



*DYNAMIC ADAPTATION ALGORITHM FOR MULTIMEDIA DELIVERY IN
WIRELESS NETWORKS*

Teză susținută pentru obținerea titlului de doctor în domeniul de doctorat
Inginerie Electronică și Telecomunicații

(sinteză)

Autor: *Vasile Horia Muntean*

Data susținerii: *21,12,2012*

Conducător științific: *Prof. Dr. Ing. Marius Oteșteanu*

Referenți științifici: *Prof. Dr. Ing. Cristina Hava-Muntean, National College of Ireland*
Prof. Dr. Ing. Virgil Dobrotă, Universitatea Tehnică Cluj-Napoca
Pfor. Dr. Ing. Florin Alexa, Universitatea "Politehnica" Timișoara

Rezumat: În evoluția comunicațiilor mobile fără fir, patru generații pot fi identificate. În 1980, prima generație (1G) a oferit sprijin pentru comunicarea analogică, la rate de transfer foarte mici. În anii 1990, a doua generație (2G) a marcat trecerea la comunicațiile digitale, aducând și o creștere a ratelor de transfer, în timp ce în anii 2000 a treia generație (3G), ce oferea comunicații mobile de bandă largă, a deschis drumul spre o generație intermediară, 3.5G (B3G) și mai departe spre un nou standard, 4G. Tehnologia 4G oferă utilizatorilor acces mobil la aplicații avansate, comparabile cu cele oferite de rețelele cu fir și, cel mai important, menține sprijinul pentru mobilitate, care este imposibil de oferit în rețelele cablate.

În acest context, teza cuprinde aspecte importante ale tehnologiilor de comunicații fără fir de mare actualitate, cu accent pe calitatea de multimedia. Teza descrie în detaliu mai multe

standarde importante de comunicații, identifică problemele și provocările de cercetare și

Principalele contribuții revendicate: *Teza propune un nou algoritm de livrare multimedia, ce îmbunătățește calitatea experienței utilizatorilor prin construirea dinamică a granularității fluxului de date bazată pe condițiile de rețea actuale și pe preferințele utilizatorilor, algoritmul fiind evaluat atât în mediul IEEE 802.11 cât și în mediul 3GPP LTE. Pentru a îmbunătăți și mai mult performanțele, se propune un nou sistem de clasificare QoS pentru prioritizarea*

Nr. Pagini: *144*

Nr. Figuri: *75*

Nr. Tabele: *32*

Nr. de titluri bibliografice: *117*

Valorificări până la momentul susținerii tezei:

Nr. articole publicate în reviste de specialitate: *1*

Nr. lucrări comunicate la conferințe și congrese: *7*

Nr. rapoarte de cercetare (referate de doctorat, granturi ș.a.): *5*

Catalogarea în seriile Teze de doctorat ale UPT – Editura Politehnica:

Seria: *7*

Nr.: *58*

ISSN: *1842-7014*

ISBN: *978-606-554-586-1*