

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ:

1. Τι είναι η SASS
2. Εγκατάσταση
 1. Transpiler SASS
 2. Το πρώτο μας αρχείο SCSS
3. Βασικά Στοιχεία
 1. Μεταβλητές
 2. Ένθεση Επιλογέων (Nesting)
 1. Επιλογέας Γονέα

ΜΑΘΗΜΑ 11.1: SASS: ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΛΟΓΕΙΣ

1. Τι είναι η SASS

Προβλήματα που αναζητούν λύση στη CSS:

- Διάσπαση της CSS σε μικρότερα αρχεία με κάποιο «λογικό» τρόπο
- Άναρχη επέκταση φύλλων CSS (γράφουμε κανόνες όπου μας έρθει)
- Συχνά πακέτα ιδιοτήτων να «αποθηκεύονται» με ένα κοινό όνομα

Λύσεις που προτείνει η SASS:

- Τροποποίηση της γραφής του κώδικα CSS με πιο «προγραμματιστική» χροιά:
 - Μεταβλητές
 - Ένθεση κανόνων σε κανόνες
 - mixins
- Τρόπος Λειτουργίας: Γράφουμε κώδικα SASS και αυτός μεταγλωττίζεται σε CSS τον οποίο τελικά χρησιμοποιεί η σελίδα μας, π.χ.:



Hampton Catlin



Natalie Weizenbaum

Παρατηρήσεις:

- Λέμε ότι η SASS είναι μία γλώσσα scripting - προεπεξεργαστής CSS (CSS pre-processor)
 - Απαιτείται η μετατροπή σε CSS με εκτέλεση κατάλληλου προγράμματος.
 - Λέμε ότι «κάνουμε μεταγλώττιση (compile) ή διερμηνευση (interpret) του αρχείου SCSS σε συμβατικό αρχείο CSS.
 - (Πιο σωστά) κάποιοι άλλοι λένε ότι κάνουν transpile την SCSS σε CSS
- Υπάρχουν και άλλοι προ-επεξεργαστές CSS με αντίστοιχη λειτουργικότητα (Less, Stylus κ.α.)



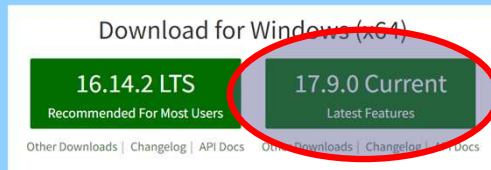
Μικρή Ιστορική Αναδρομή:

- **2006: 1^η έκδοση της SASS (Syntactically Awesome Style Sheets)**
 - Από τους Hampton Catlin (σχεδιασμός) και Natalie Weizenbaum (υλοποίηση), ως μέρος της HamI (γλώσσα markup)
 - Πρώτα σε Ruby, σήμερα σε πολλές γλώσσες (Java, JS, Python κ.λπ.)
- **Αργότερα:** Η σύνταξη της ανασχεδιάστηκε ώστε να είναι συμβατή με τη CSS. Προέκυψε η γλώσσα **SCSS (Sassy CSS)** <= Αυτήν μελετάμε σε αυτή τη μίνι σειρά.

ΜΑΘΗΜΑ 11.1: SASS: ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΛΟΓΕΙΣ

1. Εγκατάσταση node.js:

- node.js: Θα το χρησιμοποιήσουμε για να εκτελέσουμε προγράμματα JavaScript (συγκεκριμένα τον μετατροπέα SASS=>CSS)
- Από: www.nodejs.org (την τελευταία έκδοση):



- (προσοχή κατά την εγκατάσταση, να επιλεχθούν και οι εξαρτήσεις στο σχετικό παράθυρο)

☒ Automatically install the necessary tools. Note that this will also install Chocolatey. The script will pop-up in a new window after the installation completes.

