

JS Advanced

*A workshop by [@goodbytes](https://twitter.com/goodbytes)
workshops.goodbytes.be*

Goal of this workshop

- learn advanced JS concepts
- know how jQuery works and build our own mini framework
- give you a foundation to do more with Javascript, like building one-page apps with Angular.js, vue.js, reactjs
- build a prototype based on a solid Javascript foundation

Javascript

- interpreted, object-oriented language
- not only in the browser (think node.js, CouchDB, ...)
- prototype based
- managed by Mozilla, currently at version 1.8.x, based on ECMAScript 5.x
- ECMAScript is the underlying standard, several dialects exist

[Printer Friendly Version](#)
[Back](#)

Associate Members

Associate members are companies which have interest and experience in matters related to one or more of the Technical Committees of the Association but without the right to vote in the General Assembly (see By-laws, [3.9](#)).

For this category of membership, the annual fee is CHF 35'000.-.

The following companies are currently associate members of Ecma:

 Apple	 Canon	 Facebook	 Fujitsu
 JREM	 NETFLIX	 NXP	 OMRON

So you want to be a front-end
developer?

jobs

Feb
3

Front-end Webontwikkelaar

Brainlane (Genk)

Over Brainlane

Brainlane ontwerpt en ontwikkelt professionele websites. Brainlane heeft een jarenlange expertise in webdesign, webdevelopment, zoekmachine optimalisatie (SEO), intranet oplossingen, e-commerce, e-business, webshops, elektronische nieuwsbrieven, maatwerk oplossingen, Web 2.0, integratie van sociale media kanalen, internet video, mobile webdevelopment... Voor meer info met betrekking tot onze projecten en klanten, bezoek onze referenties op: <http://www.brainlane.com/portfolio/>



Brainlane is op zoek naar een bijkomende, talentvolle en super gemotiveerde **webontwikkelaar** die mede verantwoordelijk wordt voor de **uitwerking** en **opvolging** van de websites voor haar klanten.

Belangrijk voor deze functie is dat je werkt aan de **front-end** van onze webprojecten, waarbij **user experience** centraal staat en waar jij ervoor zorgt dat de ontwerpen van onze webdesigners feilloos omgevormd worden tot nieuwe, **CMS**-gestuurde, responsive websites, online campagnes, mobiele toepassingen, maatwerk interfaces, Facebook applicaties ...

Je houdt van **teamwerk**, maar kan ook **zelfstandig** je projecten uitwerken op basis van een functionele- of wireframe analyse. Tijdens het ontwikkeltraject rekenen wij uiteraard op je **creatieve bijdrage**.

Je staat zowel in voor nieuwe ontwikkelingen als voor het onderhoud en aanpassingen aan bestaande webprojecten. Deadlines zijn vaak strikt en daardoor verwachten we ook een degelijke vorm van stressbestendigheid en organisatie.

Vereisten:

- bachelor met voorkeur in richting multimedia design of evenwaardig door ervaring
- **diepgaande technische kennis** van gangbare internettechnologieën: HTML(5), CSS(3), Javascript (Ajax, jQuery, JSON, ...), ...
- goede **grafische kennis**, gevoel voor compositie en de nodige **creativiteit** om projecten net dat beetje meer te bieden

Afstand van bij jou thuis

[Log in](#) of [Registreer](#) om afstand te berekenen.



Deel met jouw netwerk



Feb
13

Front-end Developer Met Pit

Uniway (Sint-Stevens-Woluwe)

Over Uniway

Uniway (Sint-Stevens-Woluwe) is een gevestigde waarde in het web agency landschap. We zijn de e-business partner van ondermeer Veritas, De Standaard Boekhandel, Jobat.be, Fluxys, Vanden Borre en de Ministerraad van de Europese Unie. Zij rekenen op ons om e-shops of bedrijfskritieke sites te ontwikkelen die hun verwachtingen overtreffen. We voorzien een mooie toekomst bij ons voor een gemotiveerde (m/v)



Hoe we jouw rol zien

Als front-end developer ontwikkel je webpagina's op basis van hand-coded HTML, CSS en JavaScript. Je vertrekt daarbij van een grafische file en integreert deze in een custom back-end (.Net, PHP of Java), een CMS (SharePoint, Ektron, Drupal of Tridion) of een e-commerce platform zoals Magento of Hybris. We rekenen tevens op jou om ervoor te zorgen dat de ontwikkelde sites prima werken in alle gangbare browsersversie en op verschillende platformen.

