

Innovatív biztonsági technikák a 6G fizikai rétegében: THz, AI és kooperatív védelem

Gódor Győző

A 6G hálózatok fejlesztése során a fizikai réteg biztonsága kiemelt kutatási terület, mivel az új technológiák (például THz kommunikáció, tömeges IoT, mesterséges intelligencia integráció) új fenyegetéseket és lehetőségeket teremtenek. A fizikai rétegben alkalmazott innovatív megoldások között megtalálható a rádiós csatorna egyedi jellemzőin alapuló hitelesítés, valamint a támadások felismerését és megelőzését segítő gépi tanulási technikák. Egyre nagyobb hangsúlyt kap a mesterséges zaj generálása és az adaptív beamforming, amelyek a lehallgatás elleni védelmet erősítik. Emellett a kooperatív jamming, valamint a kulcs nélküli titkosítás is hozzájárulnak a hálózatok ellenálló képességéhez. Az előadás áttekintést ad a legújabb fizikai rétegű biztonsági és hitelesítési technikákról, valamint azok jövőbeli alkalmazási lehetőségeiről a 6G hálózatokban.