- (στο τέλος επαληθεύστε ότι υπάρχουν και εγγραφές στις μεταβλητές περιβάλλοντος και στην κονσόλα πληκτρολογήστε "npm" -> βλ. βίντεο)

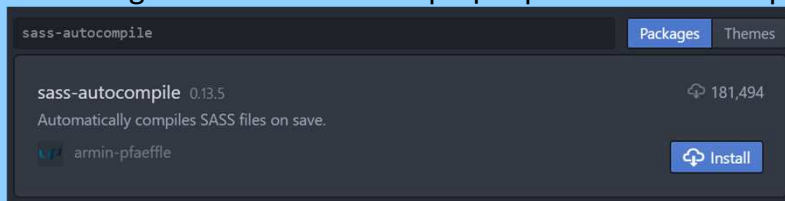
2. Εγκατάσταση πακέτου node-sass:

- (είναι το πρόγραμμα το οποίο κάνει τη μετατροπή SASS => CSS)
- Στην κονσόλα γράφουμε:

```
npm install node-sass -g
```

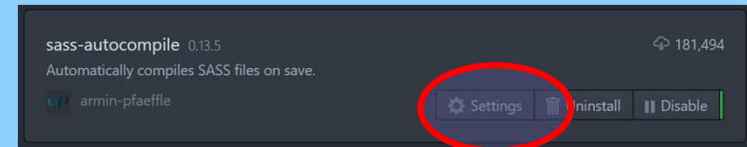
3. Ενεργοποίηση αυτόματης μετατροπής SASS σε CSS στο ATOM

- File -> Settings και έπειτα Install. Γράφουμε "sass-autocompile"

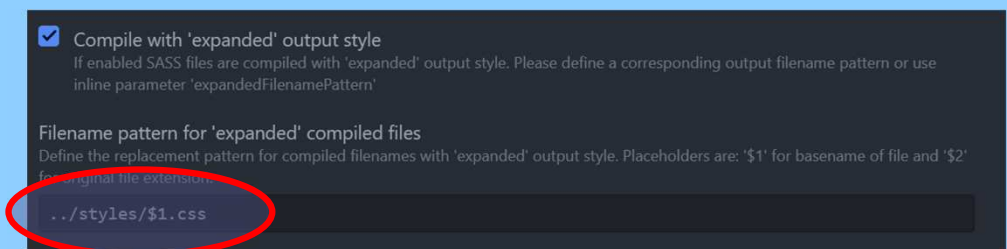


2.1. Εγκατάσταση Transpiler SASS

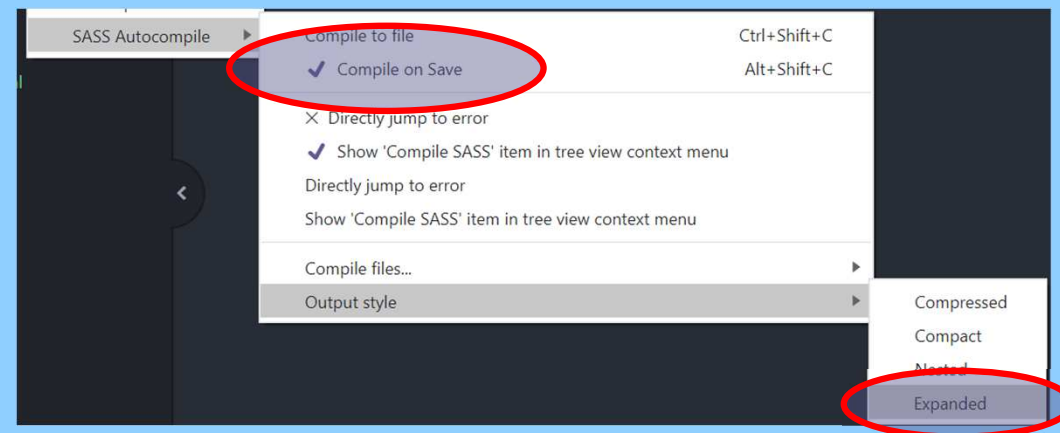
- Επιλογή του "Settings" όταν ολοκληρωθεί η εγκατάσταση:



- Αλλαγή του πεδίου "Filename pattern for "expanded" compiled files" ως:



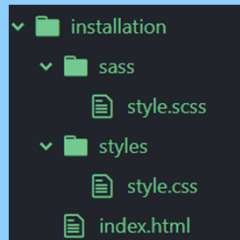
- Στο μενού του πακέτου να έχουν ενεργοποιηθεί οι επιλογές:



