

Ονοματεπώνυμο: Σουπιώνη Αικατερίνη

ΑΜ: Π2013007

Εργασία: D3js-uk-political-donations

Σημείωση: Για λόγους ευκολίας και ταχύτερου ελέγχου των αποτελεσμάτων κάθε αλλαγής έκανα clone το repository μου τοπικά. Επιπλέον, τα αρχεία charting.js, indexNG.html και styleNG.css αφορούν στο νέο διάγραμμα χρησιμοποιώντας τα ίδια δεδομένα. Τα difData.js, difData.html και difData.css αποτελούν την υλοποίηση ενός γραφήματος χρησιμοποιώντας διαφορετικό dataset. Τα δεδομένα αυτά αντλήθηκαν από την Eurostat και αποτελούν μέρος του dataset με το οποίο υλοποιείται η πτυχιακή μου εργασία.

Παραδοτέο 1^ο

Ο σύνδεσμος της σελίδας σας με την εφαρμογή: <https://github.com/p13soup/D3js-uk-political-donations>

Εφαρμόστε τις κατάλληλες αλλαγές έτσι ώστε το url της εφαρμογής σας να μην χρειάζεται να καταλήγει σε "full-viz.html":

Απ. Μετατροπή του αρχείου full-viz.html σε index.html

<https://github.com/p13soup/D3js-uk-political-donations>

Αλλαγή χρωμάτων στις μπάλες με τα δεδομένα, καθώς και στα αντίστοιχα 3 πεδία της ομαδοποίησης *Split by party*.

Απ. Για την αλλαγή των χρωμάτων τροποποιήθηκε το εξής κομμάτι κώδικα του αρχείου chart.js από:

```
var fill = d3.scale.ordinal().range(["#F02233", "#087FBD", "#FDBB30"]);
```

σε:

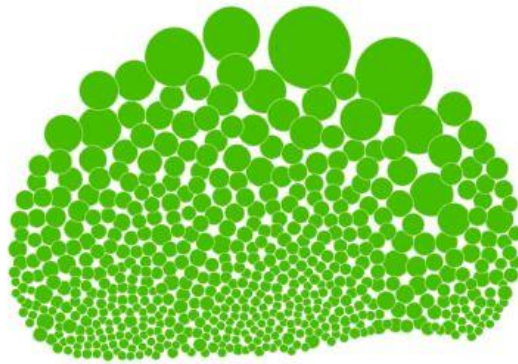
```
var fill = d3.scale.ordinal().range(["#bd00bb", "#47bd00", "#ff7800"]);
```

μωβ, πορτοκαλί και πράσινο αντίστοιχα.

Who's funding the big three?



Income for each party from private sources.

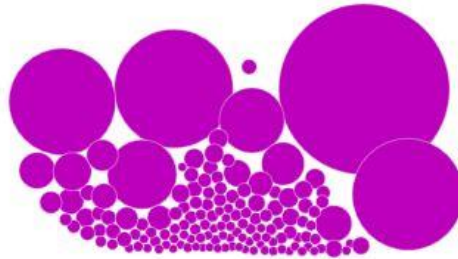


Conservative Party

Total: £43.7 million

Top 50 donors gave: **£23,329,828**
50% of the total.

Top 10 donors gave: **£12,877,989**
27% of the total



Labour Party

Total: £38.9 million

Top 50 donors gave: **£39,196,684**
92% of the total.

Top 10 donors gave: **£34,715,877**
81% of the total.



Liberal Democrats

Total: £7.1 million

Top 50 donors gave: **£6,975,973**
63% of the total.

Top 10 donors gave:
£4,823,899.71
43% of the total

Να ακούγεται ήχος κάθε φορά που ο χρήστης της εφαρμογής κάνει κλικ σε μία από τις επιλογές/κουμπιά ομαδοποίησης των δεδομένων.

Απ. Προστέθηκε στο tag <head> ο εξής κώδικας:

```
<audio src="audio.mp3" id="audio"></audio>
```

```
<script language="javascript" type="text/javascript">

    function sound(){

        var audio = document.getElementById('audio');

        audio.play();

    }

</script>
```

Με το tag <audio> ορίζω τον ήχο που θέλω να χρησιμοποιήσω. Κάθε φορά που καλείται η συνάρτηση sound() παίζεται ο ήχος. Στη συνέχεια προστέθηκε σε κάθε κουμπί το event onclick="sound()".

Ορισμένοι από τους αναγνώστες της εφαρμογής ενδεχομένως να είναι άτομα με περιορισμένη όραση. Τροποποιήστε τον κώδικα της εφαρμογής έτσι ώστε το ποντίκι να λειτουργεί και ως μεγεθυντικός φακός όταν μεταφέρεται επάνω από τις λέξεις του κειμένου.

