

## Contents

<b>1</b>	<b>Οδυσσέας Οικονόμου Π2019060</b>	<b>1</b>
1.0.1	Second Time Is The Charm . . . . .	1
<b>2</b>	<b>Team</b>	<b>3</b>
2.1	Second Time Is The Charm . . . . .	3
2.2	Meet Our Team (We don't accept new members at the moment!) . . .	3
<b>3</b>	<b>Παραδοτέο 1ο</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Παραδοτέο 2ο</b>	<b>3</b>
4.1	Άσκηση γραμμής εντολών (linux install) . . . . .	3
<b>5</b>	<b>Παραδοτέο 3ο</b>	<b>6</b>
5.1	Συμμετοχικό περιεχόμενο A1 . . . . .	6
<b>6</b>	<b>Παραδοτέο 4ο</b>	<b>6</b>
6.1	Warm-Up . . . . .	6
6.1.1	Sampler . . . . .	6
6.1.2	Googler . . . . .	6
6.1.3	Εγκατάσταση . . . . .	7
<b>7</b>	<b>Παραδοτέο 5ο</b>	<b>9</b>
7.1	Συμμετοχικό Περιεχόμενο A2 . . . . .	9
<b>8</b>	<b>Παραδοτέο 6ο</b>	<b>9</b>
8.1	Βιβλίο . . . . .	9
<b>9</b>	<b>Παραδοτέο 7ο</b>	<b>10</b>
9.0.1	case study . . . . .	10

## 1 Οδυσσέας Οικονόμου Π2019060

### 1.0.1 Second Time Is The Charm

Εβδομάδα	Όλα τα παραδοτέα βρίσκονται στην ίδια σελίδα της τελικής αναφοράς με τα προσωπικά στοιχεία σας (Όνομα, ΑΜ, github profile) και μαζί με αυτόν εδώ τον πίνακα περιεχομένων	Σύνδεσμος στην εβδομαδιαία παρουσίαση προόδου στις συζητήσεις	Αυτοαξιολόγηση σύμφωνα με τα κριτήρια της αντίστοιχης άσκησης
1	Δημιουργία ομάδας + Φορκ και δημιουργία σελίδας τελικής αναφοράς, προσθήκη πίνακα περιεχομένων, συγγραφή της εισαγωγής, αποστολή της εισαγωγής για σχολιασμό στην συζήτηση και καταγραφή του συνδέσμου συζήτησης δίπλα ->	Συζήτηση: παραδοτέο 1ο	
2	Άσκηση γραμμής εντολών (linux install)	Συζήτηση: παραδοτέο 2ο	
3	Συμμετοχικό περιεχόμενο Α1	Συζήτηση: παραδοτέο 3ο	
4	Άσκηση γραμμής εντολών (warm up cli)	Συζήτηση: παραδοτέο 4ο	
5	Συμμετοχικό περιεχόμενο Α2	Συζήτηση: παραδοτέο 5ο	
6	Κατασκευή του βιβλίου Α	Συζήτηση: παραδοτέο 6ο	
7	Συμμετοχικό περιεχόμενο Β1	Συζήτηση: παραδοτέο 7ο	
8	Άσκηση γραμμής εντολών		
9	Συμμετοχικό περιεχόμενο Β2		
10	Άσκηση γραμμής εντολών		
11	Κατασκευή του βιβλίου Β		
12	Τελική αναφορά*		

## 2 Team

### 2.1 Second Time Is The Charm

### 2.2 Meet Our Team (We don't accept new members at the moment!)

Members	Roles	First & Last name	Id	Account link
Voltmaister	Admin	Orestis Artinopoulos	P2019153	Know me!
Markedd	Member	Dimitra Markou	P2019170	Know me!
NickLitharis	Member	Nikos Litharis	P2019083	Know me!
Konstantinos	Member	Konstantinos Tourtsakis	P2019140	Know me!
odysseasEko	Member	Odysseas Oikonomou	P2019060	Know me!
artopodama	Member	Giannis Anastasopoulos	inf2021017	Know me!
Angeloth1	Member	Angelos Thomos	P2019095	Know me!