ΜΑΘΗΜΑ 11.1: SASS: ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΛΟΓΕΙΣ

4. Οργάνωση φακέλων - αρχείων

- Κατασκευάζουμε την εξής δομή στο project μας (βλ. project helloworld):



- όπου το αρχείο html πρέπει να ενσωματώνει το τελικό παραγόμενο css αρχείο, π.χ. ως:

```

<head>
...
<link rel="stylesheet" href="styles/style.css">
</head>
  
```

- Έπειτα γράφουμε τον κώδικά μας στο αρχείο SCSS π.χ. ως:

```

$myColor : #AAAAAA;
$li-width: 100px;

ul {
  color: $myColor;

  li {
    width: $li-width;
  }
}
  
```

2.2. Το πρώτο μας αρχείο .scss

- Πατώντας save στο αρχείο .scss θα γίνει αυτόματα η μεταγλώττιση και η παραγωγή του αντίστοιχου CSS αρχείου:

SASS-Autocompile: Successfully compiled — Show detailed output

✓ C:\Users\psoun\Dropbox\Work\WEB\code\css-all\11-sass\installation\styles\style.css

Output style: **expanded** Duration: 909 ms File size: 52 Bytes

```

ul {
  color: #AAAAAA;
}

ul li {
  width: 100px;
}
  
```

- και η τελική μορφή της σελίδας:

SASS

- item
- item

ΜΑΘΗΜΑ 11.1: SASS: ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΛΟΓΕΙΣ

Μεταβλητές

- Είδαμε ήδη τη χρήση μεταβλητών:
 - Σύνταξη:
`$myColor: value;`
 - Ξεκινάνε με \$
 - Ακολουθεί όνομα (συνήθως camelCase)
 - Άνω-κάτω τελεία
 - Τιμή (Μπορεί να είναι οποιαδήποτε τιμή που χρησιμοποιείται σε properties της CSS)
 - Ερωτηματικό
- Συνήθως οι μεταβλητές δηλώνονται στην αρχή ενός αρχείου .scss

Παράδειγμα 2: variables

```
$myColor1: #880404;
$myColor2: #095b83;
$font-size1: 14px;
$font-size2: 24px;
$font-stack1: sans-serif;
$font-stack2: cursive;
li:nth-child(odd) {
  color: $myColor1;
}
li:nth-child(even) {
  color: $myColor2;
}
li:nth-child(3n) {
  font-family: $font-stack1;
  font-size: $font-size1;
}
li:nth-child(3n+1) {
  font-family: $font-stack2;
  font-size: $font-size1;
}
li:nth-child(3n+2) {
  font-family: $font-stack1;
  font-size: $font-size2;
}
```

SASS

- item
- item
- item
- item
- item
- item
- item
- item

3.1. Μεταβλητές

Άσκηση 1: (επέκταση της άσκησης 3 / μάθημα 8.3)

Δημήτρης Ψούνης, Η Γλώσσα C, Μάθημα 15: Συναρτήσεις Εισόδου

6

www.psounis.gr

Α. Ροές

2. Η ροή προκαθορισμένης εισόδου stdin

➤ Καλό είναι να σκεφτόμαστε την stdin σαν μια «σωλήνα» η οποία συνδέει το πληκτρολόγιο με το πρόγραμμά μας

Π.χ. Η συνάρτηση scanf που μάθαμε, διαβάζει τόσους χαρακτήρες από την stdin, όσοι καθορίζονται από τον προσδιοριστή που έχουμε θέσει σαν 1ο όρισμα. Αν ο χρήστης έχει εισάγει περισσότερους χαρακτήρες τότε αυτοί παραμένουν στην stdin για επόμενο διάβασμα από κάποια εντολή διαχείρισης της προκαθορισμένης εισόδου.

➤ Θα δούμε και άλλες συναρτήσεις που διαχειρίζονται την προκαθορισμένη είσοδο.

Η ΓΛΩΣΣΑ C - ΜΑΘΗΜΑ 15 - ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ ΕΙΣΟΔΟΥ - ΘΕΩΡΙΑ 1 από 5

5.693 προβολές 26 Φεβ 2016

56 ΔΕΝ ΜΟΥ ΑΡΕΣΕΙ ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ...

