



ELEKTRONIKAS UN
DATORZINĀTŅU
INSTITŪTS



INSTITUTE OF
ELECTRONICS AND
COMPUTER SCIENCE



EDI risinājumi

**Latvijas Elektrotehnikas un elektronikas rūpniecības asociācijas
biedru kopsapulce**

Egils Bēriņš, MBA, M.Sc. Electronics Engineering

31.03.2024

EDI risinājumi un praktiskās zināšanas



**Sistēmas uz
viena čipa**



**Radaru
tehnoloģijas**



**Specifisku iekārtu
izstrādāšana**



**Dronu
tehnoloģijas**



**Valkājamās ierīces
un IoT risinājumi**



**Sensori un IoT
sistēmas
industrijām**



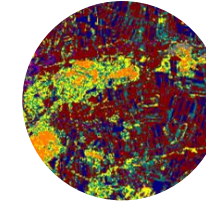
**Mākslīgais intelekts
un inteligentās
transporta vadības
sistēmas**



**Bezpilota
automašīnu
tehnoloģijas**

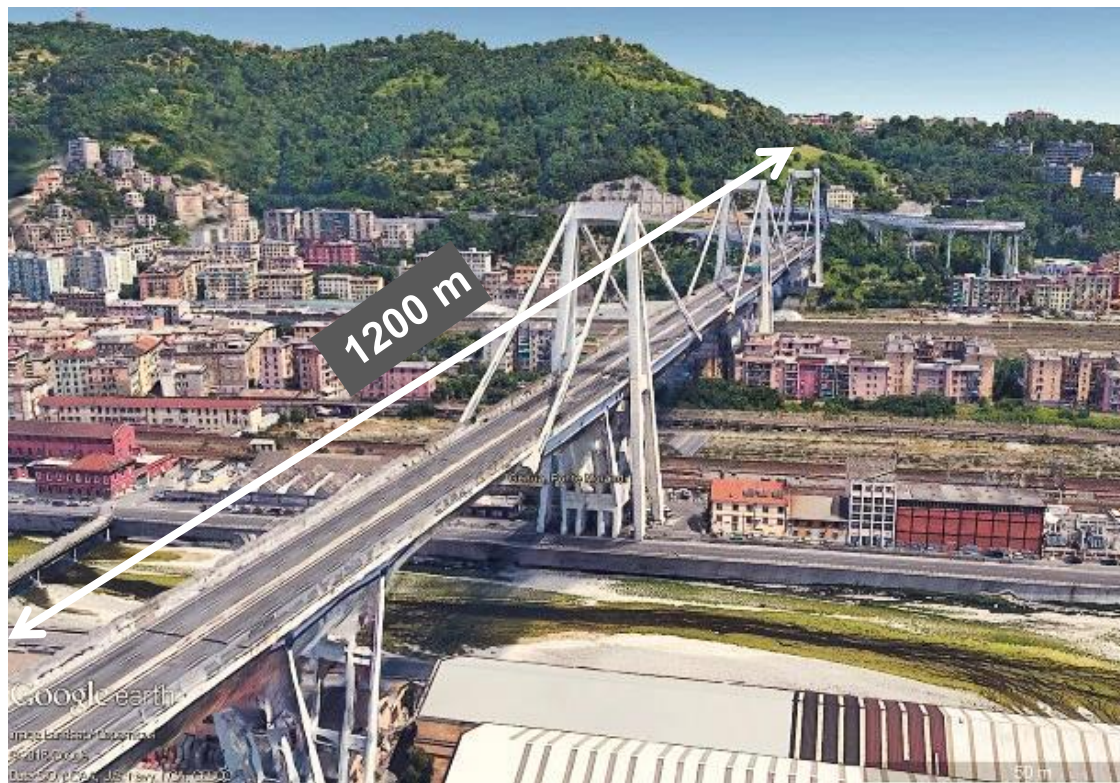


Robotika

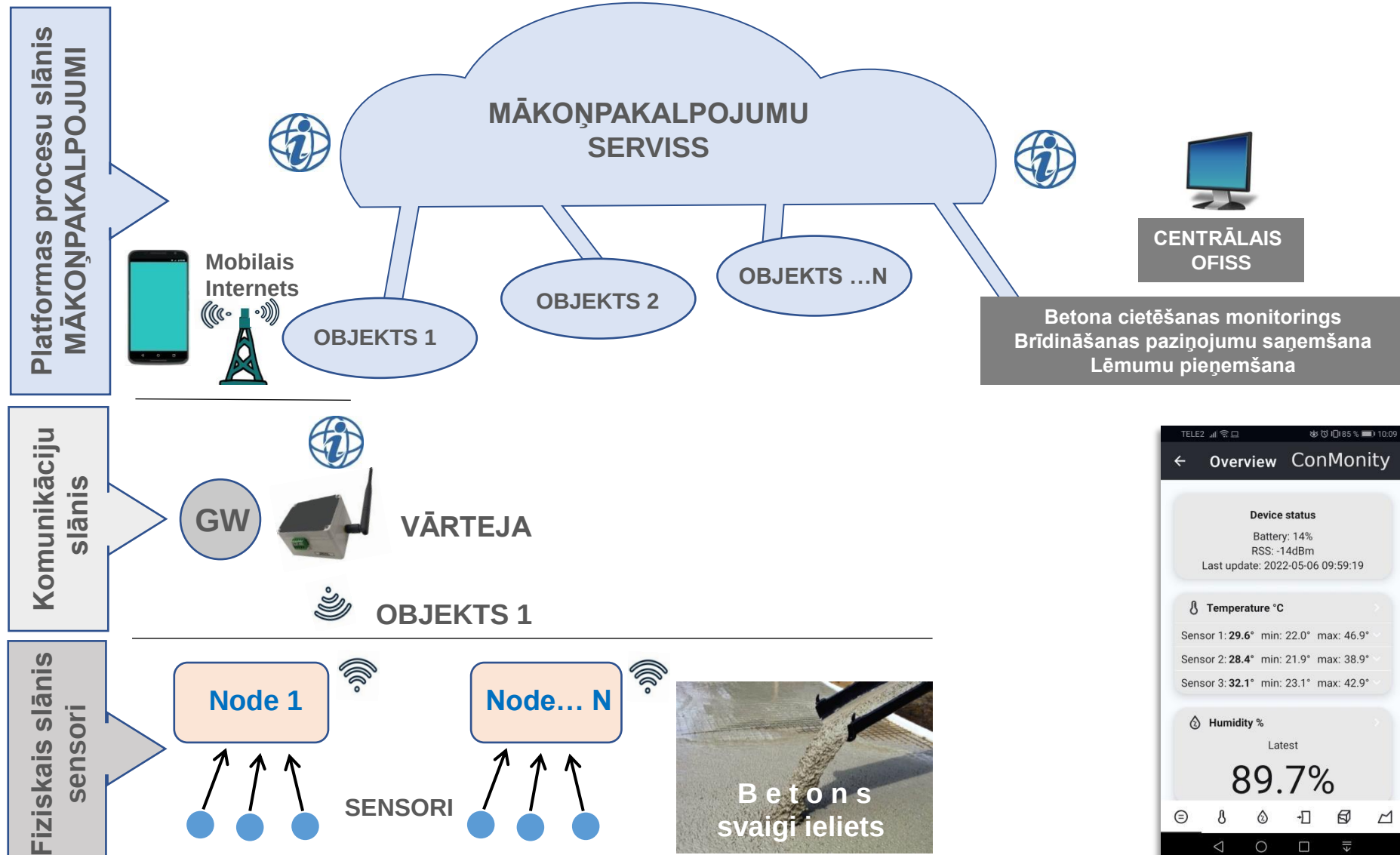


**Satelītu un dronu
ģenerēto attēlu
datu apstrāde**

Mākoņservisa IoT risinājumi būvniecības industrijai



Svaigi ielieta betona monitorings



ConMonity



LIAA
KC-PI-2020/58

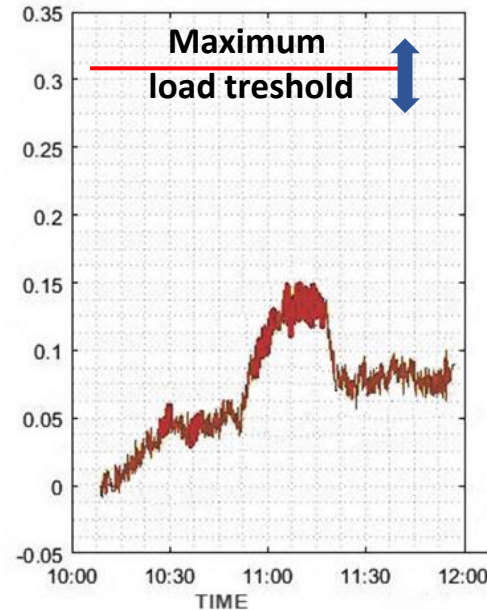
Celtniecības objektu noslodzes uzraudzība 7/24 online

