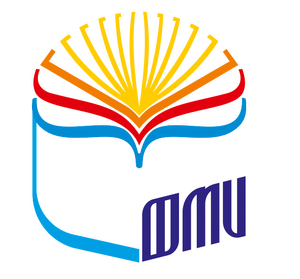
***Протокол за упражнение***

ВЕЛИКОТЪРНОВСКИ УНИВЕРСИТЕТ „СВ. СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЙ“



ФАКУЛТЕТ „МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА“

**ПРОТОКОЛ**

по дисциплината „КОМПЮТЪРНИ МРЕЖИ “

Изготвил: Иван Пеев; Специалност: Софтуерно инженерство;

Курс: първи; Фак. Номер:20048;

**ТЕМА НА УПРАЖНЕНИЕТО: РУТЕР**

**1.Определение - Рутерът е устройство, което пренася пакетите от различни мрежи.**

**2.Как работи рутерът?**

Работи с IP адреси. За определяне на пътя за предаване на данните и насочване на пакетите използва таблица за маршрутизация въз основа на информацията за топологията на мрежите, към които е свързан. Тази таблица рутерът си прави сам, като си набавя нужната информация, а при някаква промяна си я актуализира сам, „разпитвайки“ другите маршрутизатори кой докъде е свързан. Това става чрез съответните протоколи за маршрутизация. Възможна е и ръчна намеса в тази таблица, ако по някакви съображения се желае дадена връзка да преминава само по един от възможните пътища. Ако в таблицата липсва даден маршрут, започва разпитване дали някой от достъпните рутери не знае, а те разпитват по-нататък по веригата. Ако пътя се намери, таблицата се допълва и пакетът се изпраща. Ако не се намери, пакетът се отхвърля.

**3.Какви таблици съдържа?**

Маршрутизираща таблица(рутинг таблица)- структура от данни в табличен вид , която съхранява информацията, необходима за маршрутизиране на пакети в мрежата. Всеки рутер поддържа маршрутна таблица за възможните маршрути според адреса на получателя на пакета. В таблицата понякога се включва също и информация за съответния резултат за всеки от маршрутите, така че ако има няколко маршрута към една и съща мрежа да може да се избере най-добрия сред тях.

**4.Как разпределя пакетите?**

За разпределяне на пакетите използва маршрутизиращата таблица, като избира най-добрия път.