## 3 Παραδοτέο 1ο

Οι στόχοι μου για αυτό το μάθημα είναι η κατανόηση της διάδρασης, με αυτές τις γνώσεις θα επιδιώξω να βρω τρόπους να εφαρμοστεί στην καθημερινότητα. Πιο συγκεκριμένα θέλω να ασχοληθώ με το hardware που χρησιμοποιούμε για την επικοινωνία με τον υπολογιστή. Θα ερευνήσω πως αναπτύχθηκαν ιστορικά, αλλά και πως κάποια πρωτοπόρα εργαλεία μπορούν να βελτιστοποιήσουν την αλληλεπίδραση μας με τον υπολογιστή. Επιπλέον, θέλω να αναπτύξω τις ικανότητές μου στην ομαδικότητα. Για να πετύχω αυτούς τους στόχους θα χρησιμοποιήσω γνωστά εργαλεία, όπως το github και το λειτουργικό arch.

## 4 Παραδοτέο 2ο

### 4.1 Άσκηση γραμμής εντολών (linux install)

Για αυτό το παραδοτέο εγκατέστησα τα arch με window manager bspwm σε έναν κενό σκληρό δίσκο, και έτρεξα journalctl και neofetch. neofetch:

```
[p2019060@2019060 ~]$ neofetch
```

```

  _`
 .o+`
`ooo/
`+oooo:
`+oooooo:
`+ooooooo+:
`/:-:++oooo+:
`/++++/+++++++:
`/+++++++/+++++++:
`/+++++oooooooooooo/`
./oooooooo++osssssso+`
.oooooooo-````/osssssst`
-oooooooo.      :ssssssso.
:osssssss/      osssso+++.
/osssssssss/    +sssssoo/-
`/osssssst+/-   -:/+osssst+-
`+ssst+:-`      `.-/+oso:
`++:.           `.-+/
`              `./
```

**p2019060@2019060**

```
-----
OS: Arch Linux x86_64
Host: MS-7B86 4.0
Kernel: 5.19.13-arch1-1
Uptime: 1 hour, 50 mins
Packages: 417 (pacman)
Shell: bash 5.1.16
Resolution: 1920x1080
DE: bspwm
Theme: Adwaita [GTK2/3]
Icons: Adwaita [GTK2/3]
Terminal: asciinema
CPU: AMD Ryzen 5 5600G with Radeon Graphics (12) @ 3.900GHz
GPU: AMD ATI 30:00.0 Cezanne
Memory: 2027MiB / 13887MiB
```



```
[p2019060@2019060 ~]$ █
```



```
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: scsi host3: ahci
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: scsi host4: ahci
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: scsi host5: ahci
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: scsi host6: ahci
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: scsi host7: ahci
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: ata1: SATA max UDMA/133 abar m131072@0xfce80000 port 0xfce80100 irq 36
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: ata2: SATA max UDMA/133 abar m131072@0xfce80000 port 0xfce80180 irq 36
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: ata3: DUMMY
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: ata4: DUMMY
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: ata5: SATA max UDMA/133 abar m131072@0xfce80000 port 0xfce80300 irq 36
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: ata6: SATA max UDMA/133 abar m131072@0xfce80000 port 0xfce80380 irq 36
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: ata7: DUMMY
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: ata8: DUMMY
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: ahci 0000:31:00.0: AHCI 0001.0301 32 slots 1 ports 6 Gbps 0x2 impl SATA mode
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: ahci 0000:31:00.0: flags: 64bit ncq sntf ilck pm led clo only pmp fbs pio s>
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: scsi host8: ahci
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: scsi host9: ahci
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: ata9: DUMMY
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: ata10: SATA max UDMA/133 abar m2048@0xfcf01000 port 0xfcf01180 irq 39
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: ahci 0000:31:00.1: AHCI 0001.0301 32 slots 1 ports 6 Gbps 0x1 impl SATA mode
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: ahci 0000:31:00.1: flags: 64bit ncq sntf ilck pm led clo only pmp fbs pio s>
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: scsi host10: ahci
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: ata11: SATA max UDMA/133 abar m2048@0xfcf00000 port 0xfcf00100 irq 41
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: ehci_hcd: USB 2.0 'Enhanced' Host Controller (EHCI) Driver
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: ehci-pci: EHCI PCI platform driver
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: ohci_hcd: USB 1.1 'Open' Host Controller (OHCI) Driver
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: ohci-pci: OHCI PCI platform driver
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: uhci_hcd: USB Universal Host Controller Interface driver
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: usbcore: registered new interface driver usbserial_generic
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: usbserial: USB Serial support registered for generic
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: rtc_cmos 00:02: RTC can wake from S4
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: rtc_cmos 00:02: registered as rtc0
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: rtc_cmos 00:02: setting system clock to 2022-10-13T15:19:49 UTC (1665674389)
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: rtc_cmos 00:02: alarm device for one month, y3k, 114 bytes nvram, hpet irqs
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: ledtrig-cpu: registered as CPU activity indicator
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: efifb: probing for efifb
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: efifb: framebuffer at 0xd0000000, using 3072k, total 3072k
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: efifb: mode is 1024x768x32, linelength=4096, pages=1
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: efifb: scrolling: redraw
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: efifb: Truecolor: size=8:8:8, shift=24:16:8:0
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: fbcon: Deferring console take-over
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: fb0: EFI VGA frame buffer device
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: hid: raw HID events driver (C) Jiri Kosina
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: drop_monitor: Initializing network drop monitor service
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: Initializing XFRM netlink socket
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: NET: Registered PF_INET6 protocol family
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: Segment Routing with IPv6
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: RPL Segment Routing with IPv6
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: In-situ OAM (IOAM) with IPv6
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: NET: Registered PF_PACKET protocol family
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: microcode: CPU0: patch_level=0x0a50000b
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: microcode: CPU1: patch_level=0x0a50000b
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: microcode: CPU2: patch_level=0x0a50000b
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: microcode: CPU3: patch_level=0x0a50000b
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: microcode: CPU4: patch_level=0x0a50000b
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: microcode: CPU5: patch_level=0x0a50000b
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: microcode: CPU6: patch_level=0x0a50000b
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: microcode: CPU7: patch_level=0x0a50000b
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: microcode: CPU8: patch_level=0x0a50000b
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: microcode: CPU9: patch_level=0x0a50000b
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: microcode: CPU10: patch_level=0x0a50000b
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: microcode: CPU11: patch_level=0x0a50000b
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: microcode: Microcode Update Driver: v2.2.
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: resctrl: L3 allocation detected
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: resctrl: MB allocation detected
Oct 13 12:19:52 2019060 kernel: resctrl: L3 monitoring detected
```

