

## Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης Πολυτεχνική Σχολή

# Δίκτυα Υπολογιστών ΙΙ

Θεόδωρος Κατζάλης AEM:9282 katzalis@auth.gr

### Contents

1	Εισαγωγή	2
2	Retransmission timeout	2
3	Session 1	2
4	Section 2	2
5	UDP	2
6	Audio streaming protocols	2
7	Πηγαίος κώδικας 7.1 User Interface	2
8	Statement of originality aka hibliography	2

#### 1 Εισαγωγή

Η συγκεκριμένη εργασία αποσκοπεί στην εξοικείωση εννοιών σχετικά με τα δίκτυα υπολογιστών τόσο σε θεωρητικό όσο και σε πρακτικό επίπεδο. Το πρώτο εξασφαλίζεται με την μελέτη και παράθεση βιβλιογραφίας σε πρωτόκολλα επικοινωνίας TCP και UDP ενώ το δεύτερο εξασφαλίζεται, χρησιμοποιώντας την γλώσσα προγραματισμού java, με την δημιουργία δικτυακών εφαρμογών συλλογής πληροφοριών σε συνεργασία με τον server του μαθήματος ithaki με IP 155.207.18.208.

#### 2 Retransmission timeout

Σε γενικές γραμμές υπάρχει η ανάγκη πρόβλεψης και επαναπροσδιόρισης των παραμέτρων timeout σε ένα σύστημα επικοινωνίας.

Αξίζει να αναφέρουμε κάποια πράγματα για RTO και για time granularity. RFC και τα σχετικά. Υπάρχουν κάποιες διαφορές σχετικά με το notation που χρησιμοποιούνται στις σχέσεις υπολογισμού των εννοιών RTO, sRRT και RTTd.

Οι πηγές στις οποίες βασιστήκαμε είναι:

- geeks for geeks
- RFC
- let's code a tcp/ip
- time granularity
- 3 Session 1
- 4 Section 2
- 5 UDP

Hello

- 6 Audio streaming protocols
- 7 Πηγαίος κώδικας
- 7.1 User Interface
- 8 Statement of originality aka bibliography

```
Welcome to Java Socket programming

Welcome to Java Socket programming

Press ENTER to continue

Press ENTER to continue

Please enter a number (1-11) that corresponds to the application you want to run. Available options are:
1) Echo with delay
2) Echo no delay
3) Temperature
4) Image
5) Music
6) Vehicle UDP
7) Ithakicopter UDP
8) Autopilot
9) HTTPS TCP
10) Ithakicopter TCP
11) Vehicle TCP
8

AUTOPILOT: ON
You need to open ithakicopter.jar. Press ENTER to continue...

Press Control-C to exit...
Send packet. Readjust...
Received data via UDP: ITHAKICOPTER 22-11-2020 22:04:39 LMOTOR=000 RMOTOR=000 ALTITUDE=077 TEMPERATURE=+23.31 PRESSURE=1024.38 TELEMETRY
Parsed motor values: 0
Send packet. Readjust...
Received data via UDP: ITHAKICOPTER 22-11-2020 22:04:40 LMOTOR=000 RMOTOR=000 ALTITUDE=077 TEMPERATURE=+23.31 PRESSURE=1024.38 TELEMETRY
Parsed motor values: 0
Send packet. Readjust...
Received data via UDP: ITHAKICOPTER 22-11-2020 22:04:40 LMOTOR=000 RMOTOR=000 ALTITUDE=077 TEMPERATURE=+23.31 PRESSURE=1024.48 TELEMETRY
Parsed motor values: 0
Send packet. Readjust...
```

Figure 1: Εκτέλεση προγράμματος σε κέλυφος Bash