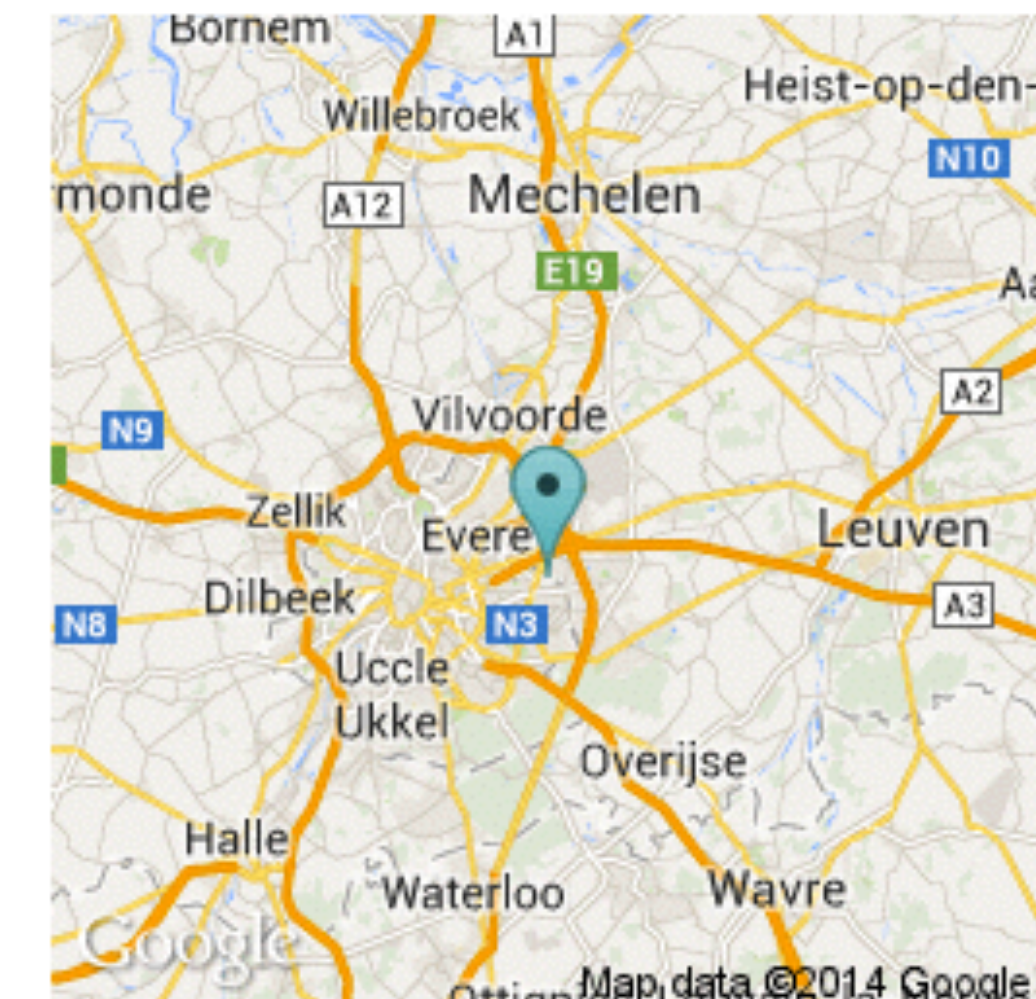
Welke vaardigheden we graag bij jou terugvinden

- Interactive Multimedia Design of gelijkaardige opleiding, waarbij je zowel de technische als de creatieve vaardigheden hebt verworven om interactieve en aantrekkelijke cross-media web applicaties te bouwen.
- Grondige kennis van web standaarden zoals HTML5, CSS3, JavaScript, mediaqueries, JQuery.
- Kennis van grafische tools zoals Photoshop.
- Je zweert bij de W3C standaarden.
- Je hebt oog voor gebruiksvriendelijke user interfaces die er geweldig uitzien.
- Inspirerende en gemotiveerde teamspeler met interesse voor alles wat met internet marketing, communicatie en e-commerce te maken heeft.



Afstand van bij jou thuis

[Log in](#) of [Registreer](#) om afstand te berekenen.



