# VIDEO: valmis sai akuvaba telefon

9 aastat tagasi - 11.08.2017 Autor: AM

Moodsaid nutitelefone vaevab pidevalt akuprobleem: need kipuvad liiga kiiresti tühjaks saama. Washingtoni Ülikoolis leiti selle vastu rohtu kahe vana, juba möödunud sajandist tuntud nipiga ja ehitati akuvaba mobiil.

Esimene nipp on teada päikesepaneeliga kalkulaatorite ajast: mobiil ammutab energiat valgusest ja kulutab seda väga kokkuhoidlikult. Teine aga meenutab viiekümnendaid-kuuekümnendaid, kui inimesed raadiomastide all kerisid suuri poole, mis raadiosaatjast laineid kinni püüdsid ja elektriks moondasid.

Nüüd on energiasalvestamise vanad meetodid muudetud kompaktsemaks, et mahuks ka mobiiltelefoni ja täiustatud, et oleks efektiivsem. Kui lahendust edasi arendatakse, võiks kunagi mobiil end ümbritsevast keskkonnast suuta vajaliku elektri ise toota pealtnäha nagu kõrvalist abi vajamata. Raadiolained, millest energiat saab, on igal pool meie ümber: WiFi, mobiililevi, raadio- ja telesaatjad jne. Insener Shyam Gollakota on juba esimese prototüübi ülikoolis valmis saanud, mis on ehitatud kättesaadavatest komponentidest ja midagi tehnoloogiliselt uut ei pidanudki välja mõtlema.

Esialgu toidab akuvaba lahendus vaid kõige elementaarsemaid funktsioone: kõne vastuvõttu ja edastamist kõrvaklappidega üle Skype´i. Nii nagu *Walkie-Talkie*l tuleb vajutada nuppu, et lülituda rääkijast kuulajaks ning vastupidi.

Raadiosignaalidest õnnestub kätte saada mikrovattides võimsust, kuid see on saadaval pea igal pool asustatud punktides. Energia jäävuse seadus aga kehtib siingi ning mida rohkem eetrist energiat ammutada, seda nõrgemaks raadiosignaalid muutuvad.

Samas võib tulevikus paigutada avalikkesse kohtadesse selliseid spetsiaalseid WiFi ruutereid, mis ongi valmis toitma läheduses olevaid elektriseadmeid üle õhu. Eriti vajalik võib see olla Asjade Interneti väikestele ökonoomsetele võrku ühendatud anduritele. Raadiosignaale õnnestus elektriks muundada baasjaamast kuni 9,4 meetri kaugusel.

Washingtoni Ülikoolis uuritakse, kas õnnestuks selline lahendus tootmisküpseks teha ja pakkuda mõnele teenusepakkujale.

Vaata lähemalt batteryfreephone.cs.washington.edu.

- Uudised
- Videod

- Andmeside
- Komponendid
- Mobiiltelefonid
- Võrguseadmed

Pilt

