12
Tema di Highcharts.....	12
Grafici per la visualizzazione dei risultati elettorali.....	12
Grafici per l'analisi dell'affluenza	15
Google Maps	16
Bibliografia e sitografia.....	17
Bibliografia.....	17
Sitografia.....	17

Introduzione

In rete troviamo molti siti e articoli di giornale che analizzano i referendum, le elezioni politiche o amministrative. Ciò è dovuto al fatto che molte persone sono interessate a queste informazioni, ma soprattutto sono interessate ad essere partecipi, come cittadini, della vita politica. Questo fenomeno, che coinvolge grossomodo tutti i cittadini al di sopra dei 18 anni, è molto meno evidente nella vita universitaria. Infatti il numero di studenti interessati a partecipare alla vita politica della propria università è molto basso, molti se ne disinteressano volontariamente, mentre altri non sono nemmeno a conoscenza della possibilità di poter votare i propri rappresentanti. La situazione è nota agli organi amministrativi che hanno fissato un quorum (che stabilisce una soglia sopra la quale le votazioni sono valide) solamente del 10%.

Il motivo principale per il quale molti studenti non si preoccupano della politica universitaria è che agisce in un ambito abbastanza ristretto. Questo fa sì che molti pensino che non sia fondamentale avere dei rappresentanti. Nonostante la legittimità di tale posizione (altrimenti non saremmo in democrazia), ritengo che sottovalutare l'importanza di un rappresentante di corso o di dipartimento oppure, per continuare, di un rappresentante del senato accademico o del consiglio di amministrazione sia un errore molto grave che molti commettono. Infatti, una delle frasi più celebri che, secondo me, dipinge bene questa figura è: "Il rappresentante degli studenti è una carica che quando è coperta nessuno si accorge di nulla, ma quando è scoperta tutti notano subito la sua mancanza".

D'altro canto è anche vero che molti studenti si disinteressano della politica universitaria proprio perché credono che questo sintagma formi un ossimoro e che quindi un bravo studente abbia il dovere di laurearsi nel minor tempo possibile. Questo è vero, ma è altrettanto vero che per potersi laureare in tranquillità e senza problemi esterni al carico di studio servono i rappresentanti.

Tutta questa introduzione mi è servita per dire che proprio da queste consapevolezza sono partito nella formalizzazione della mia idea: un sito che presentasse e analizzasse i risultati delle ultime elezioni studentesche.

Perché ho deciso di realizzare un sito del genere?

Le motivazioni principali sono due:

- metterne in risalto la bassa affluenza;
- semplificare la lettura dei risultati.

Il mio obiettivo è stato, quindi, quello di creare un sito per avvicinare lo studente alle elezioni e ai rappresentanti, che di fatto ne fanno le veci, per aumentare la consapevolezza nella scelta, nell'importanza del voto.

Il sito

Fase 1: Schema su foglio di carta

La prima fase di realizzazione è passata attraverso la schematizzazione su di un foglio di carta della suddivisione degli spazi.

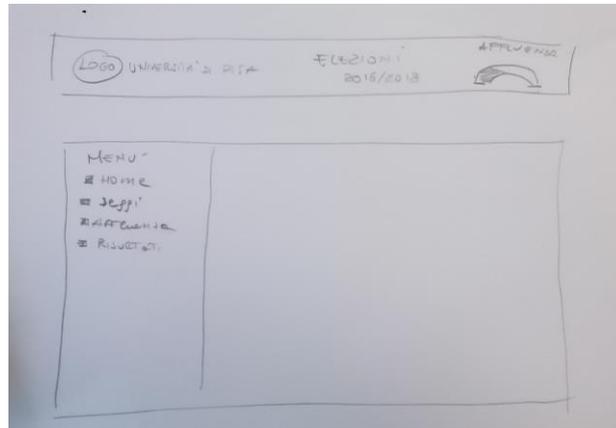


Figura 1- Schema su carta del sito

Fase 2: costruzione di un modello con Photoshop

Successivamente sono passato alla costruzione di un modello del sito tramite il software Photoshop. Questo passaggio è stato molto importante perché mi ha permesso di poter visualizzare il sito così come lo avevo in testa, ma soprattutto di provare gli accostamenti di colori e se la suddivisione degli spazi era corretta.

Lo stile che ho adottato è stato lo stile flat design¹, utilizzando colori in accordo con questo tipo di stile che ho preso dal sito <http://flatuicolors.com/>

¹ Cos'è il flat design (articolo tratto dal blog di Zoppa Italia): <http://blog.zoppa.it/2013/07/cose-il-flat-design/>

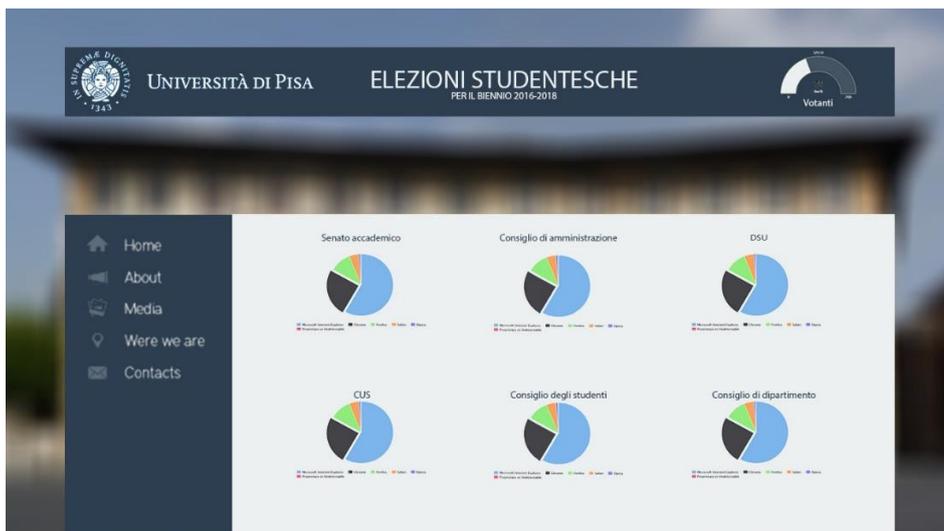


Figura 2 - schema realizzato con Photoshop del sito

Fase 3: realizzazione tramite un file .html e in foglio di stile .css

La fase successiva è stata la realizzazione vera e propria del sito. In questa fase ho provveduto alla realizzazione dell'immagine precedentemente creata.

