

Alkomeetrite ajastu lõpp: teadlaste loodud mobiiliäpp tuvastab liigutuste järgi täpselt, kas oled purjus

8. september 2020 - 23:01 Autor: [Kaido Einama](#)



Peaaegu iga asja jaoks on olemas mõni äpp, üsna varsti on olemas täpne mobiilirakendus ka joobes oleku tuvastamiseks.

Grupp teadlasi [avaldasid](#) ajakirjas "Journal of Studies on Alcohol and Drugs" hiljuti oma uurimistöö, mis proovis kindlaks teha, kas mobiili asendianduritega registreeritud inimese liikumise muutuste järgi on võimalik kindlaks teha, kas ta on kaine või purjus. Piiriks võeti USA-s kehtiv norm 0.08 promilli, mis on keerulisem, kui selgelt "nina täis tõmmanud" tuigerdavat tüüpi jälgida. Katsealustele anti tagataskusse mobiilid, mis registreerisid mobiiliomanikule iseloomulikku kainet kõnnakut ja salvestasid muudatusi siis, kui katsealused 0,2 promillise joobeni täis joodeti.

Tänapäeval on masinõppe ja signaalitötlusega võimalik leida igapäevase jaoks konkreetne kõndimise muster, mis iseloomustab tema kainet kõndi ja samuti oskab masinõppe eristada muudatusi, kui on sees juba üsna väike kogus, aga siiski karistatavas hulgas promillides alkoholi.

Pittsburghi ülikooli teadlased tegid kindlaks, et joobe saab niimoodi asendiandurite ja analüüsiga tuvastada 92,5% täpsusega. Kõige olulisemaks olid sealjuures liikumise muudatused x-telje suhtes ehk siis kõikumine küljelt küljele või rahvakeeli lihtsalt "tuikumine". Väiksema joobega seda võib-olla veel palja silmaga ei erista, kuid mobiili asendiandurid panevad tulemuse juba kirja.


92,5% täpsus on juba küllalt hea, et kasutada näiteks vastava tarkusega mobiiliäppi alkomeetrina enda kainuse hindamisel.

Sama lahendusega on tegeletud ka Worchesteri Polütehnilises Instituudis ning seal on juba valmis saadud ka esmane mobiiliäpi prototüüp [AlcoGait](#), mis vajab ligipääsu telefoni güroskoobile ja kiirendusandurile.

Seniks aga, kui teadlased oma äppidele lihtsa kasutajaliidese teevad ning täpsust veelgi suurendavad, saab juba praegu kasutada lihtsaid ja vähem täpsemaid testimisäppe (näiteks [Druid](#)), et enda kainust testida. Selle äpiga peab läbi tegema mõned lihtsad koordinaatsiooni- ja täpsusülesanded ning mobiil hindab masinõppe algoritmidega, kas oled purjus või kaine.

DRUID

Stand Up



Hold the device in one hand
Touch the Screen with the other hand

There are 4 tasks in the test


<input checked="" type="checkbox"/> 1. Tap the squares and circles	50 sec
<input type="checkbox"/> 2. Estimate 30 seconds	~ 30 sec
<input checked="" type="checkbox"/> 3. Follow the Circle	30 sec
<input type="checkbox"/> 4. Balance on one leg	1 min


START

Tap the Squares

Squares and circles will appear briefly on the screen

See a square
Tap where you saw it





See a circle
tap the white oval


Tap quickly, speed counts


Start

Tap the Circles

Circles and squares will appear briefly on the screen

See a circle
Tap where you saw it





See a square
tap the white oval

Tap quickly, speed counts

Start

Druidiga kainelt proovides tuleb esimene tulemus ilmselt veel "purjus", sest test nõuab keskendumist ja täpsust. Kui juba tead, mida oodata, on ka tulemus (kainena) juba palju parem. Purjus olles ilmselt ei saa ikka nii hästi aru, mida teha vaja ning ühel jalal seismine on ka väikese napsuga juba raskem, kui purukainena.

- [Uudised](#)
- [Lahendused](#)
- [Tarkvara](#)