PLH31 ΜΑΘΗΜΑ 1.2 - ΤΥΦΛΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ - ΘΕΩΡΙΑ 3 από 3

Δημήτρης Ψούνης

3,7 χιλ. προβολές · πριν από 6 έτη

19:49

PROLOG

ΜΑΘΗΜΑ 2 - ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΝΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

17:02

ΜΙΣΗ - Δημήτρης Ψούνης

YouTube

PLH31 ΜΑΘΗΜΑ 2.2 - ΚΑΤΗΓΟΡΗΜΑΤΙΚΗ ΛΟΓΙΚΗ...

Δημήτρης Ψούνης

1,8 χιλ. προβολές · πριν από 6 έτη

12:48

Η ΓΛΩΣΣΑ C - ΜΑΘΗΜΑ 20 - ΑΡΧΕΙΑ

Θεωρία 4 από 8 - Διαδικαστικά Αρχεία

Δημήτρης Ψούνης

2,9 χιλ. προβολές · πριν από 2 έτη

13:24

/* Grapsimo

fwrite(data,

puts(&s[1]);

if (&s[1])

Η ΓΛΩΣΣΑ C - ΜΑΘΗΜΑ 16 - ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ ΕΙΣΟΔΟΥ - Θεωρία ...

Δημήτρης Ψούνης

2,4 χιλ. προβολές · πριν από 6 έτη

4:39

Η ΓΛΩΣΣΑ C - ΜΑΘΗΜΑ 9 - ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΣΟΔΟ/ΕΞΟΔΟ...

Δημήτρης Ψούνης

6,2 χιλ. προβολές · πριν από 6 έτη

5:43

- Στην άσκηση αυτή, είχαμε χρησιμοποιήσει δύο χρώματα για τη γραμματοσειρά.
- Ωστόσο είχαμε βάλει τις τιμές σε πολλές «μεριές»
- Αναπροσαρμόστε το project με SASS, ώστε η τιμή κάθε χρώματος, να δηλώνεται μέσω μεταβλητής μόνο σε ένα σημείο του κώδικά μας.

ΜΑΘΗΜΑ 11.1: SASS: ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΛΟΓΕΙΣ

Ένθεση Κανόνων (Nesting)

- Επιτρέπεται η ένθεση επιλογών, π.χ. το τμήμα κώδικα SASS:

```
selector1 {
  selector2 {
    property1: value1;
  }
  property2: value2;
}
```

- είναι ισοδύναμο με την ακόλουθη CSS:

```
selector1 selector2 {
  property1: value1;
}
selector1 {
  property2: value2;
}
```

Παράδειγμα 3: nested


Sass

```
$myColor: #880404;
$boxWidth: 100px;
$boxMargin: 10px;

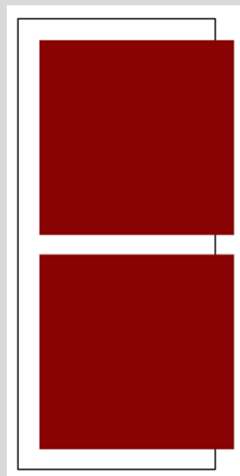
div.container {
  width: $boxWidth;
  border: 1px black solid;

  div.box {
    width: $boxWidth;
    height: $boxWidth;
    margin: $boxMargin;
    background-color: $myColor;
  }
}
```





```
div.container {
  width: 100px;
  border: 1px black solid;
}
div.container div.box {
  width: 100px;
  height: 100px;
  margin: 10px;
  background-color: #880404;
}
```



3.2. Ένθετοι Επιλογείς (Nesting)

- Οι ένθετοι επιλογείς μπορούν να είναι σύνθετοι, π.χ: + selector2 { ... }

Άσκηση 2: (επέκταση της άσκησης 1) Προσαρμόστε τον κώδικα SASS ώστε να χρησιμοποιεί ένθετους επιλογείς.