journalctl:

lines 693-758

## 5 Παραδοτέο 3ο

### 5.1 Συμμετοχικό περιεχόμενο A1

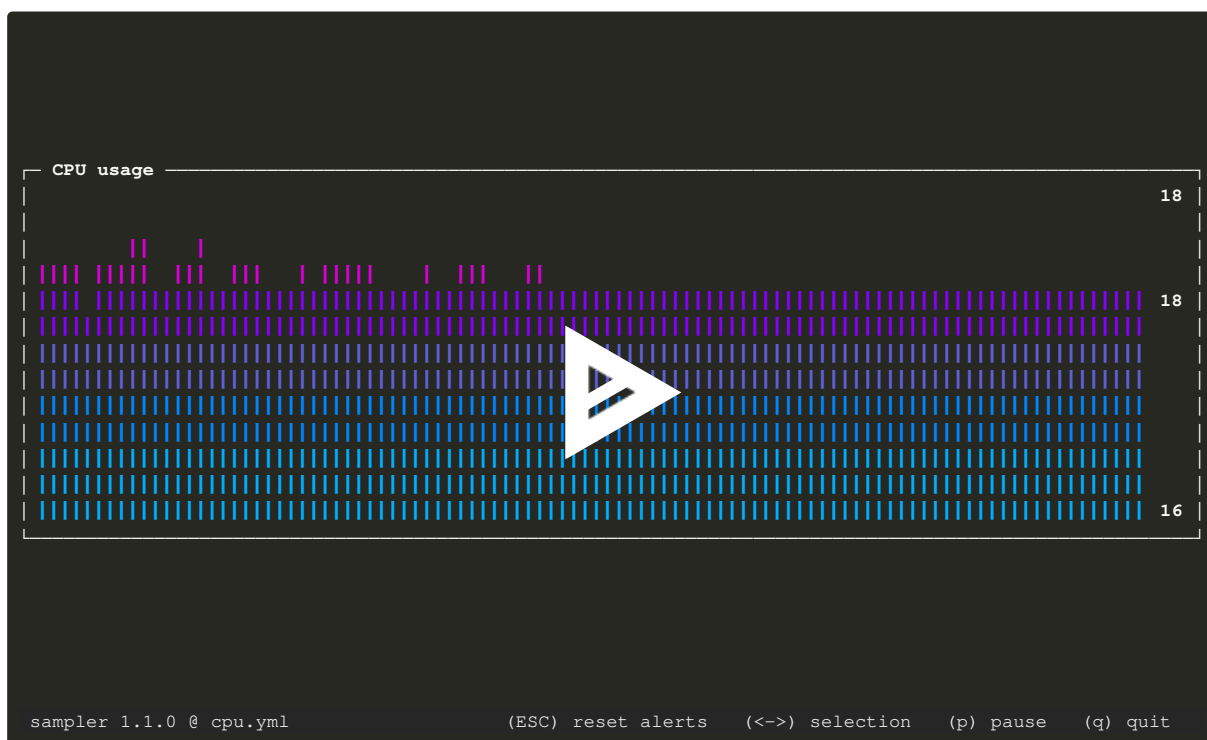
Σε αυτό το παραδοτέο αρχικά έκανα deploy το site από το προσωπικό μου fork για testing. Πρόσθεσα στο βιβλίο το RiscOS και το DeskMate, αφού είδα πως δούλευαν κανονικά έκανα pull request στον οργανισμό για ενσωμάτωση των .md αρχείων και των εικόνων στο site του οργανισμού. Κάποια από τα προβλήματα που αντιμετώπισα ήταν το ruby version του server. RiscOS DeskMate Pull request galleryPull request images Έγινε revision στο riscOS διότι η εικόνα δεν ήταν αντιπροσωπευτική. Σε αυτό το update προστέθηκε το Oculus Rift στο site διότι είναι πιο κοντά στο θέμα που θέλω να ασχοληθώ.

