

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Δ.
ΛΟΥΚΑΤΟΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΑ

(Παρατήρηση Θερμοκρασίας από απόσταση)

ΟΜΑΔΑ 1:
ΓΑΛΑΝΟΠΟΥΛΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ
ΚΡΗΤΙΔΗΣ ΒΑΣΙΛΗΣ
ΜΑΛΑΓΑΡΗΣ ΜΙΧΑΛΗΣ
ΡΟΥΣΟΧΑΤΖΑΚΗ ΦΟΙΒΗ
ΣΤΑΜΑΤΗ ΑΓΓΕΛΙΚΗ

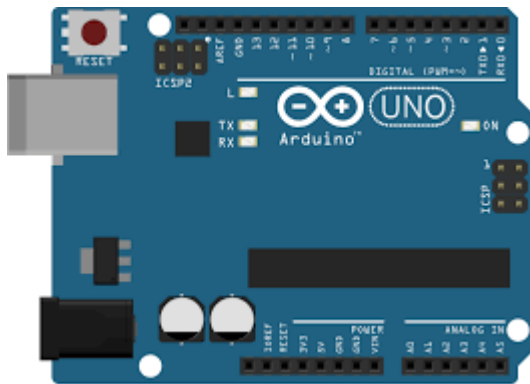
Περιγραφή Συστήματος

ΣΤΟΧΟΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

- Η ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΑΠΟ ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΣΗΜΕΙΟ ΤΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ, ΜΕΣΩ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΑΠ ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ ΣΕ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ.
- Η ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΩΝ ΓΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΜΑΣ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ.
- Η ΕΞΟΙΚΕΙΩΣΗ ΜΑΣ ΜΕ ΤΑ ΔΙΑΦΟΡΑ ΔΙΚΤΥΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ.

ΜΕΣΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ

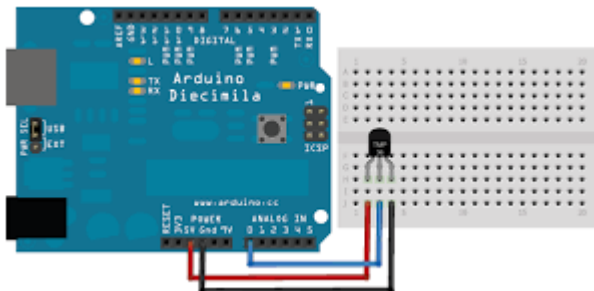
Arduino uno



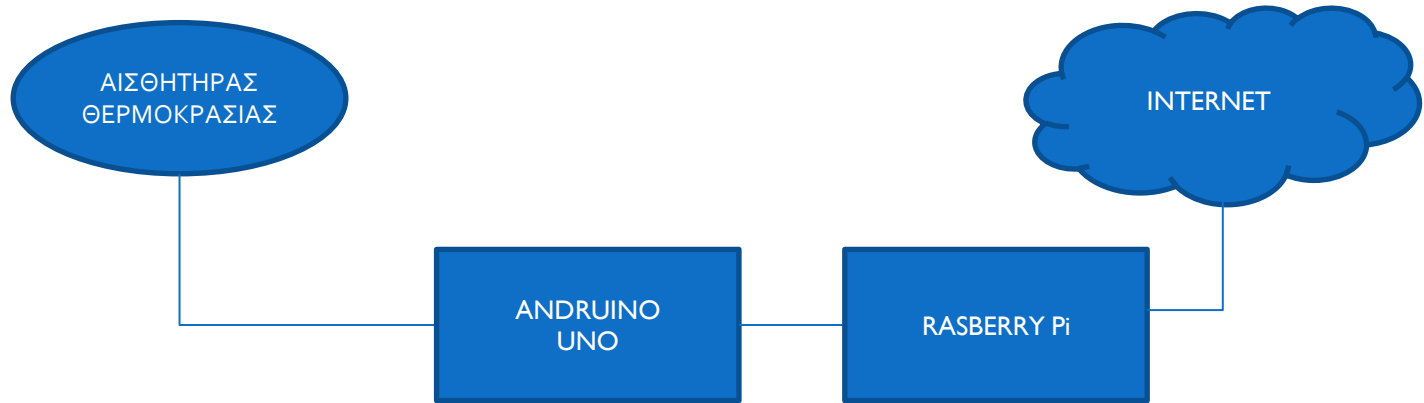
Raspberry pi



Arduino temperature sensor



ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (1)



- Οι αναλογικές τιμές που καταγράφει ο Αισθητήρας θερμοκρασίας ψηφιοποιούνται από τον Andruino Uno και τροφοδοτούνται στο Raspberry Pi .
- Το Raspberry Pi διαβάζει τις τιμές, και μέσω ενός αρχείου ενημερώνει την ιστοσελίδα που φτιάξαμε και που δημοσιοποιείται σε όλο το σχολείο με τη βοήθεια του WEB SERVER (apache) που τρέχει στο raspberry.