Il software utilizzato per creare il sito è stato notepad++² che, tramite l'utilizzo dei linguaggi html e css, mi ha permesso di creare il sito.



Figura 3 - Istantanea del sito

² <https://notepad-plus-plus.org/>

Mappa del sito



Figura 4 - mappa del sito

Il sito è semplicemente suddiviso in 5 pagine html:

- Home (index.html)
- I candidati (candidati.html)
- I seggi (seggi.html)
- Affluenza (affluenza.html)
- Risultati (risultati.html)

Ho deciso di effettuare questa suddivisione proprio perché ogni pagina html ha un suo ambito ben definito di utilizzo.

Obiettivi

L'obiettivo principale del sito è quello di presentare i risultati delle votazioni in modo chiaro e leggibile da tutti. Questo per avvicinare lo studente al mondo delle elezioni universitarie e fare in modo che informarsi non sia una cosa complicata, ma semplice e accessibile a tutti. Il sito, quindi, si propone come un'alternativa ad un documento pdf, ad una semplice tabella e ad una lista di nomi.

Risultati elettorali

Il primo obiettivo che mi sono prefisso con la realizzazione di questo sito è quello di presentare in un modo molto più *user friendly* di una semplice tabella il risultato di una votazione.

Questo è stato realizzato in due modi:

- Tramite grafici
- Tramite una tabella interattiva

Analisi dell'affluenza

Il secondo obiettivo è stato quello di analizzare l'affluenza a queste elezioni, vederne la tendenza, confrontandola con le affluenze delle elezioni precedenti e le elezioni in altre università. Questo confronto è stato realizzato creando dei grafici interattivi.

Localizzazione dei seggi elettorali

Il terzo obiettivo è stato quello di creare una mappa interattiva per la visualizzazione e la localizzazione dei seggi elettorali. Questo obiettivo, a pensarci bene, sarebbe stato uno strumento molto più utile prima delle elezioni, proprio perché uno degli obiettivi principali di

questo progetto è quello di avvicinare lo studente alle elezioni. Naturalmente è chiaro che uno strumento del genere è trasportabile e implementabile proprio in un sito pre-elettorale per le future elezioni.

Presentazione dei candidati

Il quarto obiettivo è quello di presentare i candidati associandoli all'organo in cui sono candidati e al simbolo della lista per la quale sono candidati. Ciò è possibile poiché oggi si ha molto più presente il simbolo della lista piuttosto che il nome. Questo obiettivo è stato realizzato attraverso un programma javascript che prendendo i dati dal database associa, una volta scelto l'organo, i candidati per quell'organo alla lista. Oltre al simbolo ed al nome viene anche esposto il numero di *mi piace* su Facebook alla pagina della lista, per rendere l'idea della grandezza di una lista utilizzando come unità di misura i *mi piace* su Facebook.

Stato dell'arte

Un sito che insieme analizzi e presenti i risultati di elezioni universitarie non esiste. Esistono però due tipologie di strumenti molto simili al sito da me implementato:

- Siti di analisi o presentazione dei risultati di elezioni amministrative, politiche o referendum;
- Documenti pdf con tabelle per esposizione dei risultati elettorali studenteschi presenti nei siti delle varie università.

Siti di analisi o presentazione dei risultati di elezioni amministrative, politiche o referendum

Questa categoria è una categoria molto ampia che comprende sia siti statali come l'Archivio storico delle elezioni³, cioè uno strumento messo a disposizione dal ministero degli interni per poter consultare tutte le elezioni passate (Assemblea costituente, Camera, Senato, Europee, Regionali, Provinciali, Comunali, Referendum), sia siti non statali, che però non si limitano a presentare i risultati elettorali, ma ne effettuano anche un'analisi tramite grafici, come il CISE⁴. In questa seconda categoria rientrano anche tutti gli articoli delle principali testate giornalistiche (il Fatto Quotidiano, il Corriere della Sera, il Giornale, la Repubblica, il Foglio, ecc.) che molto spesso, sia durante che dopo le elezioni, realizzano articoli e grafiche per analisi elettorali.

Sebbene questi due tipologie di siti siano ben realizzate e complete, però non analizzano, ovviamente, l'ambito universitario e quindi non possiamo considerarli una vera e propria concorrenza per il nostro sito.

Documenti pdf con tabelle per esposizione dei risultati elettorali studenteschi presenti nei siti delle varie università

A questa categoria appartengono invece tutti i documenti ufficiali messi a disposizione delle varie università per permettere agli studenti di consultare i risultati delle elezioni. Questo strumento è proprio quello che il nostro sito si prefigge di sostituire per tre principali motivazioni:

- Navigare all'interno di un sito universitario non è molto semplice;
- I documenti sono separati e dispersivi;

³ <http://elezionistorico.interno.it/>

⁴ Centro Italiano Studi Elettorali: <http://cise.luiss.it/cise/>

- I documenti sono spesso incolore ed al massimo organizzati in tabelle.

Perciò uno studente che vuole vedere i risultati e l'affluenza della propria università si trova costretto a cercare e scaricare documenti che molto spesso non sono chiari e sono difficili da trovare. Questo porta come conseguenza un aumentato disinteresse per la politica universitaria.

