

voteMachine

Projekt i kurs *Datorkommunikation*

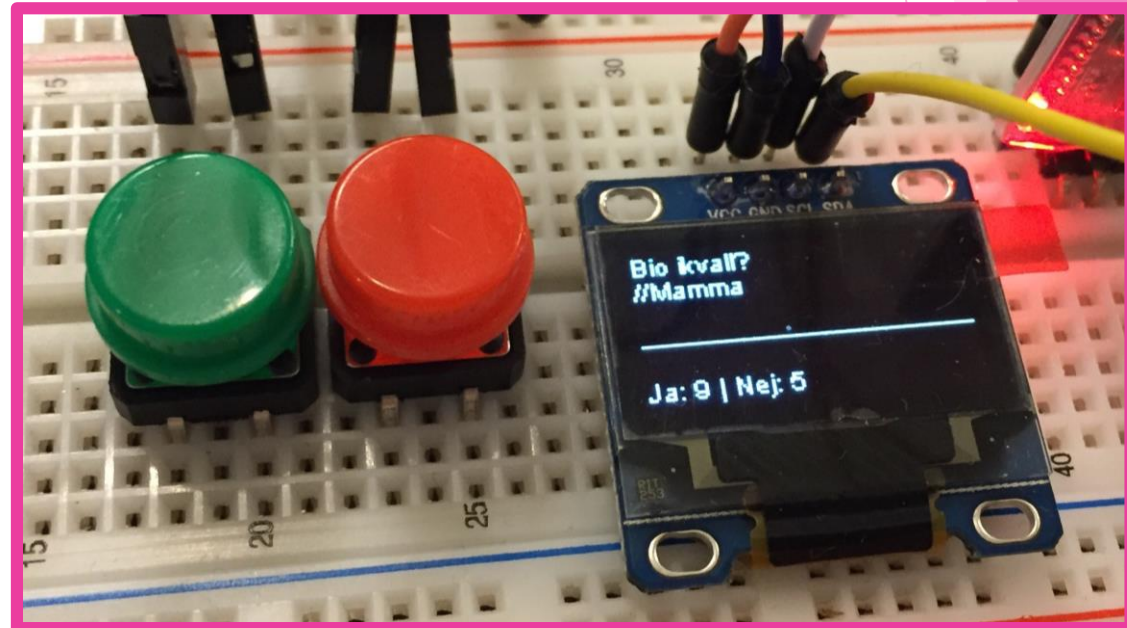
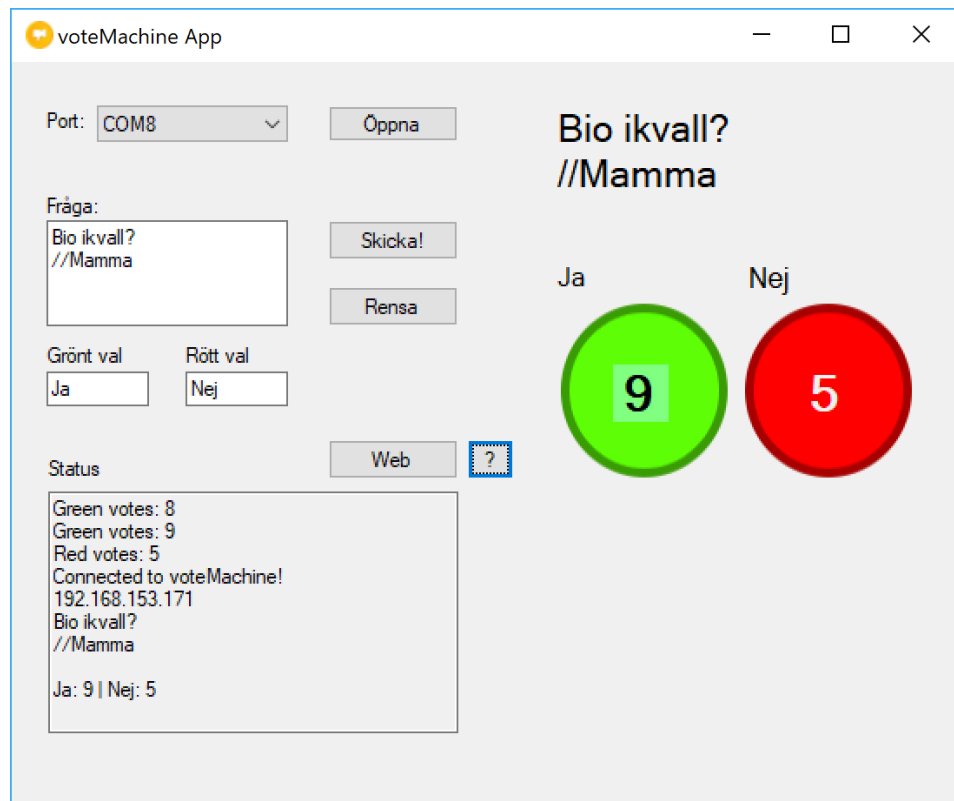
Dylan Saleh / Johan Kämpe