Deel met jouw netwerk



Feb
4

Front-end Developer

Pureplexity (Brugge)

Over Pureplexity

Pureplexity is een interactive agency uit Brugge. We bedenken en ontwikkelen interactieve websites en touch applicaties met een gigantische focus op de beleving en gebruiksvriendelijkheid. Zotte designs, geweldige interactie, schitterende bedrijven zoals Case new holland, musea zoals Kazerne Dossin en MIM, maar natuurlijk ook een klein en pittig team. Daar teken je voor!



We zoeken een nieuwe collega! Een front-end developer die interfaces graag tot leven ziet komen. Ben jij die persoon? Dan willen we je graag aan boord van ons team! Ken je die persoon? Stuur gerust even door!

Wat moet je kunnen?

- Je beschikt over een perfecte kennis van HTML(5) & CSS(3) & LESS
- Je kan ook nog een modern design omzetten voor oudere browsers die geen HTML5 ondersteunen
- Je hebt kennis van één of meerdere javascript frameworks zoals node, knockout, angular, backbone, ember, ...
- Je hebt ervaring met mobile en responsive design
- Je denkt cross-browser en cross-platform
- Je beschikt over de kennis van de web Adobe-pakketten (Photoshop, Fireworks, Edge Animate, Edge Inspect, ...)
- Je hebt oog voor detail en zin voor kwaliteit
- Je hebt oog voor grafische vormgeving en kan deze pixel perfect overzetten naar het web
- Je beschikt over aantoonbare ervaring/kennis van de verschillende webtechnieken


Afstand van bij jou thuis

[Log in](#) of [Registreer](#) om afstand te berekenen.



Requirements:

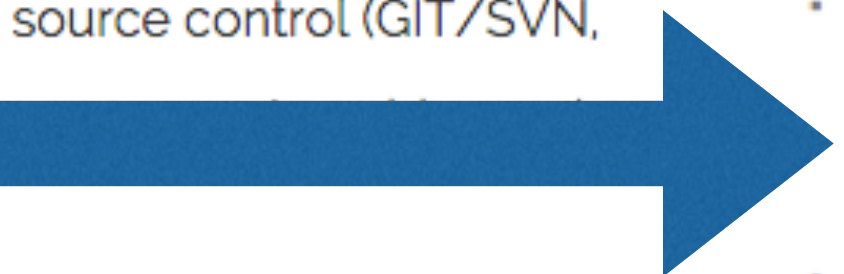
- A curiosity and excitement for new web technologies
- A strong passion for the front end
- Extensive experience in hand coding
- The ability to write standards compliant XHTML & CSS
- Experienced understanding of cross-browser/platform issues and code solutions.




Strong Javascript skills

- Adobe Creative Cloud has no secrets to you
- Master in HTML5 and CSS3.
- Experience working with AJAX and service oriented architectures, especially with data-heavy content.
- Experience with server-side scripting (.NET, PHP, Python, etc.)
- Excellent debugging and problem solving
- Experience with source control (GIT/SVN, etc.)
- Excellent time management and organizational skills.
- Ability to follow technical specifications and work within a team

Web-related skills:

- 
- HTML5 & CSS3
 - JavaScript
 - CSS precompilers like Sass
 - Interesting JavaScript-frameworks like TypeScript, Angular, Meteor, ...

A plus for:

- 
- Experience with integrating 3rd party APIs
 - Experience / familiarity with Sitecore, Sitefinity or Umbraco
 - Experience with mobile web development
 - Agency experience/ working with visual & UX designers
 - Experience working within MVC frameworks
 - Experience working with AngularJS

JS variables

- **dynamically typed**
 - `var myVar = 3;`
- **weakly typed**
 - `myVar = "three";`

type coercion

```
var iNumber = 4;  
var sNumber = "4";  
console.log(iNumber == sNumber); // true  
console.log(iNumber === sNumber); // false
```

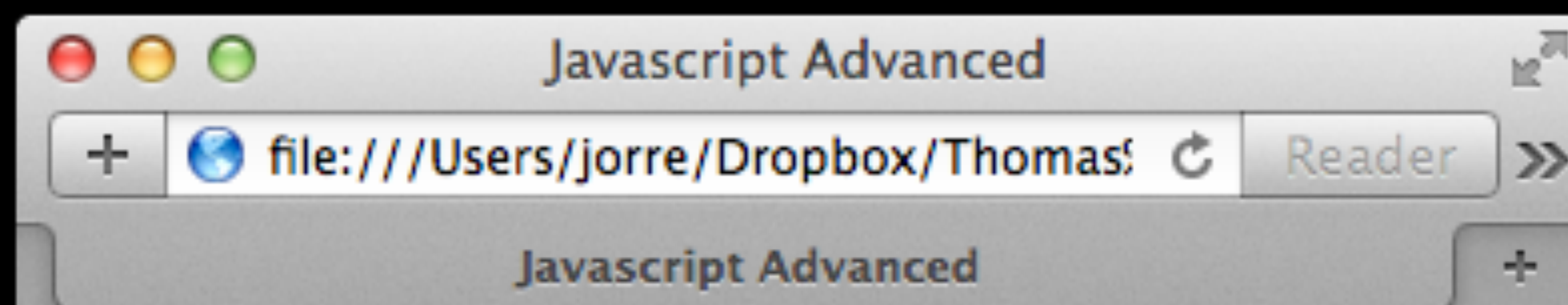
Object()