Il sito Elezioni universitarie per il biennio 2016/2018

Ad uno studente, magari politicamente attivo, molto probabilmente bastano già gli strumenti messi a disposizione dall'università, ma questi studenti, a Pisa, sono circa il 16%. Per il restante 84% serve uno strumento più intuitivo e più immediato rispetto ai documenti istituzionali, che si avvicini molto a quei siti che analizzano le elezioni nazionali. Quindi è proprio in questa posizione che si va ad inserire il mio sito, cercando di fare una summa dei due strumenti, prendendo i lati positivi di entrambi e creando una nuova applicazione che permetta allo studente medio di informarsi sulla politica della propria università.

La raccolta dei dati

I dati utilizzati per la realizzazione del sito sono stati presi da tre fonti diverse: un database creato da me a partire da un documento .xls preso da una fonte anonima; i dati delle pagine delle liste candidate estrapolati dalle *pagine fan* di Facebook di queste liste; i dati delle affluenze alle elezioni in alcune università italiane presi e organizzati in una tabella.

Il database mydb

Questo database è stato realizzato tramite il software MySQL Workbench⁵, tramite il quale è stato creato uno schema ed è stato popolato con i dati presi da un documento .xls ricevuto da una fonte anonima.

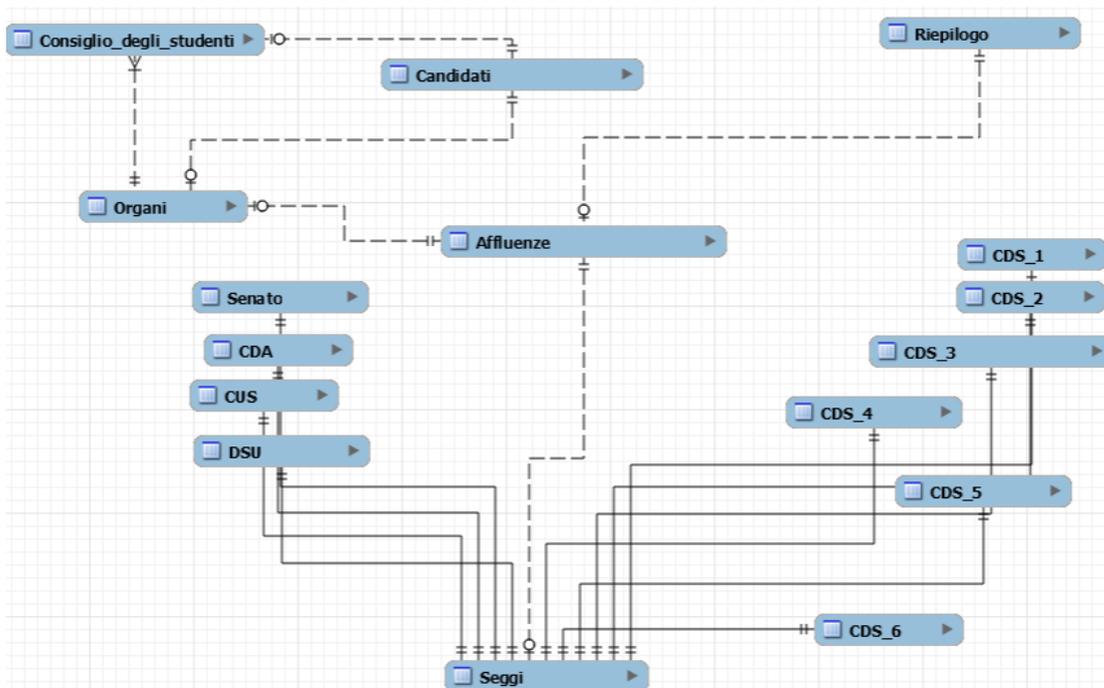


Figura 5 - schema del database mydb

⁵ <https://www.mysql.it/products/workbench/>

Il database è composto da 16 tabelle per un totale di 467 righe. Nel database sono state memorizzate tutte le informazioni essenziali per la realizzazione del sito.

Analizziamo qui un esempio di tabella fornendo la struttura della tabella e lo script MySQL.

Struttura tabella Seggi

La tabella seggi ha la seguente struttura:

Attributi	Tipo
idSeggi	INT
Dipartimento	VARCHAR(45)
Luogo	VARCHAR(45)
Aula	VARCHAR(45)
Latitudine	FLOAT
Longitudine	FLOAT

Script tabella seggi

```
-----  
-- Table `mydb`.`Seggi`  
-----  
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mydb`.`Seggi` (  
  `idSeggi` INT NOT NULL,  
  `Dipartimento` VARCHAR(45) NULL,  
  `Luogo` VARCHAR(45) NULL,  
  `Aula` VARCHAR(45) NULL,  
  `Latitudine` FLOAT NULL,  
  `Longitudine` FLOAT NULL,  
  PRIMARY KEY (`idSeggi`),  
  UNIQUE INDEX `idSeggi_UNIQUE` (`idSeggi` ASC))  
ENGINE = InnoDB;
```

I dati estrapolati da Facebook

Nell'estrazione di dati da Facebook ho creato un programma php che fa sostanzialmente 4 operazioni:

Collegamento al database phpmyadmin

```
//connessione a localhost  
$conn = mysqli_connect("localhost","root", NULL);  
if(!$conn) die("Errore connessione".mysqli_error());  
//Crea database social  
$sql = "CREATE DATABASE social";  
if (mysqli_query($conn, $sql)) {  
    echo "Database social created successfully";  
} else {
```

```

    echo "Error creating database: " . mysqli_error($conn);
}
//selezione del database
$ok = mysqli_select_db($conn ,"social");
if(!$ok) die("Errore selez. DB mydb ".mysqli_errno());

```

Creazione della tabella Facebook

```

//query di creazione della tabella facebook
$sql="CREATE TABLE IF NOT EXISTS Facebook(
    id_fb INT(6) UNSIGNED AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    name VARCHAR(30),
    about VARCHAR(30),
    fan_count INT(10),
    talking_about_count INT(10),
    id INT(10))";
//creazione della tabella
if (mysqli_query($conn, $sql)) {
    echo "Table FACEBOOK created successfully <br/> -----
    ----- <br/> ";
} else {
    echo "Error creating table: " . $conn->error . "<br/> -----
    ----- <br/> ";
};

