Verkefni 3.3

Fannar Hrafn Haraldsson

1. Web service er byggt á SOAP og skilar XML, styður bara HTTP, getur bara verið hýst á IIS, er ekki open source, þarf SOAP protocol til að senda og fá upplýsingar sem þýðir að þetta er ekki mjög létt
   Web API er byggt á HTTP og skilar JSON og XML uppplýsingum
   Styður HTTP og fleira, getur verið hýst í app eða IIS, er open source, er létt og þess vegna þægilegt fyrir tæki með minna bandwidth eins og síma

2. JSON

```
{
    Crust: „Original“,
    Toppings: [„cheese“,“pepperoni“,“garlic“],
    Status: „cooking“,
    Customer: [„john“,1234567]

}
```

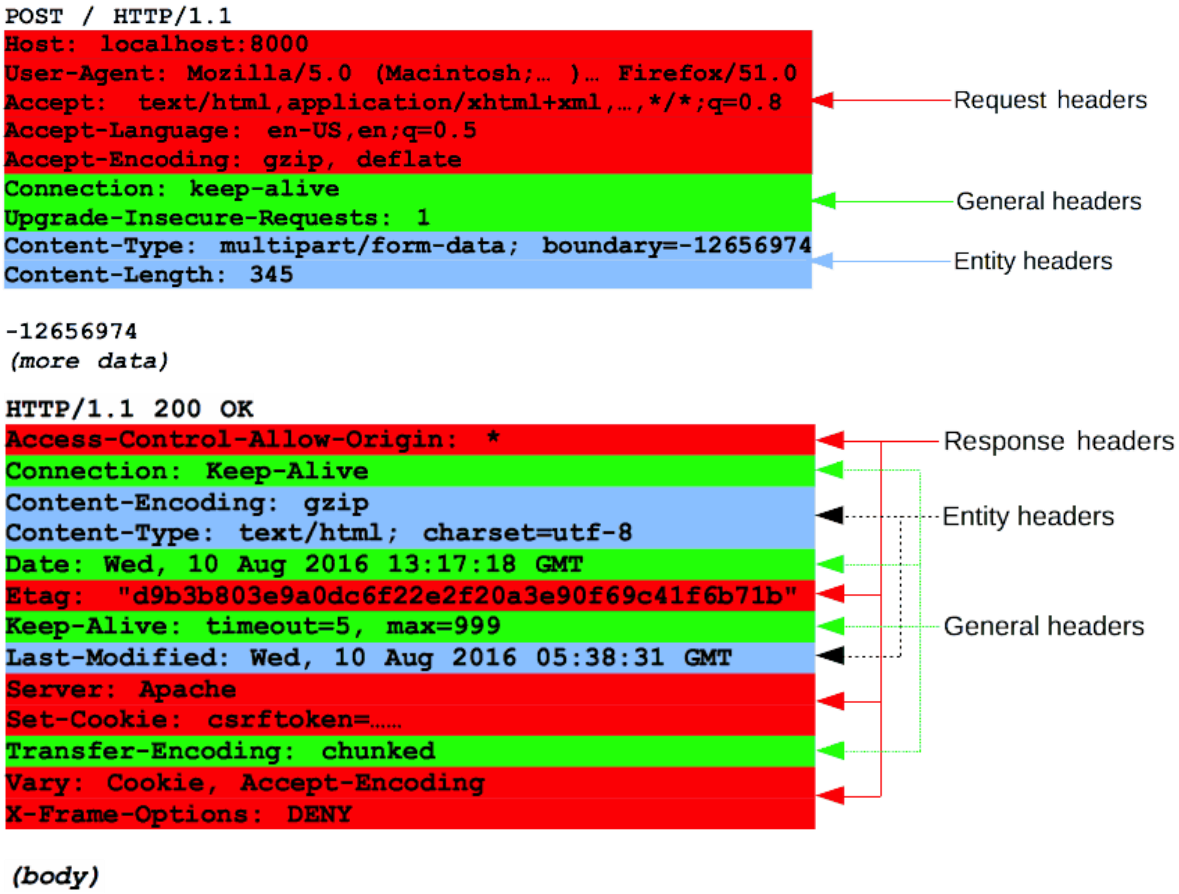
   XML

```
<crust>original</crust>
<toppings>[„cheese“,“pepperoni“,“garlic“]</toppings>
<status>cooking</status>
<customer>[„john“,1234567]</customer>
```

3. Physical layer: Hardware, rafboð, tæki eins og repeater, hub, cables, ethernet
   Data link layer: encoding, decoding, rafboð í frames, sub layers:MAC og LLC
   Network layer: Switching og Routing, býr til veg í gegnum WWW, routes packets to destination, TCP/IP, IPX, AppleTalk
   Transport layer: data transfer, SPX, TCP, UDP
   Session layer: establishment, management and termination of connections, NFS, NetBios, names, RPC, SQL
   Presentation layer: data representation, encryption, decryption, data semantics and syntax, ASCII, EBCDIC, TIFF, GIF, PICT, JPEG, MPEG, MIDI
   Application layer: apps and end user processes, Quality of service, file transfers, email, Telnet, FTP, HTTP.

4. Architectural style sem styður það nota HTTP fyrir web apps og að requests ættu að nota GET, PUT ,POST og DELETE for mutation, creation, and deletion. REST urls lýta oft svona út http://myserver.com/catalog/item/1729 eða http://myserver.com/catalog?item1729

5.



6. Þetta er um að minnka hversu oft notandi þarf að senda upplýsingarnar sínar á þjónin í staðinn þá sendir notandi þær einu sinni og fær þá token frá þjóninum til baka og þar sem þjóninn veit að hann hefur bara gefið þetta token á þennan user á getur notandi frekar sent tokenið með requests til að sanna þetta séu þeir heldur en að þurfa senda upplýsingar sínar hvert sinn, síðan er hægt að fara lengra með tokens og merkja þær með dulkóðun svo þú veist að notandi hefur ekki fiktað í þeim og geyma JSON upplýsingar inní token og annað.