Απ. Αρχικά προστέθηκε στα κυρίως <div> επιπλέον element " class="zoomed" ". Προστέθηκε στο index.html script ηια κάθε τύπο κειμένου (p, h1, h2, h3, h4, h5), Κατά το οποίο επιλέγονται όλα τα στοιχεία που βρίσκονται μέσα σε κλάση zoomed και είναι μία από τις επιμέρους μορφές κειμένου. Στη συνέχεια χωρίζει το κείμενο σε επιμέρους λέξεις και τις τοποθετεί σε ένα tag . Έπειτα αντικαθιστά τις λέξεις στην αρχική τους θέση.

```
<script language="javascript" type="text/javascript">

    document.querySelectorAll(".zoomed p")

    .forEach(function(x){

        var replacement;

        replacement=x.innerHTML.replace(/\b(\w+(?!<>])*>)\b/g,"<span
        class=\"wordzoom\">$1</span>");

        x.innerHTML=replacement;
```

```
});
```

```
</script>
```

Στη συνέχεια προστέθηκαν στο αρχείο style.css δύο νέα rules έτσι ώστε να δημιουργηθεί ο “μεγεθυντικός φακός”. Το πρώτο(.wordzoom) αφορά την ομαλή μετατροπή του κειμένου, ενώ στο δεύτερο (.wordzoom:hover) αλλάζουμε το σχήμα του κέρσορα σε μεγεθυντικό φακό και αυξάνεται η γραμματοσειρά εφόσον κάνουμε hover πάνω από τις γραμματοσειρές που έχουμε υποδείξει.

```
.wordzoom{  
  
    transition: 0.3s all;  
  
    display: inline-block;  
  
}
```

```
.wordzoom:hover{  
  
    cursor:zoom-in;  
  
    font-size:1.7em;  
  
}
```

Τροποποιήστε τον κώδικα έτσι ώστε όταν κάνετε κλικ σε κάθε μπάλα να ανοίγει ένα νέο παράθυρο με τα αποτελέσματα της αναζήτησης στο google για τον αντίστοιχο δωρητή.

Απ. Στο αρχείο chart.js και συγκεκριμένα στο function start() προστέθηκε το event onclick, το οποίο κάνει αναζήτηση συμπληρώνοντας το όνομα του αντίστοιχου δωρητή.

```
.on("click",function(){  
  
    location.href="https://google.com/search?q="+this.getAttribute("donor")  
  
})
```

Δημιουργήστε τουλάχιστον μία ακόμα επιλογή ομαδοποίησης των.

Απ. Επιλέχθηκε να ομαδοποιηθούν τα δεδομένα ως προς το ποσό της εκάστοτε δωρεάς. Για το σκοπό αυτό προστέθηκαν στο αρχείο index.html κώδικας δημιουργίας μίας ακόμη καρτέλας στο μενού:

```
<li><a href="#" role="button" class="pure-button switch" id="group-by-donation-amount"
onclick="sound()">Split by amount of donation</a> </li>
```

Στο ίδιο αρχείο προστέθηκε κώδικας με το κείμενο/πληροφορίες που θα εμφανίζεται μαζί με τη νέα επιλογή ομαδοποίησης:

```
<div id="view-donation-amount" class="zoomed">

    <h2>Separation By Amount Of Donation</h2>

    <div id="mil">

        <p>Over 500.000 million pounds</p>

    </div>

    <div id="halfMil">

        <p>Up to 500.000 pounds</p>

    </div>

    <div id="hunK">

        <p>Up to 100.000 pounds</p>

    </div>

    <div id="fiftyK">

        <p>Up to 50.000 pounds</p>

    </div>

    <div id="twenK">

        <p>Up to 25.000 pounds</p>

    </div>

</div>
```

Επιπλέον τροποποιήθηκε το αρχείο chart.js ως εξής:

Δημιουργήθηκαν τα κέντρα για κάθε γκρουπ τιμών.

```

var amountCentres = {
    mil: { x: w / 3, y: h / 3.5},
    halfMil: {x: w / 3, y: h / 2.6},
    hunK: {x: w / 3 , y: h / 2.2},
    fiftyK: {x: w / 3, y: h / 1.7},
    twenK: {x: w / 3, y: h / 1.3},
};

```

Στο function transition προστέθηκε μία ακόμα if για την εμφάνιση των σωστών στοιχείων.

```

if (name === "group-by-donation-amount"){
    $("#initial-content").fadeOut(250);
    $("#value-scale").fadeOut(250);
    $("#view-donor-type").fadeOut(250);
    $("#view-source-type").fadeOut(250);
    $("#view-party-type").fadeOut(250);
    $("#view-donation-amount").fadeIn(1000);
    return donAmountGroup();
}

```

Ταυτοχρονα προστέθηκε σε όλες τις υπόλοιπες if της συνάρτησης η εντολή:

```

$("#view-donation-amount").fadeOut(250);

```

Επίσης δημιουργήθηκαν οι συναρτήσεις :

```

function fundsType() {
    force.gravity(0)
    .friction(0.75)
    .charge(function(d) { return -Math.pow(d.radius, 2.0) / 3; })
}