```

Settaggio della url e collegamento con Facebook

```

$dati=array();
$pagine=array();
$pag=array();
$i=0;
//viene settato un access token che scade periodicamente e che va
cambiato
$access_token="EAACEdEose0cBAEShafNIBnrT07vfsxvR0EHfa2xqi0z9ts9DSzJAHE
8ZBT3mWBAAyCiKK0Iys1bgdPHTd5HQTg4rSayDNrvHQLERiZAF9rwG2uAmZaytF6MgQ3fe
nnBsiuZCZCJO886jvm0SHxKfrMQs7F9ume1QvVwMw8Dh2XwZDZD";

//viene inizializzato l'array pagine con gli id delle pagine che ci
interessano
$pagine[0]="sinistraper"; //sinistra per
$pagine[1]="dirittiasinistra.pisa"; //UDU
$pagine[2]="637002536439725"; //Subacquea-Spazi-Sommersi

```

```

$pagine[3]="1099923836716444"; //primavera medica
$pagine[4]="lettererosse"; //lettere rosse
$pagine[5]="listaminaunipi"; //l'istamina
$pagine[6]="sinistraper.scienze"; //sinistra per scienze
$pagine[7]="sxeco"; //sinistra per economia
$pagine[8]="107382482667061"; //sinistra per giurisprudenza
$pagine[9]="IngegneriaInMovimentoSinistraPer"; //ingegneria in
movimento
$pagine[10]="universitas.pisa"; // universitas
$pagine[11]="1786489501571886"; //lingue libere
$pagine[11]="grupposestante"; // gruppo sestante scienze politiche
$pagine[12]="1525757357637155"; //movimento 5 stalle
$pagine[13]="veterinariunipi"; //veterinari per veterinaria

//con un ciclo for per ogni pagina compongo la url
foreach($pagine as $item){
$graph_url= "https://graph.facebook.com/v2.6/"
."$item"."?"
."fields=name%2Cabout%2Cfan_count%2Ctalking_about_count"
. "&access_token=".$access_token;

//chiamo la url che ho composto
file_get_contents($graph_url);

//apro un canale
$ch = curl_init();

curl_setopt($ch, CURLOPT_URL, $graph_url);
curl_setopt($ch, CURLOPT_HEADER, 0);
curl_setopt($ch, CURLOPT_RETURNTRANSFER, 1);
curl_setopt($ch, CURLOPT_SSL_VERIFYPEER, 0);

//mi viene restituito un json dal canale aperto che metto in $output
$output = curl_exec($ch);

//i $trasformo il json in array
$dati=json_decode($output, true);
$pag[]=array($dati);
curl_close($ch);
}

```

Inserimento dentro la tabella Facebook dei dati

```
$i=1;
foreach ($pag as $item){
    foreach($item as $key => $value){
        //query per inserire i valori dentro la tabella
facebook
        $sql_insert="INSERT INTO facebook (id_fb) VALUES
($i)";
        if (mysqli_query($conn, $sql_insert)) {
            echo "New record INSERT successfully <br/> -----
----- <br/> ";
        } else {
            echo "Error: " . $sql_insert . "<br>" .
mysqli_error($conn) . "<br/> ----- <br/> ";
        }
        foreach($value as $chiave => $valore){
            //query di UPDATE per aggiornare i valori
            $valore = str_replace("'", "&rsquo;", $valore);
            $sql_update="UPDATE facebook SET
$chiave='$valore' WHERE id_fb=$i";
            if (mysqli_query($conn, $sql_update)) {
                echo "New record UPDATE successfully <br/>
----- <br/> ";
            } else {
                echo "Error: " . $sql_update . "<br>" .
mysqli_error($conn) . "<br/> ----- <br/> ";
            }
        }
        $i=$i+1;
    }
}
```

I dati delle affluenze alle elezioni in alcune università italiane

I dati delle affluenze sono stati presi dai siti di alcune università italiane:

- Torino: <http://www.unito.it>
- Sapienza, Roma: <http://www.uniroma1.it>
- Bologna: <http://www.unibo.it>

- Milano: <http://www.unimi.it>
- Catania: <http://www.catania.liveuniversity.it>
- Verona: <http://www.univr.it>
- Bari: <http://www.uniba.it>
- Firenze: <http://www.unifi.it>

Gli strumenti per la resa dei dati

JQuery

Per la manipolazione delle funzioni javascript ed i grafici ho utilizzato la libreria JQuery⁶.

Highcharts

Uno degli obiettivi prefissi è proprio quello di una rappresentabilità dei dati in maniera più immediata. Questo è stato possibile attraverso l'uso di una libreria javascript: Highcharts⁷.

L'utilizzo di questa libreria mi ha permesso di implementare una serie di grafici molto più immediati di una semplice tabella, che rendono più leggibili i dati e allo stesso tempo permettono all'utente di capire senza bisogno di passaggi intermedi i risultati delle elezioni.

Tema di Highcharts

La scelta del tema è stata fondamentale, poiché mi ha permesso di far coesistere i colori e lo stile del mio sito con i colori dei grafici. Il tema che ho utilizzato è stato Grid Light⁸, che ho incluso in ogni mia pagina html

```
<script src="libraries/Highcharts/js/themes/grid-light.js"></script>
```

Grafici per la visualizzazione dei risultati elettorali

Per prima cosa analizziamo i grafici che ci permettono di visualizzare i risultati elettorali. Ho utilizzato tre tipologie di grafico diverse:

Grafico con affluenza per seggio

Questo grafico permette di vedere la crescita della affluenza, suddivisa per seggio, nei vari organi.

