

**ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ АЛГОРИТМУ
FAIR QUEUING ALGORITHM ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ QoS
В ДОМЕНІ ПАКЕТНОЇ КОМУТАЦІЇ
МОБІЛЬНИХ МЕРЕЖ ТРЕТЬОГО ПОКОЛІННЯ**

Охріменко М.Ф., Воропаєва В.Я.

Донецький національний технічний університет

E-mail: michael87@inbox.ru

**Features of fair queuing algorithm employment for QoS guaranteeing
in PS-domain of 3G mobile networks**

Analysis of possible ways of packet data processing in 3G mobile networks for QoS guaranteeing. Research of processing differences for wired and wireless domains.

Важливою задачею при проектуванні мобільних мереж третього покоління є забезпечення показників QoS, особливо в домені пакетної комутації. Для цього здійснюється пріоритезація черг на основі вимог різних класів трафіку до смуги пропускання, затримок в мережі, джиттеру тощо.

Ключову роль у вирішенні поставленої задачі відіграє вибір алгоритмів обробки черг. Рекомендується застосовувати такі, що враховують пріоритет класів трафіку, тим самим підвищуючи ефективність використання ресурсів мережі. В статті розглядаються алгоритми fair queuing (справедливої черги), які характеризуються циклічною роботою [1]. В межах одного повного циклу з буферів обладнання до каналів зв'язку надходять пакети, які належать до різних класів трафіку. Враховуючи пріоритет пакетів, швидкість їх надходження, обсяг буферів, тривалість циклу розраховуються необхідні смуги пропускання для кожного класу трафіку і затримка, яка виникає при обробці пакетів обладнанням. Також визначаються оптимальні розміри буферів та тривалість циклу обробки для забезпечення QoS [2].

Для забезпечення показників QoS в радіоканалах fair queuing алгоритм має певні особливості: оптимальні розміри буферів та тривалість циклу розраховуються на основі особливостей поширення сигналу.

Отже, алгоритми fair queuing забезпечують необхідні значення показників QoS в домені пакетної комутації мобільних мереж третього покоління.

Література

1. Srinivas Vagesna. IP Quality of Service. – Cisco Press. – 2001. – 368 p.
2. Ajaz Sana. Design and Implementation of Next Generation Ethernet-Based Hybrid Wired/Wireless Broadband Access Networks for Delivering Differentiated Services. – The City University of New York. – 2008. – 158 p.