

Bluetooth (makedonski)

Vrsta: Seminarski | Broj strana: 14 | Nivo: Fakultet za elektrotehnika i informaciski tehnologii – Skopje

Bluetooth

Ad hoc мрежите денес примарно се базираат на Bluetooth технологијата. Bluetooth стандардот претставува компјутерска и телекомуникациска индустриска спецификација која обезбедува механизам за креирање на мали безжични мрежи со ad hoc основа. Bluetooth технологијата се смета за безжична PAN технологија која нуди брз и доверлив пренос и на податоци и на глас. Нејзина основна цел е да овозможи поврзување на различни типови на уреди (компјутери, PDA уреди, мобилни телефони, печатари, факс машини и.т.н) заедно, на безжична основа во мала просторна околина. Неограничените Bluetooth уреди ја елиминираат потребата за кабли и обезбедуваат мост за поврзување со постоечките мрежи.

Кратка историја

Името "Bluetooth" потекнува од данскиот крал Harald Blatand, односно на англиски Harold Bluetooth кој живеел во X век. Кралот Blatand имал важна улога при помирувањето и соединувањето на завојуваниите страни на делови каде што денес се наоѓаат Норвешка, Шведска и Данска – исто како што Bluetooth технологијата е дизајнирана со цел да овозможи соработка помеѓу различни индустриски гранки како што се компјутерската индустрија, индустријата за мобилни телефони и автомобилската индустрија.

Оригиналниот архитект на Bluetooth технологијата е L. M. Ericsson компанијата, која уште во 1994 г. започнала да се интересира за поврзување на уредите без користење на кабли. Во 1998 г. оваа компанија заедно со уште четири други компании (IBM, Intel, Nokia и Toshiba) ја основаа познатата SIG (Special Interest Group) група која започнала да го прикажува развојот на радио технологијата и да креира глобален и отворен стандард. Иако, примарната идеја при дизајнирањето на Bluetooth технологијата била да се развие протокол за безжична комуникација со помош на кој успешно ќе се заменат каблите, уште при нејзините рани почетоци била одлично прифатена. Во 1999г. таа е стандардизирана од страна на групата за IEEE стандарди како IEEE 802.15 стандард.

2. Фреквенциски опсег и податочна брзина

Bluetooth технологијата работи на нелиценцираниот 2.4 GHz ISM фреквенциски опсег. Поради тоа што и голем број на други технологии оперираат на истиот фреквенциски опсег, Bluetooth технологијата употребува FHSS (Frequency Hopping Spread Spectrum) техника за намалување на интерференцијата т.е има фреквенциски експандиран спектар со фреквенциско потскокнување. FHSS техниката користи 79 различни радио канали со промена на фреквенцијата од околу 1600 пати во секунда. ISM опсегот стана популарен за безжичните технологии поради тоа што е достапен ширум светот и не е потребна лиценца. Bluetooth технологијата теоретски дозволува брзина на пренос до 1Mbps, но бидејќи во реалноста мрежите не можат да поддржат толкава податочна брзина поради преоптоварување во комуникацијата достигнатиот пропусен опсег изнесува приближно 720 Kbps. Оваа податочна брзина е доволно голема за поголем дел од Bluetooth апликациите.

3. Опсег на работа на еден Bluetooth уред

Bluetooth технологијата обезбедува три различни класи на моќност. Уредите кои се од класа 1, најмоќните уреди, работат на 100 mW и имаат опсег на работа кој најмногу може да достигне растојание од 100 m. Уредите од класа 2, работат на 2.5 mW, а нивниот опсег достигнува до 10 m. Најслабите уреди, уредите од класа 3, работат на 1 mW и нивниот опсег се движи од 0.1 m до 10 m. На сл.1 се опишани трите можни опсези согласно моќноста на уредот.

----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE PREUZETI NA SAJTU. -----

www.maturskiradovi.net

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: maturskiradovi.net@gmail.com