## 6 Παραδοτέο 4ο

### 6.1 Warm-Up

#### 6.1.1 Sampler

Το Sampler είναι ένα πρόγραμμα terminal το οποίο έχει πολλές δυνατότητες παρακολούθησης του συστήματος του χρήστη αλλά και server. Εγώ το χρησιμοποίησα για να παρακολουθώ τον επεξεργαστή μου και τον χρόνο.



#### 6.1.2 Googler

Το Googler είναι μια implementation του google search σε terminal με πιο εξειδικευμένους τρόπους αναζήτησης πχ αναζήτηση σε ένα website και συγκεκριμένου filetype. Εγώ έκανα μια αναζήτηση απλή και μια ακόμα, με target το skrouz.gr.

```
[p2019060@kaxiti ~]$ googler
```



### 6.1.3 Εγκατάσταση

Και τα δυο προγράμματα εγκαταστάθηκαν μέσω terminal με χρήση του yay Sampler Install:

```
[p2019060@kaxiti ~]$ yay -S sampler
:: Checking for conflicts...
:: Checking for inner conflicts...
[Aur:1] sampler-1.1.0-1

1 sampler (Build Files Exist)
==> Packages to cleanBuild?
==> [N]one [A]ll [Ab]ort [I]nstalled [No]tInstalled or (1 2 3, 1-3, ^4)
==> n
:: PKGBUILD up to date, Skipping (1/0): sampler
1 sampler (Build Files Exist)
==> Diffs to show?
==> [N]one [A]ll [Ab]ort [I]nstalled [No]tInstalled or (1 2 3, 1-3, ^4)
==> █
```



Googler Install:



```

1 googler                                     (Build Files Exist)
==> Diffs to show?
==> [N]one [A]ll [Ab]ort [I]nstalled [No]tInstalled or (1 2 3, 1-3, ^4)
==> n
:: (1/1) Parsing SRCINFO: googler
==> Making package: googler 4.3.12-1 (Thu 27 Oct 2022 07:04:58 PM UTC)
==> Retrieving sources...
-> Downloading v4.3.12.tar.gz...
% Total      % Received % Xferd  Average Speed   Time    Time     Time  Current
                                 Dload  Upload   Total   Spent    Left   Speed
  0     0    0     0    0     0      0      0  --:--:-- --:--:-- --:--:--    0
100 83083  0 83083    0     0 85005      0  --:--:-- --:--:-- --:--:-- 165k
==> Validating source files with sha256sums...
v4.3.12.tar.gz ... Passed
==> Making package: googler 4.3.12-1 (Thu 27 Oct 2022 07:05:00 PM UTC)
==> Checking runtime dependencies...
==> Checking buildtime dependencies...
==> Retrieving sources...
-> Found v4.3.12.tar.gz
==> Validating source files with sha256sums...
v4.3.12.tar.gz ... Passed
==> Removing existing $srcdir/ directory...
==> Extracting sources...
-> Extracting v4.3.12.tar.gz with bsdtar
==> Starting prepare()...
==> Sources are ready.