Στιγμιότυπο Λειτουργίας (1)

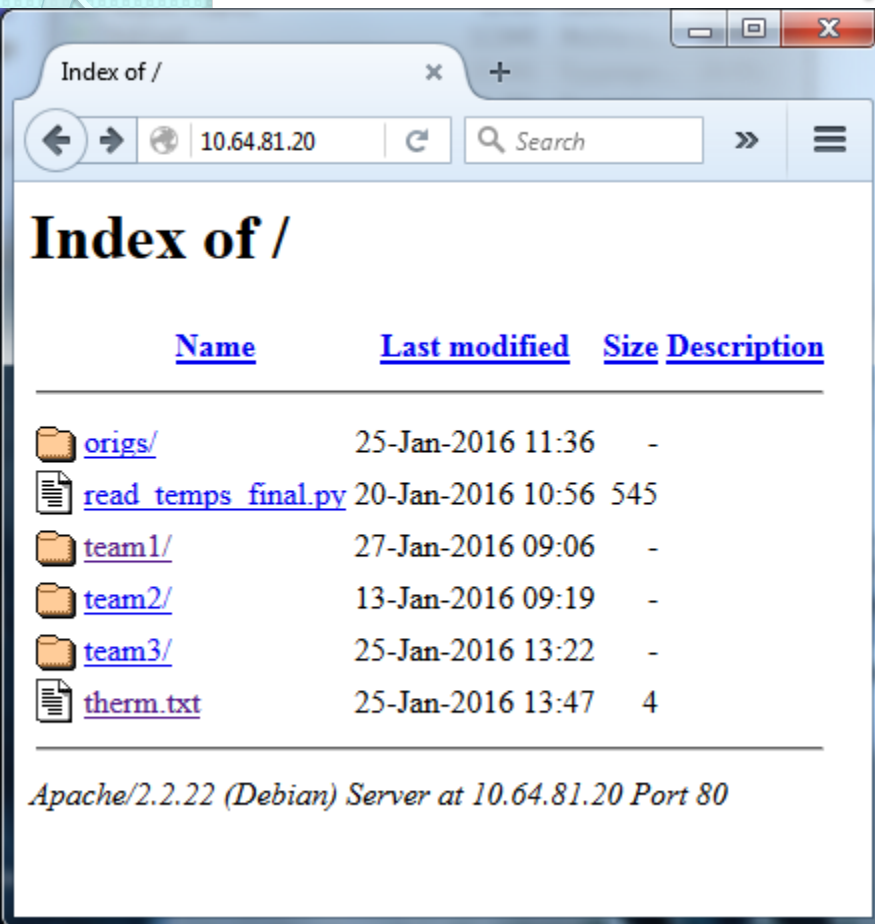
The screenshot shows the 'SSH Secure File Transfer' application window. The title bar reads '10.64.81.20 - defaultstft - SSH Secure File Transfer'. The interface includes a menu bar (File, Edit, View, Operation, Window, Help), a toolbar with various icons, and a 'Quick Connect' section with 'Profiles'. The main area is split into two panes: 'Local Name' on the left and 'Remote Name' on the right. The 'Local Name' pane shows a list of files and folders with columns for Name, Size, and Type. The 'Remote Name' pane shows a single file named 'ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΤΗΛΕΜΕ...' with a size of 163,009 bytes and type 'Παρ'. Below the panes is a 'Transfer | Queue' section with a table showing the progress of file transfers. The status bar at the bottom indicates 'Connected to 10.64.81.20 - /home/pi SSH2 - aes128-cbc - hmac-md5 - nr 1 items (163,0 KB)'.

Local Name	Size	Typ	Remote Name	Size	Typ
xvrio	34,802	Αρ	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΤΗΛΕΜΕ...	163,009	Παρ
yolobitch	2,925	Ευκ			
Αρχαίοι Έλληνες Ιστοριογ...	75,911	Ορ			
αρχείο λήψης (1)	4,660	Ευκ			
αρχείο λήψης (2)	10,249	Ευκ			
αρχείο λήψης	9,705	Ευκ			
Βιβλίο1	12,840	Φύ			
Διευθυντής Εκπαίδευσης	15,491	Έγ			
Έγγραφο2	11,781	Έγ			
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΤΗΛΕΜΕ...	75,620	Πο			
ΕΞΙΣΩΣΗ_Β_ΒΑΘΜΟΥ	600	Αρ			
ΕΡΓΑΣΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	73,961	Έγ			
θεμα	930	Αρ			
ΜΑΡΑΘΩΝΙΟΣ	393	Αρ			

Source File	Source Directory	Destination Dir...	Size	Status	Speed	Time
ΕΙΣΑΓΩΓΗ...	/home/projbly...	C:\Users\user0...	75,620	Cancell...	1608,9 ...	00:0...
ΕΙΣΑΓΩΓΗ...	/home/projbly...	C:\Users\user0...	163,0...	Compl...	2089,9 ...	00:0...
Telemetry...	/home/projbly...	C:\Users\user0...	1,259...	Compl...	2307,3 ...	00:0...