```

```
.on("tick", types)

.start();

}
```

Και:

```
function donAmount(e) {

    node.each(moveToDonAmount(e.alpha));

    node.attr("cx", function(d) { return d.x; })

    .attr("cy", function(d) {return d.y; });

}
```

Τέλος δημιουργήθηκαν δύο συναρτήσεις. Η `getAmountGroup(value)` αναθέτει σε κάθε `node`, ανάλογα το ποσό της δωρεάς που έχει το κατάλληλο `String` με σκοπό να λειτουργήσει σωστά η επόμενη συνάρτηση.

```
function getAmountGroup(value){

    if (value<=25000){

        return "twenK";

    }

    if (value<=50000){

        return "fiftyK";

    }

    if (value<=100000){

        return "hunK";

    }

    if (value<=500000){

        return "halfMil";

    }

    else{
```



```

        return "mil";
    }
}

```

Η `moveToDonAmount(alpha)` μετακινεί/χωρίζει τα `nodes` προς το κατάλληλο για αυτό κέντρο που έχει οριστεί νωρίτερα.

```

function moveToDonAmount(alpha) {
    return function(d) {
        var centreX = amountCentres[getAmountGroup(d.value)].x + 50;
        var centreY = amountCentres[getAmountGroup(d.value)].y;

        d.x += (centreX - d.x) * (brake + 0.02) * alpha * 1.1;
        d.y += (centreY - d.y) * (brake + 0.02) * alpha * 1.1;
    };
}

```

Επιπλέον στο αρχείο `style.css` αρχικά προστέθηκε στο `id` που δώθηκε στο `div` του κειμένου στο `index.html`, `display:none`; ώστε να μην εμφανίζεται στην αρχική σελίδα της εφαρμογής.

Τέλος προστέθηκε ο κάτωθι κώδικας για τη σωστή τοποθέτηση των επιμέρους κειμένων που αφορούν τα γκρουπς.

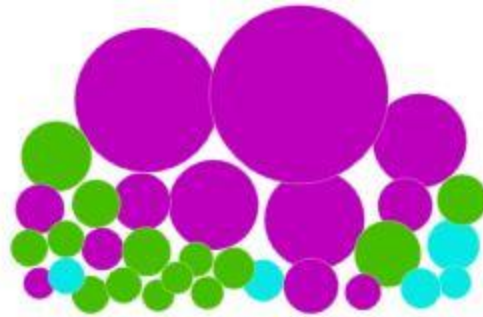
```

#view-donation-amount{
    left: 700px;
    width: 272px;
}

#mil{
    top: 70px;
    padding-top: 50px;
}

```

```
#halfMil{  
    top: 500px;  
    padding-top: 200px;  
}  
  
#hunK{  
    top: 390px;  
    padding-top: 100px;  
}  
  
#fiftyK{  
    top: 530px;  
    padding-top: 100px;  
}  
  
#twenK{  
    top: 660px;  
    padding-top: 140px;  
}
```



Separation By Amount Of Donation

Over 500,000 million pounds



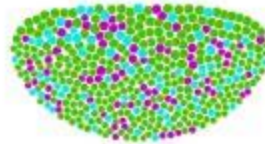
Up to 500,000 pounds



Up to 100,000 pounds



Up to 50,000 pounds



Up to 25,000 pounds

Donators you have seen



Παραδοτέο 2^ο

Όταν το ποντίκι εισέρχεται σε έναν από τους κύκλους του γραφήματος, εμφανίζονται οι πληροφορίες του αντίστοιχου δωρητή. Τροποποιήστε κατάλληλα τον κώδικα της εφαρμογής σας, έτσι ώστε σε μια περιοχή της ιστοσελίδας του γραφήματος που θα ορίσετε, να εμφανίζεται (και να επεκτείνεται δυναμικά) η σειρά των εικόνων με τους δωρητές πάνω από τους οποίους πέρασε ο δείκτης του ποντικιού σας στο γράφημα.

Απ. Στο αρχείο index.html προστέθηκαν δύο <div>, ένα για το container των φωτογραφιών και ένα για της φωτογραφίες. Στο αρχείο chart.js εισήχθει ο παρακάτω κώδικας για την την εισαγωγή των φωτογραφιών στο container:

```
d3.select(".lastSeenContainer").append("img").attr("src","https://raw.githubusercontent.com/ioniodi/D3js-uk-political-donations/master/photos/" + donor + ".ico")
```

```
.attr("donor", donor);
```

Τέλος προστέθηκαν στο αρχείο style.css τα εξής κομμάτια κώδικα για μορφοποίηση του container και του περιοχομένου του:

```
.photoHover{  
  
    max-height: 400px;  
  
    max-width: 400px;  
  
    overflow: scroll;  
  
    float: left;  
  
}  
  
.lastSeenContainer{  
  
    max-width: 50%;  
  
}
```

Donators you have seen

