

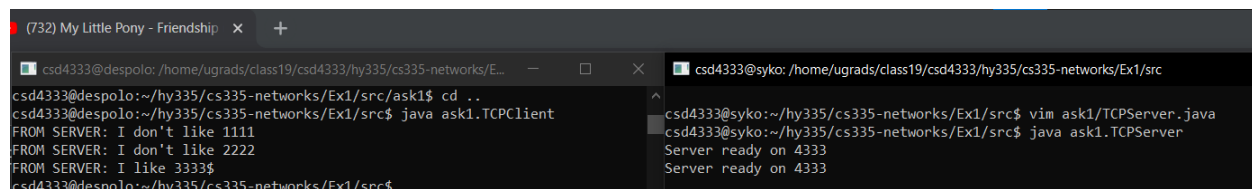
HY335 Δίκτυα και εφαρμογές

Σειρά Ασκήσεων 1

Γεώργιος Μάνος 4333

Μέρος 1ο

Το πρόγραμμα εκτελείται κανονικά και στα τερματικά της σχολής. Ο client στέλνει στον server το sample/παράδειγμα μήνυμα που υπάρχει στην εκφώνηση και ο server ο οποίος το κόβει σε tokens ανάλογα τα newlines απαντά με το μου αρέσει ή δε μου αρέσει το κάθε token. Πως ξέρει ο server εάν του αρέσει ένα token; Έκανα embed ένα pretrained νευρωνικό δίκτυο που κάνει κανονικά NLP και αναγνωρίζει την συγκεκριμένη φράση, από όπου αποφασίζει εάν είναι συμβατή με τα σύγχρονα κοινωνικά πρότυπα ή όχι. Μη δείτε τον κώδικα, είναι super-ψαγμένος. Δεν υπάρχει κάτι να σχολιάσουμε παραπάνω, απλώς για να τελειώσει το parsing ο server πρέπει να διαβαστεί στο τέλος ενός μηνύματος το "\$". Ο server τρέχει συνεχώς, οπότε για να τον κλείσετε πρέπει να πατήσετε CTRL+C. Τέλος, τα αρχεία τα τρέχουμε όσο βρισκόμαστε στον src φάκελο γιατί υπάρχει θέμα με τα paths. Αυτό ισχύει και στο μέρος 2.



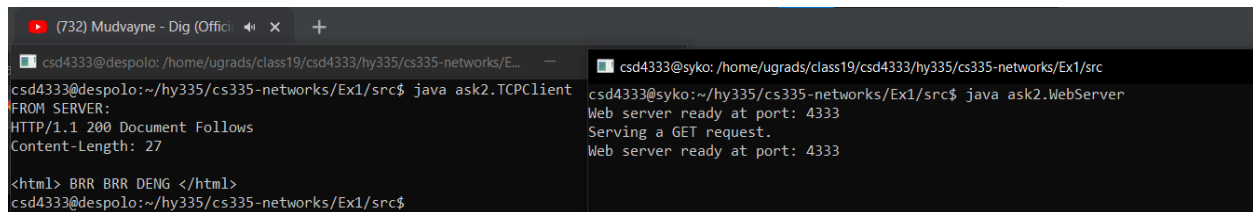
```
(732) My Little Pony - Friendship x +
csd4333@despolo: /home/ugrads/class19/csd4333/hy335/cs335-networks/Ex1/src$ cd ..
csd4333@despolo:~/hy335/cs335-networks/Ex1/src$ java ask1.TCPClient
FROM SERVER: I don't like 1111
FROM SERVER: I don't like 2222
FROM SERVER: I like 3333$
csd4333@despolo:~/hy335/cs335-networks/Ex1/src$

csd4333@syko: /home/ugrads/class19/csd4333/hy335/cs335-networks/Ex1/src$ vim ask1/TCPServer.java
csd4333@syko:~/hy335/cs335-networks/Ex1/src$ java ask1.TCPServer
Server ready on 4333
Server ready on 4333
```

Μέρος 2ο

Ο client μπορεί να στείλει το πολύ 1 request την φορά από ότι κατάλαβα - προσπάθησα να στέλνω πολλαπλά στο ίδιο port, αλλά δε πήγε και πολύ καλά. Ας το κρατήσουμε ως έχει, στον φάκελο ask2 υπάρχει το αρχείο TCPClient.java, εάν θέλετε να αλλάξετε τον τύπο request που στέλνει αυτό στον server για testing αλλάζετε μόνο την γραμμή 34 βάζοντας ένα από τα 2 προηγούμενα strings. Το άφησα λίγο για τελευταία στιγμή και είναι χάος σχεδιαστικά, αλλά well it works. Επόμενες ασκήσεις υπόσχομαι θα είναι καλύτερα :D

Στο πρώτο screenshot φαίνεται η εκτέλεση ενός get request, ο client ζητάει τα περιεχόμενα ενός html αρχείου (ακριβώς το παράδειγμα της εκφώνησης) και το τυπώνει στο stdout. Και σε αυτό και στο επόμενο, αριστερά έχουμε τον client και δεξιά τον server. Ο server πάλι τρέχει αόριστα