```

## 7 Παραδοτέο 5ο

### 7.1 Συμμετοχικό Περιεχόμενο A2

Για το 5ο Παραδοτέο προσέθεσα ένα σετ από θεματικές διαφάνειες το οποίο ονόμασα λειτουργικά συστήματα, μέσα σε αυτές έβαλα το RiscOS το οποίο είχα προσθέσει σε προηγούμενη βδομάδα και άλλα ήδη υπάρχοντα λειτουργικά. Επίσης, άλλα άτομα από την ομάδα μου προσέθεσαν δικά τους λειτουργικά στο slide μου. Επιπλέον, έβαλα το DeskMate από το παραδοτέο 3 στις διαφάνειες για τη Γραφική διεπαφή χρήστη. Το χρονολόγιο που έφτιαξα είναι για φορητούς υπολογιστές. Δυστυχώς, άργησα πολύ να καταλάβω ότι υπάρχει ήδη ένα αντίστοιχο χρονολόγιο αλλά θα διορθωθεί το λάθος σύντομα. Αφού τεστάρω αν δουλεύει στο προσωπικό μου site έκανα pull request στον οργανισμό για να μπουν στην ιστοσελίδα μας. Ένα πρόβλημα που αντιμετώπισα είναι πως επειδή τα updates γινόταν στο site και όχι σε κάποιο submodule, υπήρχαν conflicts στο .gitmodules, αλλά το πρόβλημα αντιμετωπίστηκε εύκολα μέσω του github. Λειτουργικά συστήματα Νέο Χρονολόγιο portable-computers DeskMate addition

## 8 Παραδοτέο 6ο

### 8.1 Βιβλίο

Για το 6ο παραδοτέο έφτιαξα ένα καινούριο φίλτρο lua (addition.lua) το οποίο προσθέτει πληροφορίες στο βιβλίο. Συγκεκριμένα η προσθήκη μου αφορά το έργο του Jaron Lanier και βρίσκεται στο κεφάλαιο 6.6. Έχω σκοπό να επεκτείνω πάνω σε αυτό γιατί είναι ακόμα πολύ απλό. Επίσης, έκανα τις απαραίτητες αλλαγές στο make-latex.sh για να περιλαμβάνει το φίλτρο μου και κάποια διαφορετικά

fonts.

PDF Φίλτρο Προσθήκη

Το 1982 ο Thomas G. Zimmerman από το Redwood City της Καλιφόρνια κατέθεσε δίπλωμα ευρεσιτεχνίας για έναν οπτικό αισθητήρα κάμψης τοποθετημένο σε ένα γάντι για τη μέτρηση της κάμψης των δακτύλων. Συνεχίζοντας αυτή την έρευνα, ο Zimmerman συνεργάστηκε με τον Jaron Lanier για την ενσωμάτωση της τεχνολογίας εντοπισμού της θέσης του χεριού με υπερήχους και μαγνητική τεχνολογία για τη δημιουργία του Power Glove και του DataGlove, αντίστοιχα. Ο οπτικός αισθητήρας κάμψης που χρησιμοποιείται στο DataGlove εφευρέθηκε από τον Young L. Harvill, ο οποίος χάραξε την ίνα κοντά στην άρθρωση του δακτύλου για να την κάνει τοπικά ευαίσθητη στην κάμψη.

Figure 1: book screenshot

## 9 Παραδοτέο 7ο

### 9.0.1 case study

Για το case study μου αποφάσισα να γράψω για τη διεπαφή χρήστη DeskMate την οποία έχω αναφέρει ξανά στο 3ο παραδοτέο. Δύστυχος αντιμετωπίζω κάποια προβλήματα με το netlify τα οποία όμως θα λύσω σύντομα. Github: `_case-study`  
`_includes`