Load Data Analysis System in real time



OFFICE

- Load monitoring in real time
- Predictive analysis
- Data storage



Data Processing & Transfer System



GW
industrial
SIM card



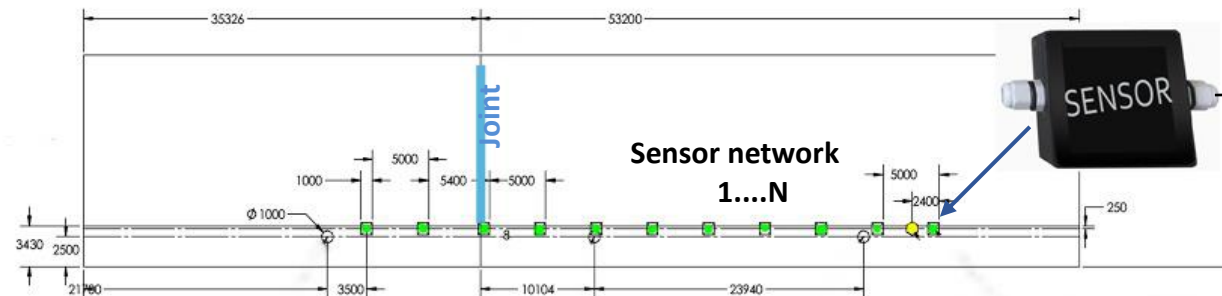
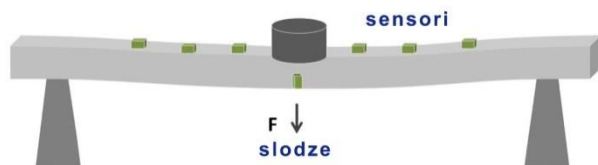
Data Acquisition System



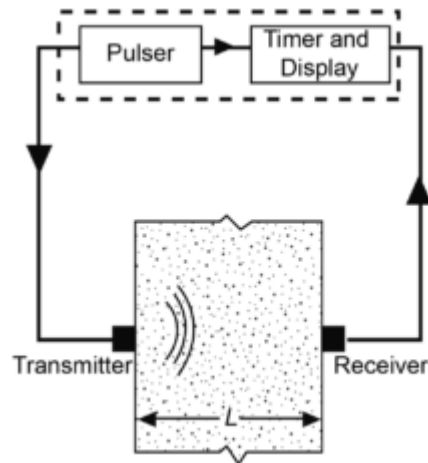
Local Data
Processing
Unit
(Embedded PC)