Röstningsmaskinen

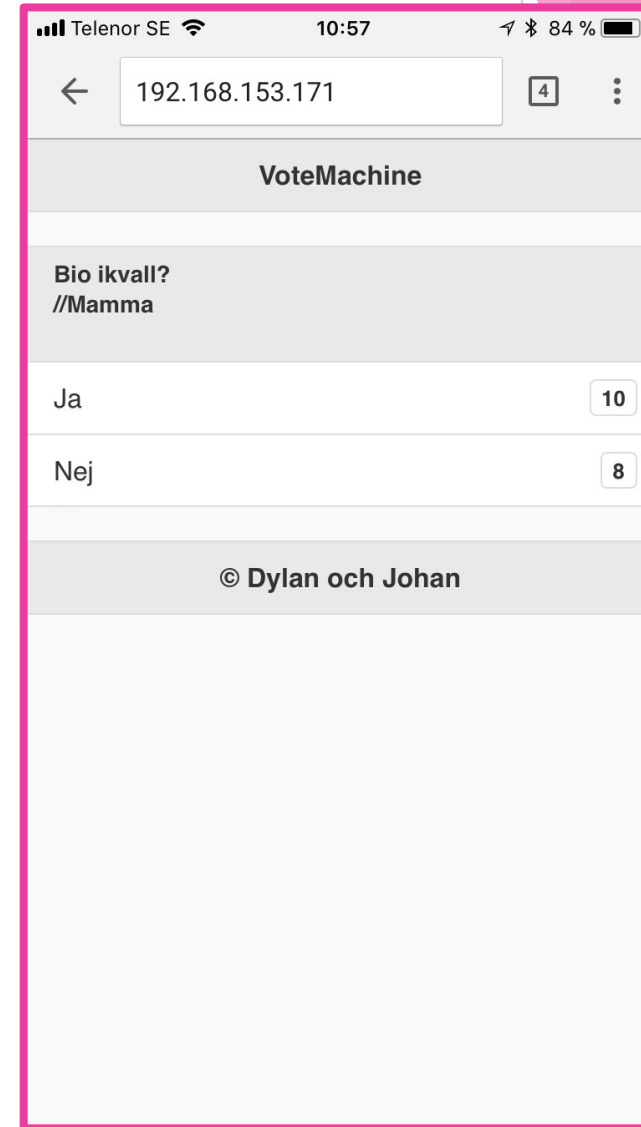
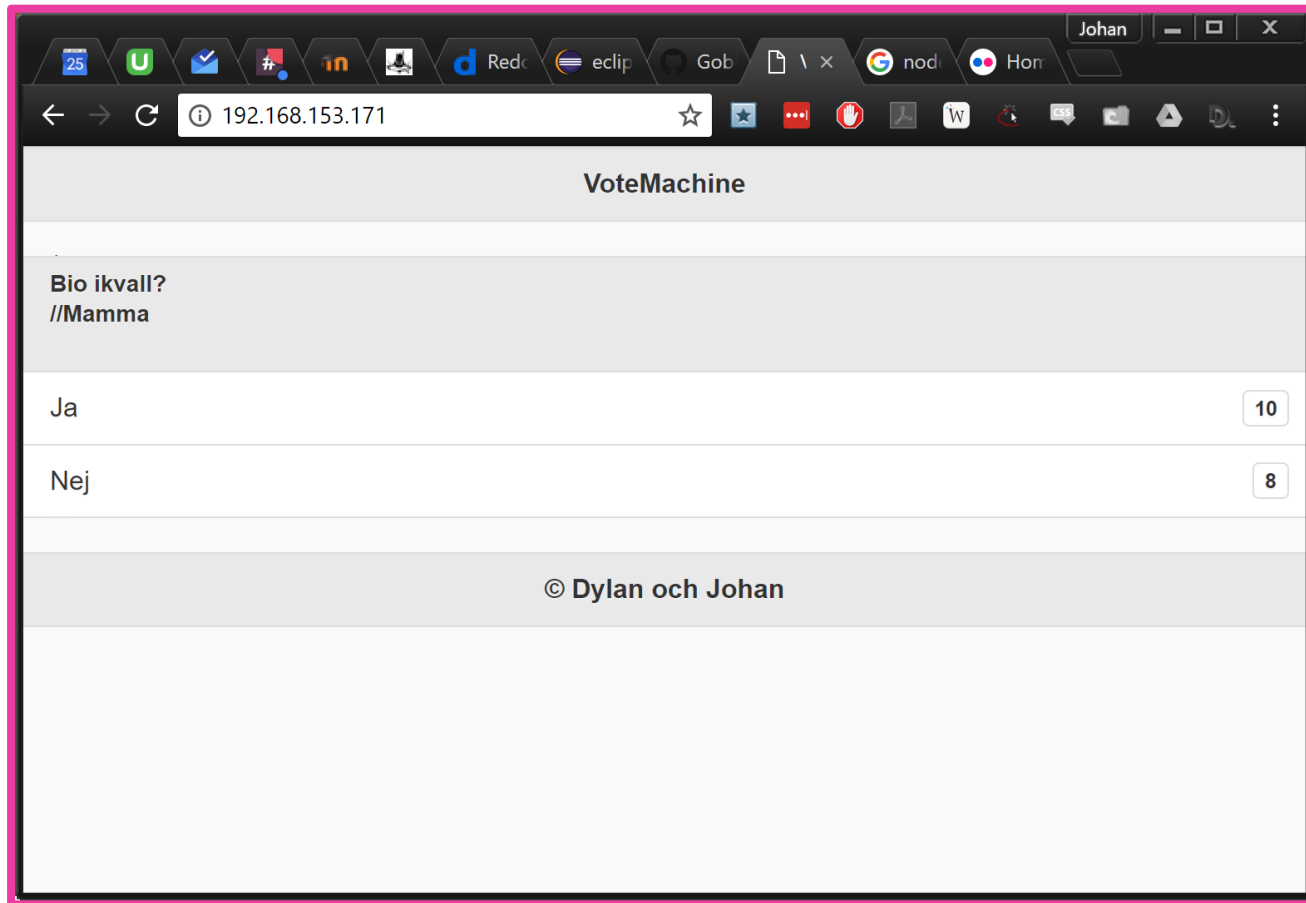
- ▶ Sätt fråga till display via App
- ▶ Rösta med två knappar på maskinen
- ▶ Se fråga och antal röster på web och display

Användningsfall

- ▶ Mamma vaknar ➡ Använder App: “Bio ikväll?” ➡ åker till arbete
- ▶ Barn vaknar ➡ ser fråga ➡ röstar med knappar
- ▶ Mamma på arbete ➡ Loggar in via Web ➡ beställer rätt antal biobiljetter