⁶ **jQuery** è una libreria JavaScript per applicazioni web. Nasce con l'obiettivo di semplificare la selezione, la manipolazione, la gestione degli eventi e l'animazione di elementi DOM in pagine HTML, nonché implementare funzionalità AJAX [Wikipedia]

⁷ <http://www.highcharts.com/>

⁸ <https://github.com/highslide-software/highcharts.com/tree/master/js/themes>

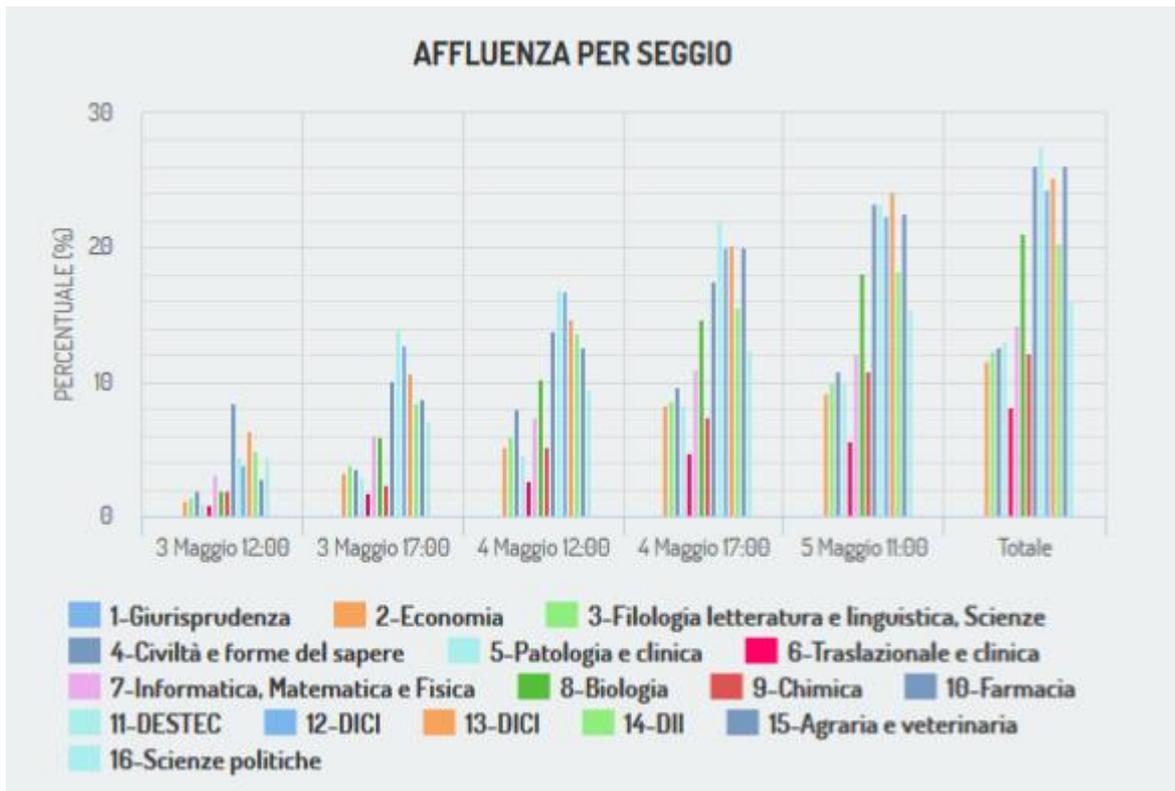


Figura 6 - grafico con affluenza per seggio

Passando con il mouse su di una delle caselle che suddividono in 6 parti l'asse delle x si apre una lista nella quale sono indicati tutti i seggi con indicati i valori (in percentuale) dei votanti. Questo ci permette, a colpo d'occhio, di confrontare i seggi nei quali hanno votato più persone.

Un altro dato che possiamo rilevare da questo grafico è il tasso di crescita nei vari giorni di votazione, ma che però appare abbastanza lineare, comunicandoci che i votanti si sono suddivisi abbastanza equamente nei vari giorni di votazione.

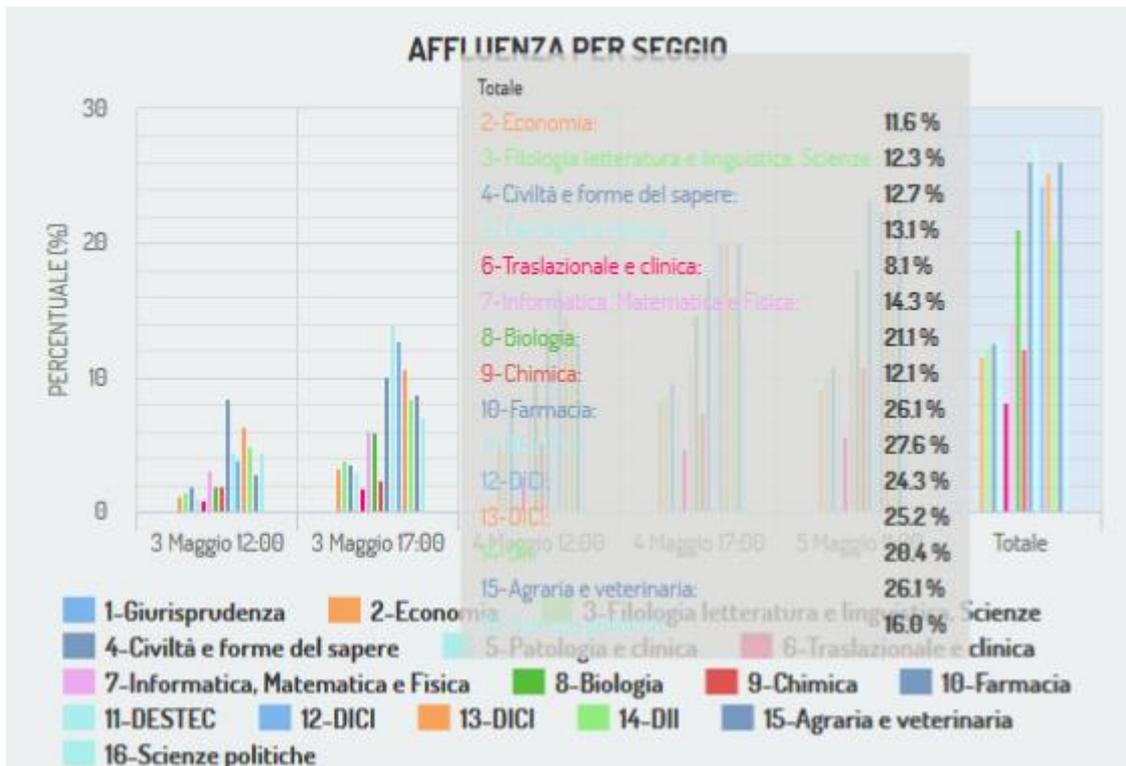


Figura 7 - grafico a colonna per l'affluenza suddivisa per seggio con descrizione aperta

