

1. Numele și prenumele studentului: Gabriel Romeo CONȚ
2. Numele și prenumele conducătorului: asist. ing. Emanuel PUȘCHIȚĂ

SINTEZA PROIECTULUI DE DIPLOMĂ

Enunțul temei:Eficiența transmisiilor în medii wireless

În ultimii ani domeniul rețelelor ad-hoc a cunoscut o creștere spectaculoasă, determinată de nevoia tot mai mare de comunicare dar și din motive economice. Deoarece ne confruntăm cu o concurență acerbă pe piața telecomunicațiilor, este absolut necesară studierea și dezvoltarea de noi tehnologii pentru a putea ține pasul.

Așadar, pentru îmbunătățirea performanțelor transmisiilor în medii wireless, trebuie analizați parametri precum rata de livrare a pachetelor la destinație, debitele la recepție și transmisie sau întârzierea medie a pachetelor. Analizăm în această lucrare influența protocoalelor de rutare și a modelelor de propagare în transmisiile radio. Realizăm aceasta prin efectuarea unor serii de experimente cu ajutorul mediului de simulare GloMoSim. Protocoalele de rutare studiate sunt AODV (Ad hoc On demand Distance Vector), LAR (Location Aided Routing) și DSR (Dynamic Source Routing), iar modelele de propagare analizate sunt *free space* și *two ray*. Astfel în funcție de nevoi, pentru o bună performanță se va alege cel mai potrivit protocol de rutare și cel mai potrivit model de propagare.

ABSTRACT

Project title: Transmission efficiency in wireless environments

In the last few years, Ad-hoc Networks saw a spectacular increase, caused by the need for communications and of course because of economical reasons. Because we have nowadays a very big competition in Telecommunication Market, it's absolutely necessary to study and develop new technologies.

So, to perform the transmissions in wireless environments, some parameters like delivery packet ratio, transmission and reception throughputs or end-to-end delays should be analyzed. In this paper we studied the influence of routing protocols and propagation models in wireless transmissions. We made some experiments using the GloMoSim network simulator. The routing protocols studied are AODV (Ad hoc On demand Distance Vector), LAR (Location Aided Routing) and DSR (Dynamic Source Routing), and the propagation models are *free space* and *two ray*. Hence, depending on the needs, for having a good performance it has to be chosen the right routing protocol and the right propagation model.