- almost everything inherits from Object()
 - String() is actually an object
 - Boolean() is actually an object
 - Number() is actually an object

```
var myname = new String();  
console.log(typeof(test)); // object
```


a simple todo app

- let's create a simple todo app
- just an unordered list with list items
- we want to mark items as *done* through JS



IMDo App

- ~~Learn about GIT~~
- ~~Experiment with CSS animations~~
- ~~Become a Javascript ninja~~

the basic way

```
<script>
  document.getElementById("todo-item1").style.textDecoration = "line-through";
  document.getElementById("todo-item1").style.color = "gray";
  document.getElementById("todo-item2").style.textDecoration = "line-through";
  document.getElementById("todo-item2").style.color = "gray";
</script>
```

IMDo App

- ~~Learn about GIT~~
- ~~Experiment with CSS animations~~
- Become a Javascript ninja

the basic way

- no functions
- not DRY!
- not flexible
- meh :(

DRY

Less code matters
Less code matters
Less code matters
Less code matters
Less code matters
Less code matters
Less code matters
Less code matters
Less code matters
Less code matters
Less code matters



functions

```
<script>
  function markAsDone(el)
  {
    var e = document.getElementById(el);
    e.style.textDecoration = "line-through";
    e.style.color = "gray";
  }

  markAsDone("todo-item1");
  markAsDone("todo-item2");
</script>
```

IMDo App

- ~~Learn about GIT~~
- ~~Experiment with CSS animations~~
- Become a Javascript ninja

functions

- less repetition
- not flexible enough
- functions lose value when they become too complex with too many parameters

how does jQuery do it?

- `$(“li”).css(“color”, “red”).addClass(“done”);`
- Combining multiple functions on one object is called *chaining*
- let's see how this works

prototypes

```
HTMLElement.prototype.changeColor = function(color)
{
  this.style["color"] = color;
}
```

```
// allows us to do stuff like
document.getElementById("todo-item1").changeColor("purple");
```

prototypes

```
<script>
  HTMLElement.prototype.markAsDone = function(){
    this.style.textDecoration = "line-through";
    this.style.color = "gray";
  };

  var e = document.getElementById('todo-item1');
  e.markAsDone();
</script>
```

IMDo App

- ~~Learn about GIT~~
- Experiment with CSS animations
- Become a Javascript ninja

prototypes

- DRY
- ultimate flexibility
- warning: what's the risk when extending the DOM?
 - collisions
- **problem:** DOM API's are not static, what if a browser vendor changes an implementation?
- **solution:** create a wrapper object

working with wrapper objects

```
<script>
```

```
/* ---- FRAMEWORK ---- */
function WrapperElement(el)
{
    this.element = el;
    this.isArray = el.length > 1 ? true : false;
}

WrapperElement.prototype.addClass = function(classname)
{
    this.element.className = classname;
}

function $(selector){
    var firstChar = selector.substring(0,1);
    switch(firstChar){
        case "#":
            var select = selector.substring(1, selector.length);
            return new WrapperElement(document.getElementById(select));
            break;
    }
}

/* ---- APP ---- */
$("#todo-item2").css("color", "red").addClass("done");
```