Grafico a torta con le percentuali delle liste, schede bianche e nulle
 Per rappresentare invece i risultati delle votazioni nei vari organi (nella Figura 8 vediamo il grafico del senato accademico come esempio) ho utilizzato un grafico a torta.

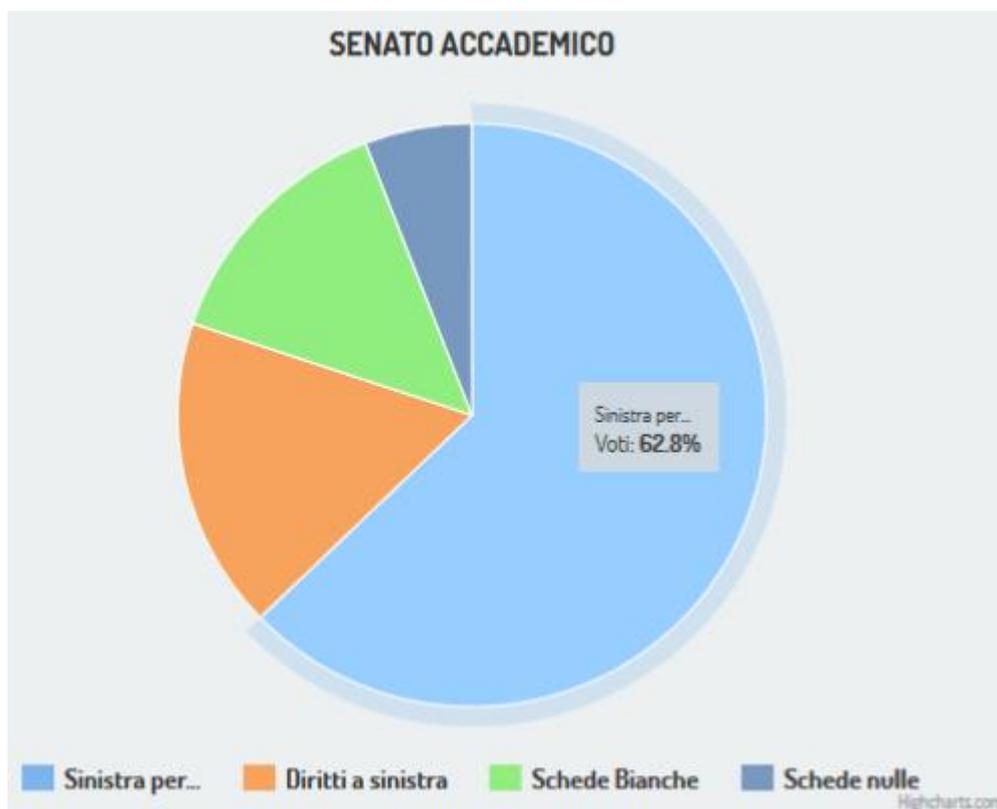


Figura 8 - grafico a torta con i risultati

Anche in questo grafico, passando sopra alle fette, si apre un'etichetta con dentro scritta la percentuale.

Questo grafico ci permette di capire per prima cosa come i risultati ottenuti dalla lista, ma soprattutto le percentuali ottenute in confronto alle schede nulle e alle schede bianche.

Grafico a colonna impilata

L'ultimo grafico che ho utilizzato, per una visualizzazione più immediata dei risultati elettorali è il grafico a colonna impilata, ovvero un grafico che visualizza il numero di preferenze, suddivise per lista. Questo grafico rende molto bene il numero di preferenze e anche il confronto tra le due liste.