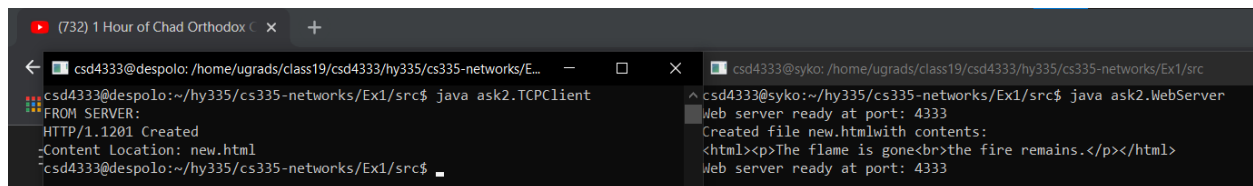


```
(732) Mudvayne - Dig (Offici...
csd4333@despolo: /home/ugrads/class19/csd4333/hy335/cs335-networks/E...
csd4333@despolo:~/hy335/cs335-networks/Ex1/src$ java ask2.TCPClient
FROM SERVER:
HTTP/1.1 200 Document Follows
Content-Length: 27

<html> BRR BRR DENG </html>
csd4333@despolo:~/hy335/cs335-networks/Ex1/src$

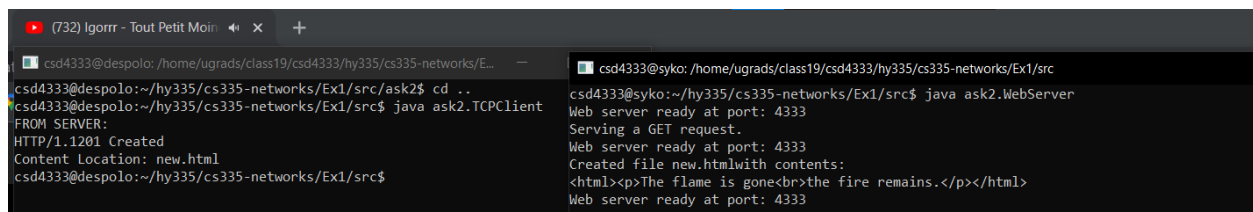
csd4333@syko: /home/ugrads/class19/csd4333/hy335/cs335-networks/Ex1/src
csd4333@syko:~/hy335/cs335-networks/Ex1/src$ java ask2.WebServer
Web server ready at port: 4333
Serving a GET request.
Web server ready at port: 4333
```

Στο 2ο screenshot φαίνεται η εκτέλεση ενός PUT request που ζητάει ο client από τον server να γράψει σε ένα αρχείο κάποια πράγματα. Εκεί μέσα δεν πρέπει να υπάρχει ο χαρακτήρας newline καθώς ο server διαβάζει μέχρι να βρεί τον χαρακτήρα newline. Πάλι, εάν είχα περισσότερο χρόνο θα το έκανα να διαβάζει 1-1 τα bytes μέχρις ότου να διαβάσει τόσα bytes όσα περιγράφει το μήνυμα για να ακολουθείται το πρωτόκολλο, αλλά προς το παρόν πάλι δουλεύει έστω και με αυτό το assumption. Αντίστοιχα στο 3ο φαίνεται το ότι ο Web Server μπορεί να εξυπηρετήσει διαδοχικά αιτήματα από διαφορετικούς clients



```
(732) 1 Hour of Chad Orthodox...
csd4333@despolo: /home/ugrads/class19/csd4333/hy335/cs335-networks/E...
csd4333@despolo:~/hy335/cs335-networks/Ex1/src$ java ask2.TCPClient
FROM SERVER:
HTTP/1.1 201 Created
Content Location: new.html
csd4333@despolo:~/hy335/cs335-networks/Ex1/src$

csd4333@syko: /home/ugrads/class19/csd4333/hy335/cs335-networks/Ex1/src
csd4333@syko:~/hy335/cs335-networks/Ex1/src$ java ask2.WebServer
Web server ready at port: 4333
Created file new.htmlwith contents:
<html><p>The flame is gone<br>the fire remains.</p></html>
Web server ready at port: 4333
```



```
(732) Igorrr - Tout Petit Moir...
csd4333@despolo: /home/ugrads/class19/csd4333/hy335/cs335-networks/E...
csd4333@despolo:~/hy335/cs335-networks/Ex1/src$ ask2$ cd ..
csd4333@despolo:~/hy335/cs335-networks/Ex1/src$ java ask2.TCPClient
FROM SERVER:
HTTP/1.1 201 Created
Content Location: new.html
csd4333@despolo:~/hy335/cs335-networks/Ex1/src$

csd4333@syko: /home/ugrads/class19/csd4333/hy335/cs335-networks/Ex1/src
csd4333@syko:~/hy335/cs335-networks/Ex1/src$ java ask2.WebServer
Web server ready at port: 4333
Serving a GET request.
Web server ready at port: 4333
Created file new.htmlwith contents:
<html><p>The flame is gone<br>the fire remains.</p></html>
Web server ready at port: 4333
```

Τέλος, στο τελευταίο screenshot βλέπουμε και τα περιεχόμενα του html αρχείου που δημιούργησε ο server

```
csd4333@despolo: /home/ugrads/class19/csd4333/hy335/cs335-networks/E...
cat new.html
<html><p>The flame is gone<br>the fire remains.</p></html>
```

new.html [noeol] 1L, 59B 1,59 All