

MEMÒRIA

L'INTERNET DE LES COSES



Víctor Batlle, Joel Díaz, Aken Segarra, Carla Tur

Grup 2

Jordi Orts

Març 2019

ÍNDEX DE CONTINGUTS

<u>INTRODUCCIÓ</u>	3
<u>APARTATS</u>	4
<u>DISSENY</u>	5-7
<u>WEBSITE</u>	8
<u>CONCLUSIONS</u>	8
<u>BIBLIOGRAFIA (FONTS VISITADES)</u>	9
<u>ANNEXOS</u>	9

INTRODUCCIÓ

- Perquè hem escollit aquest tema?

Hem escollit aquest tema perquè ens sembla prou interessant, ja que la tecnologia i l'internet és una eina que utilitzem diàriament i ja és part del nostre dia a dia, però encara no està prou estudiada ni analitzada com cal, no hi ha una definició ben donada pel gran concepte al qual ens referim i tota informació és escassa, per això creiem que pot ser un tema interessant i digne de treballar i cercar més dades.

- Quins són els objectius de la recerca?

Els objectius de la recerca són tocar més a fons el tema assignat, donar bona informació i informar el màxim possible de què és l'internet, i com ens pot servir a nosaltres avui en dia, també tenim com a objectiu aprendre i millorar la capacitat de treball en grup, aprendre com obrir i tancar una bombeta amb senyal wifi mitjançant un relé¹

- Mètode de treball en grup, com hem organitzat la cooperació i com s'ha garantit la participació equitativa de tothom.

Arduino² : Victor.

Memòria: Carla.

Pàgina web: Aken

Power point: Joel.

- La nostra teoria:

La nostra teoria es que funcionarà i serà útil al nostre dia a dia.

APARTATS

Capítols

1. Arduino
 - 1.1 Recerca de codi
 - 1.2 Canviar a necessitats del nostre

2. Pàgina Web
 - 2.1 Posar les paraules amb català
 - 2.2 Traduir les paraules a anglès
 - 2.3 Posar les fotografies.

3. Domòtica
 - 3.1 Recerca d'informació
 - 3.2 Recerca d'exemples

4. Memoria
 - 4.1 Utilitzar la plantilla de memoria.
 - 4.2 Portada
 - 4.3 Introducció
 - 4.4 Apartats
 - 4.5 Disseny
 - 4.6 Website
 - 4.7 Conclusions
 - 4.8 Bibliografia

Disseny

Pressupost:

Mirant i comparant preus a aliexpress ens hem adonat de que el relé té un preu de 2 a 5 €. Més el preu de la làmpada que són uns 2€, calculem que el treball rondarà els 6€

Disseny Arduino

Hem fet servir un relé amb el port D1 mini, el relé té dos instruccions, “open” i “close”, i crea una senyal wifi propia, amb la qual pots entrar-hi i apagar o encendre la llum

Codi Arduino

```
#include
<ESP8266WiFi
i.h>

#include <WiFiClient.h>
#include <ESP8266WebServer.h>

const char* ssid = "IPV-IoT-2";
const char* password = "INSPVIANA";

ESP8266WebServer server(80);
int estat;

void handleRoot() {
  server.send(200, "text/html", "<h1>IoT Princep de Viana</h1>
<br> <a href='/open'> Control acces portes institut </a>");
}

void obrir() {
  digitalWrite(D1, true);
  estat=1;

  server.send(200, "text/plain", "OPEN");
  delay(7000);
```

```

digitalWrite(D1, false);
estat=0;

void canviar() {
  if(estat==0){
    digitalWrite(D1, true);
    estat=1;
  }
  else{
    digitalWrite(D1, false);
    estat=0;
  }
  server.send(200, "text/plain", "CHANGED");
}

void handleNotFound(){
  String message = "File Not Found\n\n";
  message += "URI: ";
  message += server.uri();
  message += "\nMethod: ";
  message += (server.method() == HTTP_GET)? "GET": "POST";
  message += "\nArguments: "; message += server.args();
  message += "\n";
  for (uint8_t i=0; i<server.args(); i++){
    message += " " + server.argName(i) + ": " + server.arg(i) +
"\n";
  }
  server.send(404, "text/plain", message);
}

void setup(void){
  pinMode(D1, OUTPUT); //RELÉ

  Serial.begin(115200);
  WiFi.softAP(ssid, password);
  Serial.println("");

  server.off("/close", tancar);

```

```
server.on("/open", obrir);

    server.send(200, "text/plain", "this works as well");
    });

server.onNotFound(handleNotFound);

server.begin();
Serial.println("HTTP server started");estat=0;
digitalWrite(D1, false);
}

void loop(void){
    server.handleClient();
}
```

Website

- <https://asegarra-01.wixsite.com/lampararel>

- CONCLUSIONS

- Ha funcionat i la nostra teoria ha sigut certa.
- Ha estat un treball interessant a fer, ni molt difícil ni molt fàcil, i de llargada ha estat bé.
- Amb la tecnologia que tenim al nostre abast es poden fer moltes més coses de les que fem i de les que imaginem.
- Al principi sembla més difícil del que realment és, ja que quan entres en el projecte en si i tens l'ajuda dels companys i professors és més fàcil.
- Hem après més sobre l'arduino i el seu tipus de treball
- Hem millorat la nostra capacitat de treball en grup
- Hem après a què amb wifi es pot fer gairebé tot, és una eina molt útil per
- quasi tots els treballs

BIBLIOGRAFIA (FONTS VISITADES)

- <https://github.com/jorts64/kit-D1-mini/blob/master/projectes/2017-18%20BTX1/taula2rc3/taula2rc3.ino>

D'aquesta web vam treure part dels codis d'arduino.

- <https://ca.wikipedia.org/wiki/Dom%C3%B2tica>

Vam utilitzar-la per millorar la definició de domòtica.

- <https://www.softcatala.org/corrector/>

L'hem utilitzat per corregir les faltes.

ANNEXOS

Relé: dispositiu elèctric que estimulat per una feble corrent elèctrica obre o tanca un circuit.

Arduino: plataforma de hardware amb microcontrolador que permet simplificar i facilitar l'ús de l'electrònica en diverses disciplines