Användningsfall

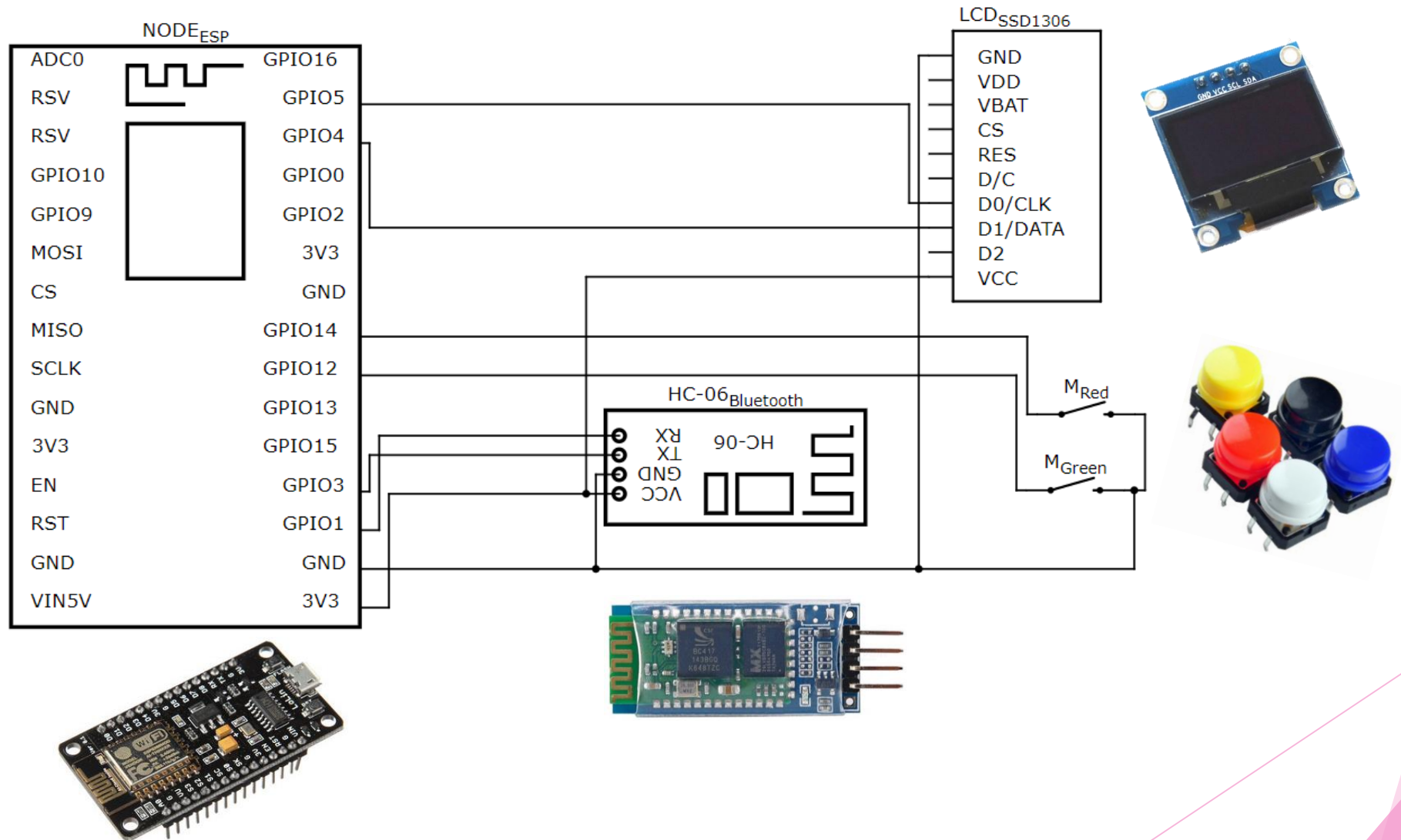


Komponenten



- ▶ NodeMCU
- ▶ HC-06 Bluetooth-modul
- ▶ SSD1306 Display
- ▶ Knappar

Ritning



Kod

```
/* Interrupt pins */  
pinMode(int_pin_green, INPUT_PULLUP);  
pinMode(int_pin_red, INPUT_PULLUP);  
  
attachInterrupt(int_pin_green, int_func_green, FALLING);  
attachInterrupt(int_pin_red, int_func_red, FALLING);  
  
timer_red = millis();  
timer_green = millis();  
  
for (int i = 0; i < MAX_LINES; i++)  
{  
    line[i].reserve(LINE_LENGTH);  
    line[i] = "";  
}
```

```
/* Match router MAC-address in arp table */  
if (routerMac == Regex.Match(result[i], regexMac).Value)  
{  
    lblWebLink.Text = "http://" + Regex.Match(  
        result[i], regexIp).Value;  
}
```