Connected to 10.64.81.20 - /home/pi SSH2 - aes128-cbc - hmac-md5 - nr 1 items (163,0 KB)







Στιγμιότυπο Λειτουργίας Εφαρμογής(2)



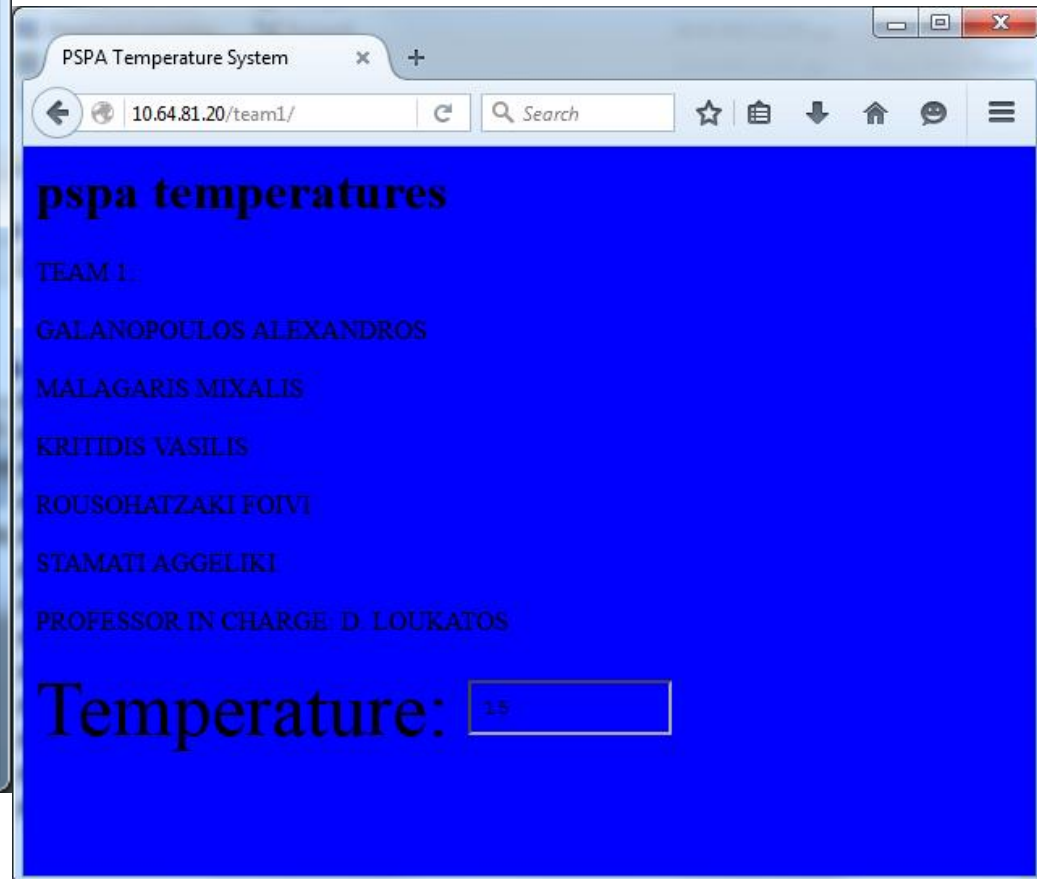
Index of /

10.64.81.20

Index of /

<u>Name</u>	<u>Last modified</u>	<u>Size</u>	<u>Description</u>
 origs/	25-Jan-2016 11:36	-	
 read_temps_final.py	20-Jan-2016 10:56	545	
 team1/	27-Jan-2016 09:06	-	
 team2/	13-Jan-2016 09:19	-	
 team3/	25-Jan-2016 13:22	-	
 therm.txt	25-Jan-2016 13:47	4	

Apache/2.2.22 (Debian) Server at 10.64.81.20 Port 80



PSPA Temperature System

10.64.81.20/team1/

pspa temperatures

TEAM 1:

GALANOPOULOS ALEXANDROS

MALAGARIS MIXALIS

KRITIDIS VASILIS

ROUSOHATZAKI FOIVI

STAMATI AGGELIKI

PROFESSOR IN CHARGE: D. LOUKATOS

Temperature:

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

ΜΕΣΩ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ :

- Εξοικειωθήκαμε με τα περιβάλλοντα εργασίας: *raspberry*
arduino
επεξεργασία html
- Βελτιώσαμε τις δεξιότητές μας στις βασικές αρχές του προγραμματισμού.

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- <http://playground.arduino.cc/Main/LM35HigherResolution>
- <https://www.arduino.cc/>
- <https://www.raspberrypi.org/>
- <http://www.w3schools.com/html/>
- <https://www.python.org/>
- Υλικό από σχολικά βιβλία
- Υλικό από τον όμιλο Ρομποτικής του σχολείου μας



Τέλος

ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΠΟΛΥ!