

**3. Διαχείριση συνδέσεων 3/4G (και 5G) για επικοινωνία με το διαδίκτυο και Wi-Fi direct για απευθείας επικοινωνία μεταξύ συσκευών**

Λεονάρδος Ζήνων Χατζηγιαχτσίδης 3140220 [leonardoszenoon@gmail.com](mailto:leonardoszenoon@gmail.com)

Θεόδωρος Ζερβούλιας 3170050 [teozmusicstudio@gmail.com](mailto:teozmusicstudio@gmail.com)

**Περιγραφή**

Στόχος μας είναι η δημιουργία εφαρμογής για smartphones που να επιτρέπει την αποστολή μηνυμάτων μεταξύ συσκευών που συνδέονται με wifi-direct. Η εφαρμογή αυτή θα περιλαμβάνει και λειτουργία αποστολής αρχείων με σκοπό να γίνουν συγκρίσεις των τεχνολογιών 3G/4G, wifi-direct και συνδυασμού τους. Πιθανό να περιληφθεί μελέτη σχετικά με τα πλεονεκτήματα του wifi-direct σε σύγκριση με το bluetooth.

**Υλοποίηση**

Η εφαρμογή αυτή θα δημιουργηθεί με σκοπό την μείωση του κόστους δεδομένων σε περιπτώσεις που κοντινοί χρήστες χρειάζονται κάποιο αρχείο ή επιθυμούν να επικοινωνήσουν.

Για την υλοποίηση θα χρησιμοποιήσουμε αποκλειστικά Android Studio (ως προγραμματιστικό εργαλείο & εργαλείο προσομοίωσης) και φυσικά μέσα (actual smartphones) για να γίνουν οι απαραίτητες μετρήσεις στην κατανάλωση δεδομένων και οι συγκρίσεις του wifi-direct με άλλες τεχνολογίες.

**Στάδια υλοποίησης**

1. Μελέτη σχετικά με τη χρήση των wifi, wifi-direct και bluetooth μέσω του Android studio και της Java.
2. Αποστολή μηνυμάτων μέσω wifi-direct
3. Αποστολή αρχείων μέσω wifi-direct
4. Κατέβασμα αρχείων μέσω wifi
5. Συνδυασμός 4 & 3
6. Διαμοιρασμός του Download
7. Φάση ελέγχου με smartphones
8. Μετρήσεις και σύγκριση με bluetooth

**Ειδικές απαιτήσεις**

Καμία (αν δεν αλλάξει κάτι στην πορεία).