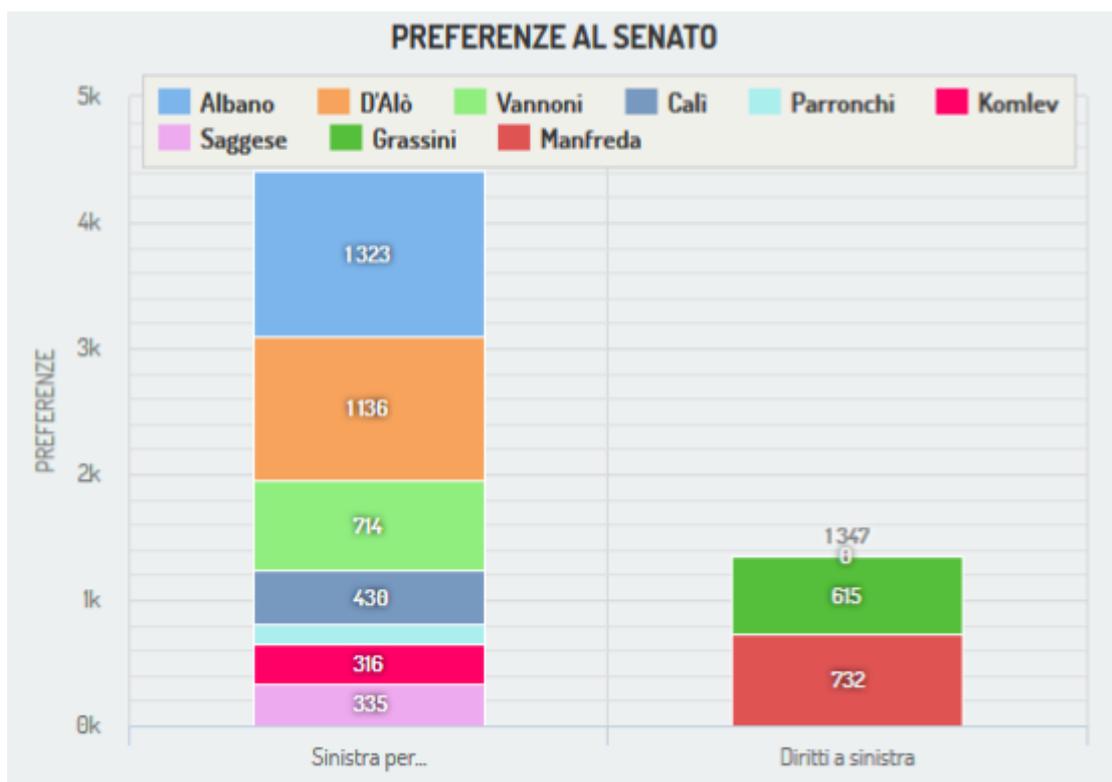


Figura 9 - grafico a colonna impilata con le preferenze di lista

Grafici per l'analisi dell'affluenza

Per analizzare l'andamento dell'affluenza mi sono servito di due tipologie di grafico diverse: un grafico ibrido, formato da linea e colonna, ed un grafico a barre.

Grafico ibrido per l'analisi dell'affluenza nel 2012, 2014 e 2015 per organo e dipartimento

Per analizzare l'andamento dell'affluenza nelle ultime 3 votazioni e soprattutto visualizzare la soglia del quorum (10%) ho utilizzato questo grafico a colonna e riga dove da una parte (le colonne) viene visualizzata l'affluenza in quell'anno e dall'altra (la riga) registra la soglia del quorum. Tutto ciò è stato fatto per organo e dipartimento, permettendo di analizzare quelli che sono i seggi più vuoti e i meno vuoti. Naturalmente è interessante anche notare come tutti i grafici mostrano una tendenza in negativo della percentuale di votanti.

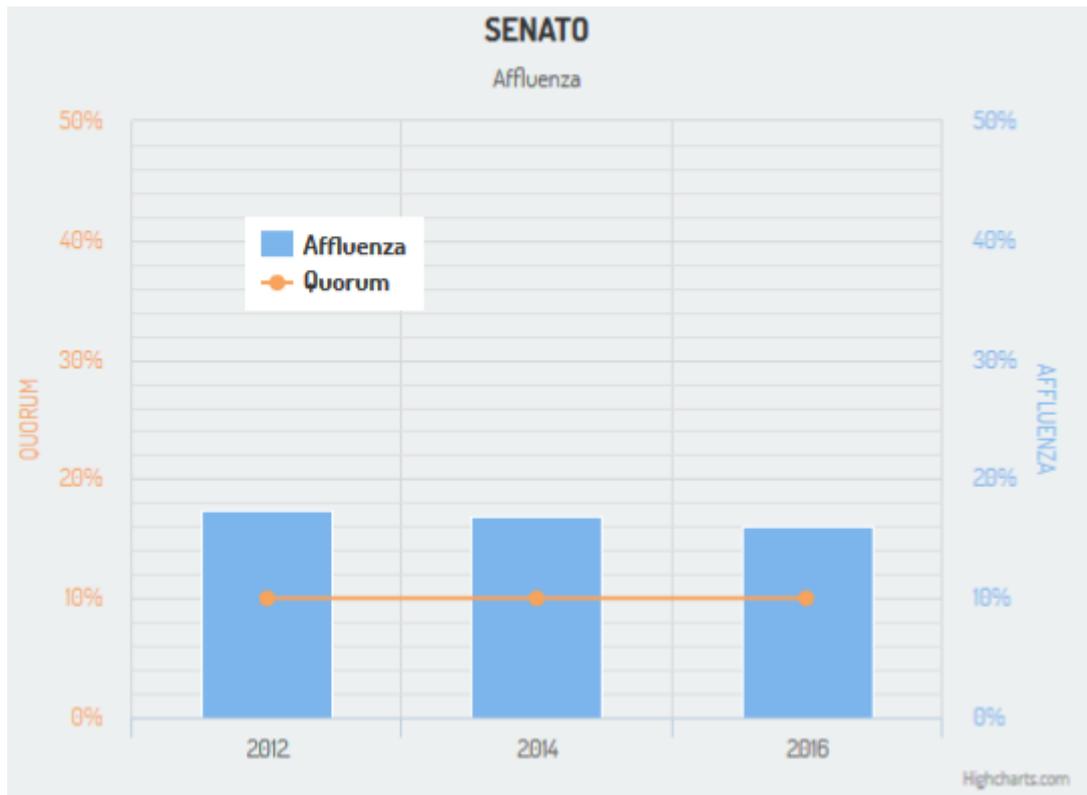


Figura 10 - grafico ibrido con quorum e affluenze 2012, 2014 e 2016

Grafico a barre per il confronto delle affluenze

L'altro grafico che ho utilizzato per fare un'analisi sulle affluenze è stato un semplice grafico a colonna che però è molto indicativo per vedere le università con una maggior affluenza.

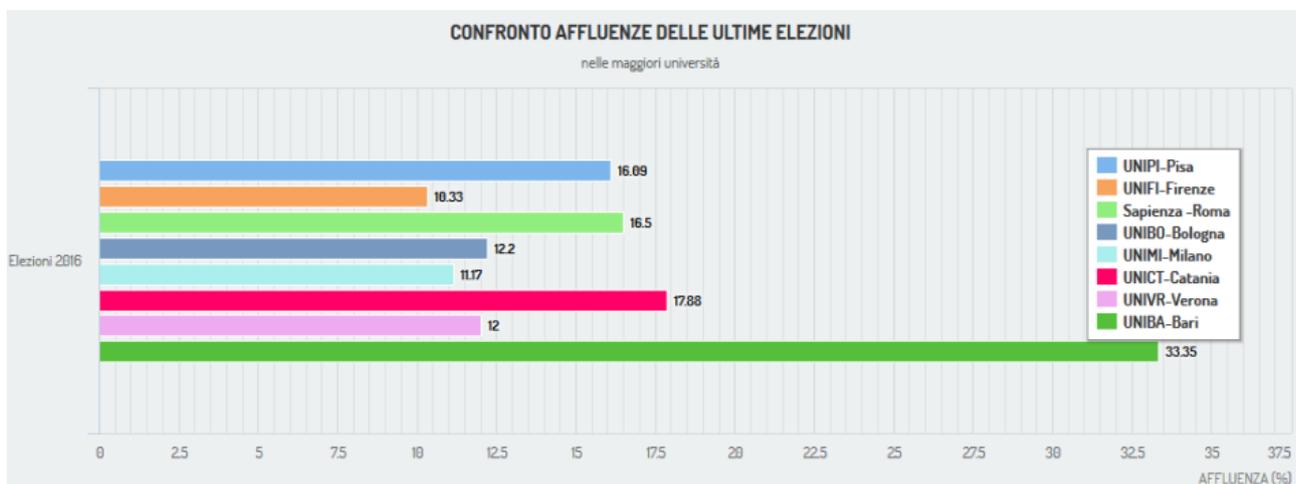


Figura 11 - grafico a colonna con le affluenze in alcune università

Google Maps

Uno degli obiettivi che mi sono prefissato è stato quello di localizzare i seggi su di una mappa. Il risultato è stato raggiunto grazie alle API di Google Maps che mi hanno permesso di creare una mappa personalizzata con indicati i seggi elettorali.

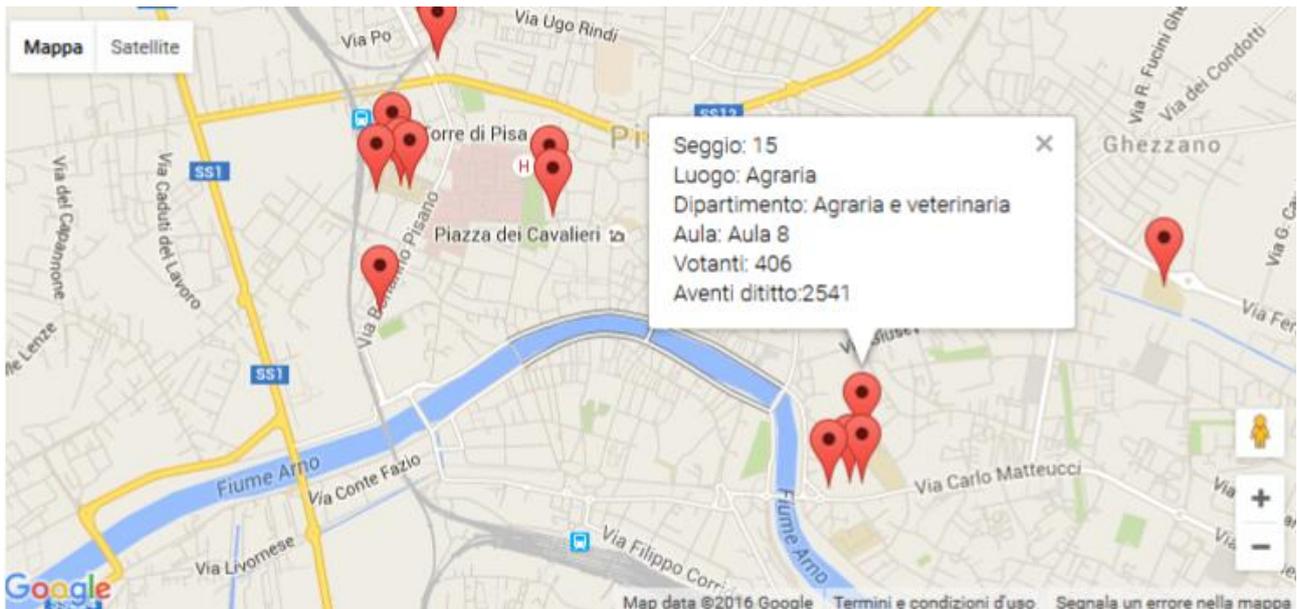


Figura 12 - mappa dei seggi con aperto il seggio 15 – agraria

Bibliografia e sitografia

Bibliografia

Atzeni P., Ceri S., Fraternali P., Paraboschi S. e Torlone R., Basi di dati - *Modelli e linguaggi di interrogazione*, Milano, McGraw-Hill, 2009

Sitografia

Archivio storico delle elezioni - <http://elezionistorico.interno.it/>

Centro Italiano Studi Elettorali - <http://cise.luiss.it/cise/>

Cos'è il flat design? - <http://blog.zooppa.it/2013/07/cose-il-flat-design/>

Google Maps APIs - <https://developers.google.com/maps/>

Highcharts - <http://www.highcharts.com/>

jQuery - <https://jquery.com/>

MySQL Workbench - <https://www.mysql.it/products/workbench/>

MySQL Workbench - <https://www.mysql.it/products/workbench/>

Notepad++ - <https://notepad-plus-plus.org/>

Php Documentation - <http://php.net/docs.php>

Tutorials Point - <http://www.tutorialspoint.com/>

Università di Bari - <http://www.uniba.it>

Università di Bologna - <http://www.unibo.it>

Università di Catania - <http://www.catania.liveuniversity.it>

Università di Firenze - <http://www.unifi.it>

Università di Milano - <http://www.unimi.it>

Università la Sapienza, Roma - <http://www.uniroma1.it>

Università di Torino - <http://www.unito.it>

Università di Verona - <http://www.univr.it>

W3schools - <https://www.w3schools.com/>