- ▶ Arduino C++
- ▶ Arduino Libs
- ▶ C#
- ▶ Regex
- ▶ jQuery
- ▶ Git

Router-konfiguration

Virtual Server

The page allows you to config virtual server,so others can access the server through

Service Type

☒ Usual Service Name

AUTH

☐ User-defined Service Name

Protocol

TCP

WAN Port

113

(ex. 5001:5010)

LAN Open Port

113

LAN Ip Address

Apply Changes

Current Virtual Server Forwarding Table

ServerName	Protocol	Local IP Address	Local Port	WAN Port	State	Action
WEB	tcp	192.168.0.100	80-80	80-80	Enable	<div>Delete</div> <div>Disable</div>

DHCP Static IP Configuration

IP Address:

0.0.0.0

Mac Address:

000000000000

(ex. 00E086710502)

Add

Update

Delete Selected

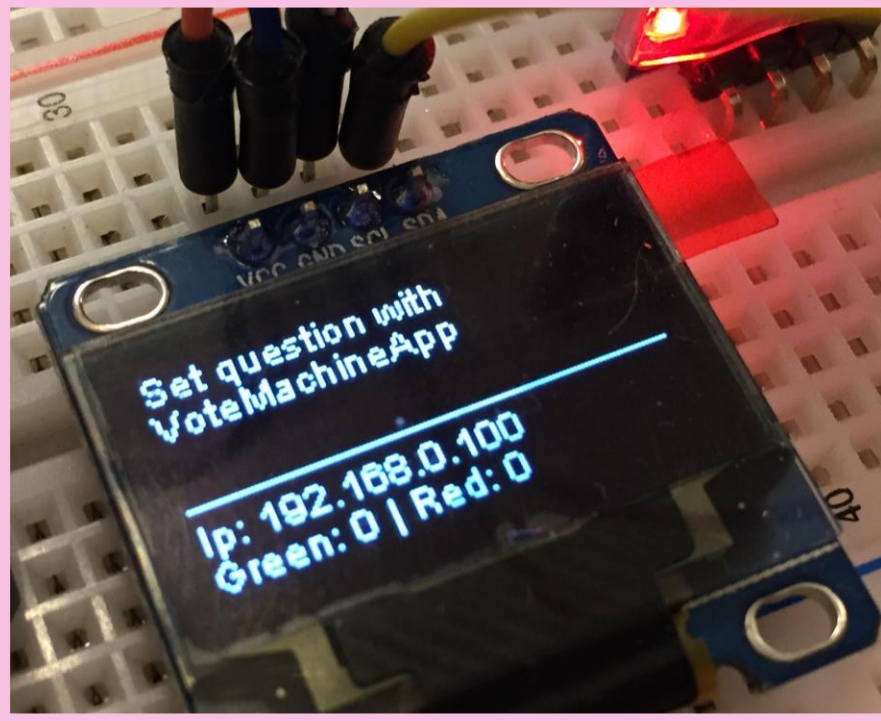
Reset

DHCP Static IP Table

Select	IP Address	MAC Address
<input type="radio"/>	192.168.0.100	2C:3A:E8:27:2E:57

NodeMCU ESP MAC

Router-konfiguration



Routerns
tilldelade IP i
nätverket Molk

VoteMachine

192.168.153.145

VoteMachine

Set question with
VoteMachineApp

Ip: 192.168.0.100

Green	0
Red	5

© Dylan och Johan

Lärdomar

- ▶ NodeMCU
- ▶ String-variabler med råsträngar
- ▶ UART med bluetooth-modul
- ▶ Interrupts på pins med Arduino-kod
- ▶ C# / jQuery / Web
- ▶ Routerconfiguration

Påbyggnad

- ▶ Historik, databas?
- ▶ Rösta via web
- ▶ Flera val, ev. via lista och UPP-/NER-/OK-knappar
- ▶ Paketering, lödning

Länkar

- ▶ <https://github.com/GoblinDynamiteer/voteMachine>