

A hand holding a pen is positioned over a puzzle piece. The puzzle piece features a 3D bar chart with blue and silver bars and a grid of binary code (0s and 1s). The background is a dark blue surface with a pattern of interlocking puzzle pieces.

Marek Alliksoo
Export Sales Manager
01 November 2018

Targa linna lahendused linnaplaneerimises

Tark linn



Tark asjade internet (Tark Pilv)



Tark automatiseeritus



Tark energia



Tark juhtimine



Tark kodanik

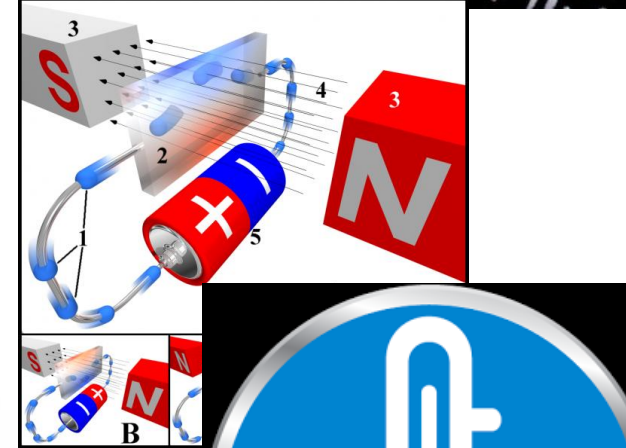
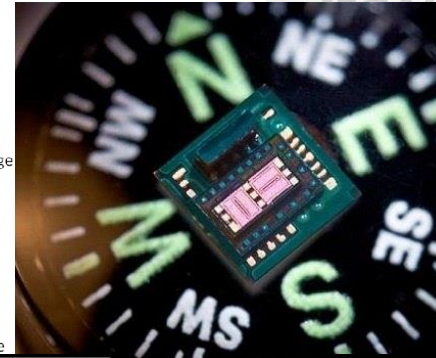
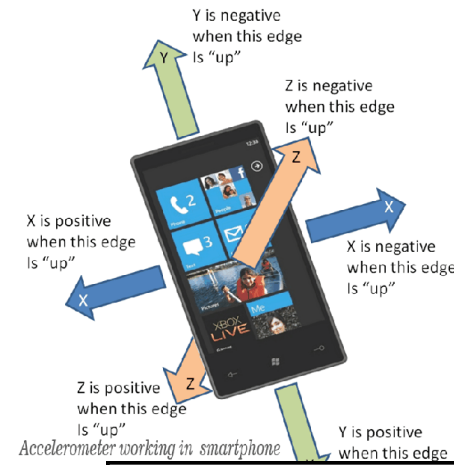


"Big data could be a really powerful tool to create something that feels very specific, a unique experience for the end user." – Ernst & Young 2015

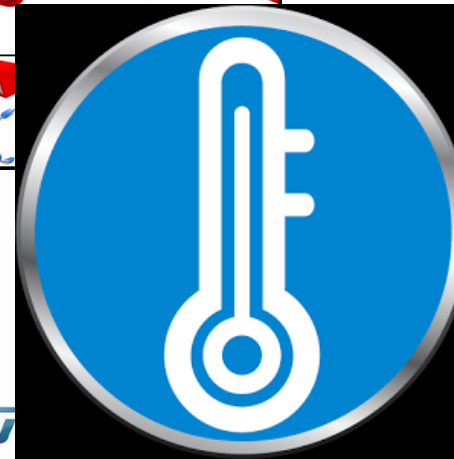
*„Suurandmed on tohutult tõhus tööriist, mis loob kohandatud ja unikaalse kogemuse lõppkasutajale“
– „Marek 2018“*

Kui palju sensoreid on meil taskus?

1. Kiirendusandur
2. GÜroskoop
3. Magnetometer
4. Lähedusandur
5. Valgusandur
6. Baromeeter
7. Termomeeter
8. Õhu niiskuse andur
9. Sammuloendur
10. Pulsandur
11. Radiatsiooni sensor (Sharp Pantone 5 – Jaapanist)
12. Mikrofon (helisensor)
13. Kaamera (pildisensor)
14. Asukohasensor (GPS)
15. + Lisaseadmed



Ambient-light
and proximity sensor



„Tädi, kust suurandmed tulevad?“



Nutiseadmed (telefonid, rüperaalid jne)



Mõõteseadmed (linnaruumis, sõidukitel jne)



Statistilised andmed (korrelatsioon)



Sotsiaalmeedia, kliendikaardid, tervis jne



Andmete analüüsist saadud andmed (ja nende tulemuste analüüs)