Μεταβλητές και Ένθεση Κανόνων

- Μία μεταβλητή SASS μπορεί να δηλωθεί στο μπλοκ ενός επιλογέα.
 - Η εμβέλεια της θα είναι στο μπλοκ αυτό και σε τυχόν ένθετα μπλοκ κανόνων
- Μπορούμε να δηλώσουμε ότι μία μεταβλητή ενός μπλοκ είναι καθολική, δηλώνοντάς την ως !global (πριν το ερωτηματικό)
 - (Γενικά συνίσταται οι καθολικές μεταβλητές να είναι στην αρχή του αρχείου)

Παράδειγμα 4: variableScope


Sass

```
$boxWidth: 100px;
$myColor: red;

div.container {
  $myColor: blue;
  $boxMargin: 10px !global;
  width: $boxWidth;
  background-color: $myColor;

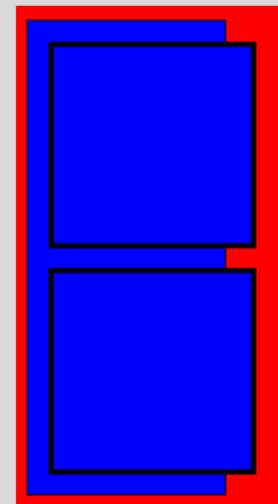
  div.box {
    width: $boxWidth;
    height: $boxWidth;
    margin: $boxMargin;
    background-color: $myColor;
  }
}
body {
  background-color: $myColor;
}
```





```
div.container {
  width: 100px;
  background-color: blue;
}
div.container div.box {
  width: 100px;
  height: 100px;
  margin: 10px;
  background-color: blue;
}

body {
  background-color: red;
}
```



ΜΑΘΗΜΑ 11.1: SASS: ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΛΟΓΕΙΣ

Επιλογέας Γονέα (Parent Selector)

- Ο επιλογέας γονέα (&), χρησιμοποιείται σε επιλογείς-παιδιά για ειδικές χρήσεις (δεν είναι πλέον σχέση απογόνου, αλλά κολλητά σε μία συμβ/ρα)

```
selector1 {
  &selector2 {
    property1: value1;
  }
  property2: value2;
}
```

- είναι ισοδύναμο με την ακόλουθη CSS:

```
selector1selector2 {
  property1: value1;
}
selector1 {
  property2: value2;
}
```

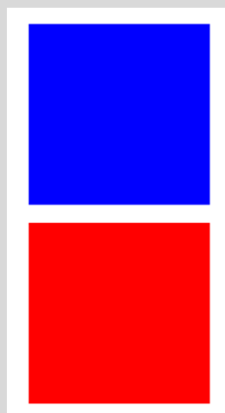
Παράδειγμα 3: nestedParent

```
<body>
<div class="box box-1"></div>
<div class="box box-2"></div>
</body>
```

```
$myColor: blue; $myColor2: red;
div.box {
  width: $boxWidth;
  height: $boxWidth;
  margin: $boxMargin;
  &-1 {
    background-color: $myColor;
  }
  &-2 {
    background-color: $myColor2;
  }
}
```



```
div.box {
  width: 100px;
  height: 100px;
  margin: 10px;
}
div.box-1 {
  background-color: blue;
}
div.box-2 {
  background-color: red;
}
```



3.2. Επιλογέας Γονέα

Παράδειγμα 4: nestedPseudo

```
<body>
<div class="box box-1"></div>
<div class="box box-2"></div>
</body>
```

```
$myColor: #880404;
$boxWidth: 100px;
$boxMargin: 10px;
$myColor: blue;
$myColor2: red;
```

```
div.box {
  width: $boxWidth;
  height: $boxWidth;
  margin: $boxMargin;
```

```
&-1 {
  background-color: $myColor;
```

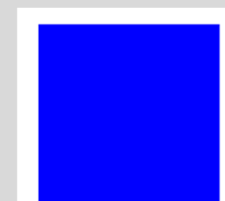
```
&:hover {
  background-color: green;
```

```
:hover {
  background-color: yellow;
```

```
&-2 {
  background-color: $myColor2;
}
```



```
div.box {
  width: 100px;
  height: 100px;
  margin: 10px;
}
div.box-1 {
  background-color: blue;
}
div.box-1:hover {
  background-color: green;
}
div.box-1 :hover {
  background-color: yellow;
}
div.box-2 {
  background-color: red;
}
```



hover

