

2. Телекомунікаційні технології та комп'ютерні мережі

Секція № 2

ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА КОМП'ЮТЕРНІ МЕРЕЖІ

РОЗРОБКА СИСТЕМИ МОДЕЛЮВАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ МЕРЕЖ НА ВСІХ РІВНЯХ МОДЕЛІ OSI.

Белов М.Г., Столяренко М.В.

Науковий керівник – проф. каф. КІСМ, д.т.н. Нестеренко С.А.

Задача проектування, експлуатації та модернізації будь-якої високотехнологічної системи завжди є ресурсномісткою задачею.

Вибір невірної стратегії створення комп'ютерної мережі або її модернізації може привести до необґрунтованих як людських, так і фінансових витрат.

Існуючі системи моделювання відрізняються як можливостями, методами та алгоритмами моделювання, глибиною відтворення реальних процесів роботи мережі, так і своєю вартістю.

Важливою частиною системи моделювання комп'ютерної мережі є моделювання роботи мережевого, каналного та фізичного рівнів моделі OSI, а саме, роботи IP протоколу, протоколів каналного та фізичного рівнів.

Результатами роботи є розробка імітаційних алгоритмів функціонування комп'ютерної мережі на мережевому, каналному та фізичному рівнях моделі OSI, а саме алгоритмів IP протоколу мережевого рівня, Ethernet протоколу каналного рівня, протоколів фізичного рівня та алгоритмів міжрівневої взаємодії.

Таненбаум Э. “Компьютерные сети”, СПб, Питер, 2003, 992с.