BIG DATA



Tark Linn kui hästi toimiv perekond

Riskide maandamine
ja uute lahenduste
katsetamine:

Tartul on oma 0.39
km² suurune piloot
ala kesklinnas

Soodustamine

Strateegia

Demo pinnakud

Avatud andmed

Tark
Linn

Tarkuse
jagamine

Digitaalne
kaasamine

Jätkusuutlikus

Juhtimine

Tark tööjõud

Soodustada – Mõttetegevust ja kodanike kaasatust

Arendada – Avatud juhtimist, arengut ja planeerimist

Rakendada – Innovatiivseid ja edumeelseid lahendusi

Andmebaaside
killustatus,
struktuuri ja
formaadi
puudumine

Dubleerime ajatemplita

Ühtse keskkonna
puudumine

#kuhuminna

Avaliku ja
erasektori
lahknevus

Riik vs. kodanik

Eestil puudub
päris targa
linna
kogemus

Maa-ameti geoportaal

Ehitisregister

Ruumilise planeerimise infosüsteem

Kinnistuportaal

E-kinnisturaamat

Teeregister

Muud kohalike omavalitsuste
portaalid. Näiteks:

Tallinna teeregister, planeeringute
register, geomõõdistuste
infosüsteem

Trendid

Andmete/otsuste läbipaistvus ja kvaliteedi väärtustamine



Tark planeerimine – Palju raha on vs. Palju raha vaja on



Digitaliseerimine, standardiseerimine, automatiseerimine, robotiseerimine



Digitaalne andmevahetus ja riskasutus



Ühtne keskkond – terviklik planeerimine



Elukaar – planeerimisest ja ehitamisest kuni lammutamise ja taaskasutuseni



3D Ruum – all-in-one – Linn kui OP süsteem

Asukohta põhise ja visuaalse ülevaate saamine

#Andmed



EyeVi Visuaalne linnaruum

Kord sõida, miljon korda
mööda

- Panoraam andmed
- Orthopilt
- 3D Pilv



Kui on vaja teada mitu puud on linnas?

Linnaruumi
interaktiivne
keskkond



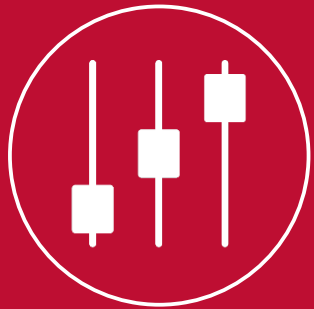
Tööde
planeeri
mine

Tulemuste
kontroll

Visuaalse andmebaasi kogumine ja andmebaasi sisend tekitatakse ühekordsel tänavate läbisõidul.

Andmete kogumine on lihtne, küsimus on andmete kasutamises. Suure hulga tõttu ei suuda seda ajaliselt keegi hallata, seega on vaja rakendada tehis-intellekti ja algoritme.

Metoodika võimaldab analüüsida rohkem kui varem ning kasutada saadud teavet ettenägelikumaks planeerimiseks ja targemateks otsusteks.



Geodeetilised täpsused



Süva-analüüs



Kõik digitaalseks



Andmebaaside ristkasutus

Kuhu liigume?

Kasu ja eesmärk

- **Vastutus** vaade sellele mis oli enne ja mis pärast
- Rahakasutuse efektiivsus **prioriteetid, eelarve** ja **kontroll**
- Täpsus ja kindlus **läbi automaatsete raportite**
- Andmed mis **ühilduvad kõigi teiste andmetega** linna infrastruktuuris

Tuleviku visioon

Päris Tark Linn

Eesmärk - 3D linn

10x odavamalt ja kiiremini.

Kõike hõlmav platvorm (SDI)



Planeerimistoimingute tõhususe tõus tingitud tehnoloogilistest arengutest nagu andmete automatiseeritud töötlemine.

Täpsuse tõstmine ilma kiirust ja hinda ohverdama.

Andmete dünaamiline uuendamine

Drooni tulevik



Kaug-kontroll ja lihtsustatud andmed



Kiirem ja odavam tagasiside



Uus perspektiiv



Uued ja täiustatud andmed



Tuleviku drooni pilv



Targa linnast ja digituleviku elluviimistest rääkides...

„When you're pregnant, you've got no choice but to deliver“

- **Dato Sri Idris Jala** (PEMANDU, CEO)

Tänu kuulamast!



Asume

Riia 24, 51010 Tartu,
Estonia



Marek.alliksoo@reach-u.com



+372 5672 9717



www.reach-u.com