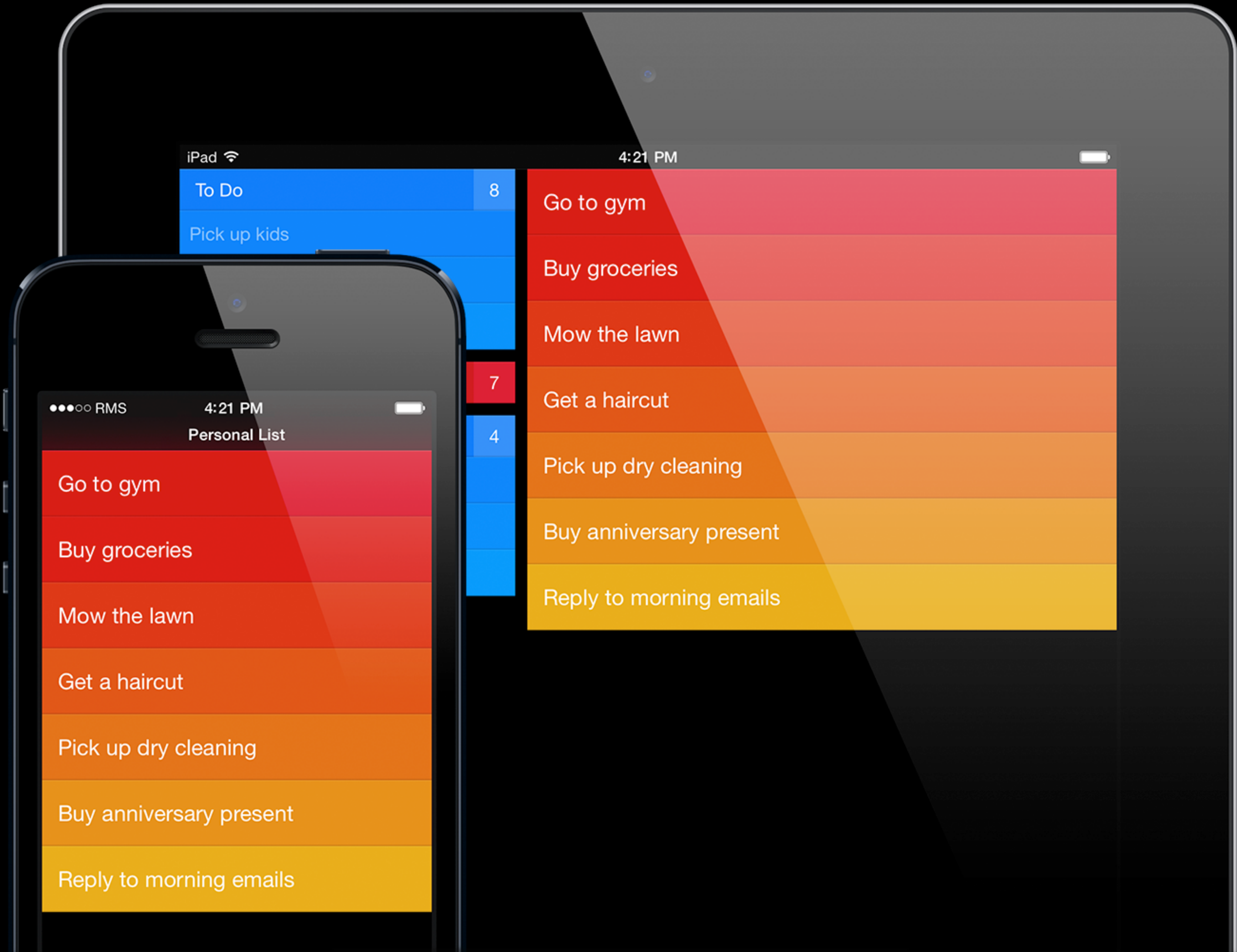
```
</script>
```


building a mini-framework like jQuery

- `$()`
 - you can call the function *grab()* or anything else
- `.toggleClass()`
 - toggles a CSS class on an element

Keep building

- what features do we need for a todo app?
- think about objects in your app and what kind of functions we need to attach to those objects



IMDo App

I

Learn about GIT

Learn about Prototypes

Experiment with CSS animations

Become a Javascript ninja

Iphoneography	2
Leonardo	5
Festa memopal	2
Wired	2
Personal	4



Techcrunchitaly
iPhone 5s
lfa
Divisione post settembre
Individuare software per gestione team



Techcrunchitaly
✓ iPhone 5s
lfa
Divisione post settembre
Individuare software per gestione team



Must read + sources

- https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Introduction_to_Object-Oriented_JavaScript
- <http://www.slideshare.net/robnymann/javascript-like-a-box-of-chocolates>

to pass this level you

- have read the articles from the “must read” section
- you have successfully built the todo app mentioned in this slide deck
- you have pushed your lab to your GitHub account where you will place all of your work for this course
- the lab can also be found on toledo