# Elekter on õhus: nutistu hakkab energiat tarbima raadiosaatjate signaalidest

10 aastat tagasi - 21.06.2016 Autor: AM

Juba kuuekümnendatel avastasid nutikad inimesed, et telemasti all elades saab tohutu pooliga elektrit toota, sest võimas telejaama signaal püüti ilusti suurte traadihulkadega kinni. Telejaamad muidugi pahandasid sellise sigaduse peale, sest energiavampiirid kahandasid oluliselt televisiooni leviala.

Sama põhimõtet on võimalik kasutada õhus levivate traadita võrkudega. Alles hiljuti kirjutasime, et nutistu seadmete energiatarve on viidud Nokia arendajate poolt nii minimaalseks, et need suudavad akult töödata kuni kümme aastat. Aga mis oleks, kui andur töötaks igavesti? Miks mitte, kui energiat eraldada õhus levivatest WiFi- ja telesignaalidest. Tehnoloogia selleks on juba enam-vähem valmis, aga taas on küsimus kurjades WiFi purkide ja meediakanalite omanikes, kellele selline energiavampiirindus ilmselt ei meeldi. Küll aga võib oma andureid toitma hakata tulevikus ka isiklikust ruuterist, mis andmete liigutamisele lisaks võib olla ka traadita toite allikaks lugematule hulgale anduritele.

**Kuidas see töötab?**

Washingtoni Ülikoolis välja töötatud lahendus Ambient Backstacker kasutab raadiosignaale, mida levitavad WiFi tugijaamad, raadio- ja telejaamad ning kõikvõimalikud muud raadiosaatjad. Seadmed kasutavad antenni, mis toodab õhus olevate raadiosignaalide vastuvõtuga kümnetesse kuni sadadesse mikrovattidesse ulatuvat energiahulga. See mikroskoopiline energia saadetakse mõnele tugijaamale tagasi andmetega, mida andur tahab edastada. Nii saab luua ka seadmeid, mis saadavad andmeid isegi siis, kui aku on tühi või aparaat välja lülitatud.

Kuigi saatja energia tagasipeegeldamist kasutavad ka RFID andurid, on siinne lahendus erinev sellepärast, et eraldi saatjat pole vaja. Andur parasiteerib eetris olevate saatjate signaalide peal.

Täpsemalt vaata teaduslikust paberist (PDF) või allolevast videost, kuidas see kõik töötab.

- Uudised

- Andmeside
- Võrguseadmed

Pilt