Sensor
hub



Materiāla negraujoša ultraskaņas metode betona stiprības mērīšanai



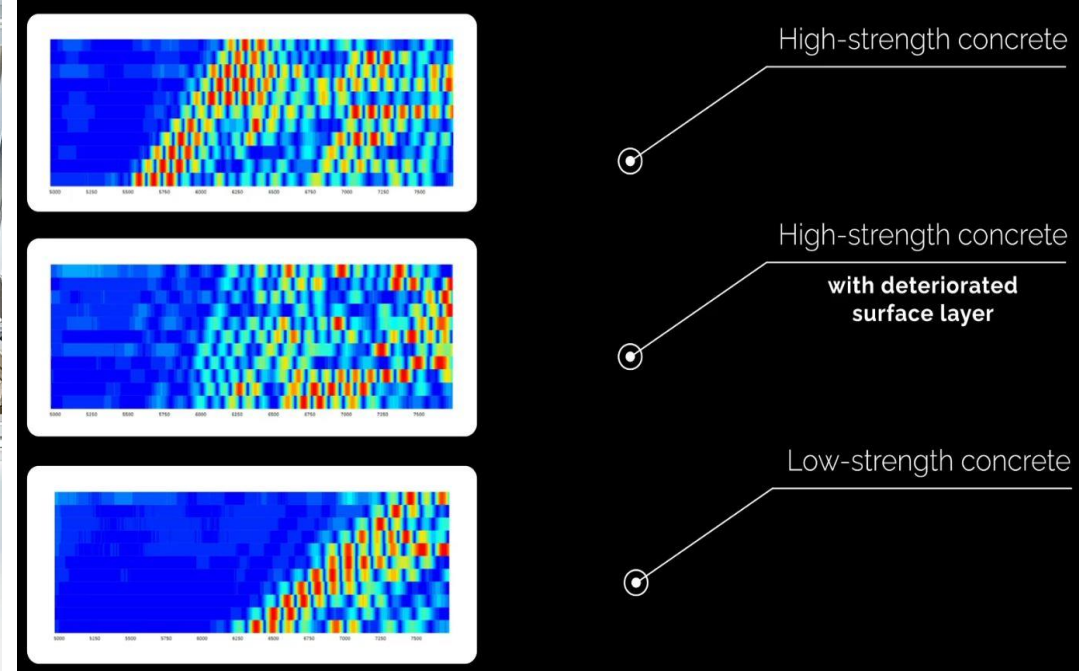
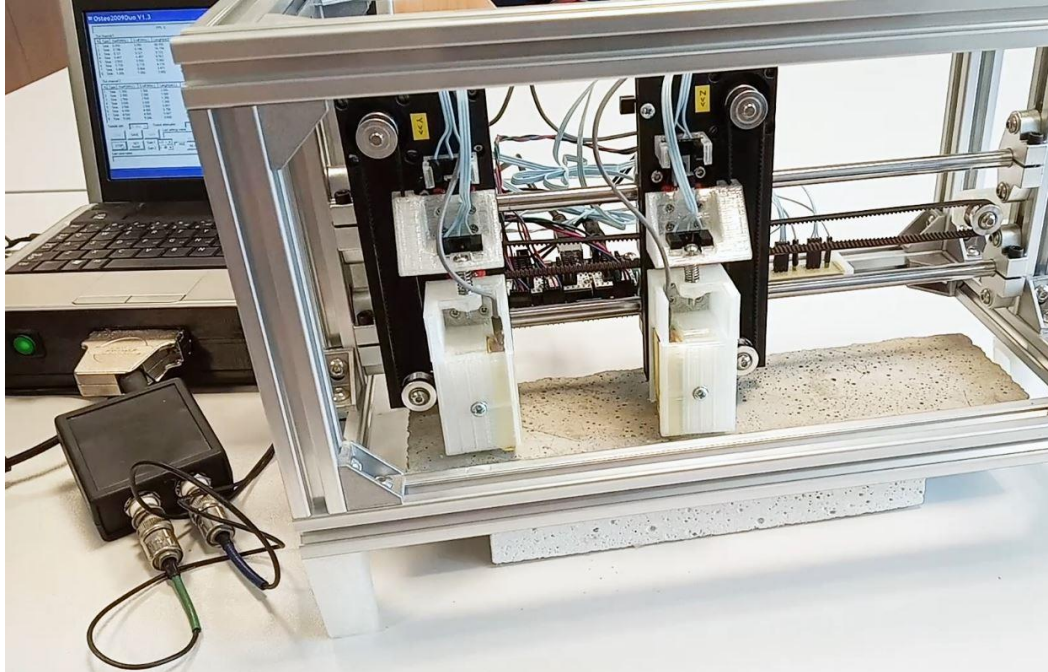
Ar šo betona elementu nesagaujošo metodi nosaka ultraskaņas impulsu ātrumu betonā.

Augstas frkvences vibrācijas enerģijas impulss tiek izstarots caur betona materiālu un saņemts atstarotais impulss.

Betona aktuālo stāvokli, parametrus, deformācijas iespējamību var sasaistīt ar iegūto datu apstrādes algoritmiem.

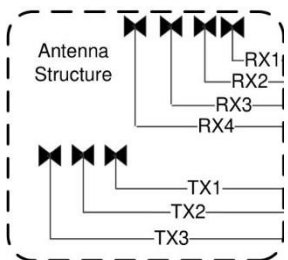


Materiāla negraujoša ultraskaņas metode betona stiprības mērīšanai

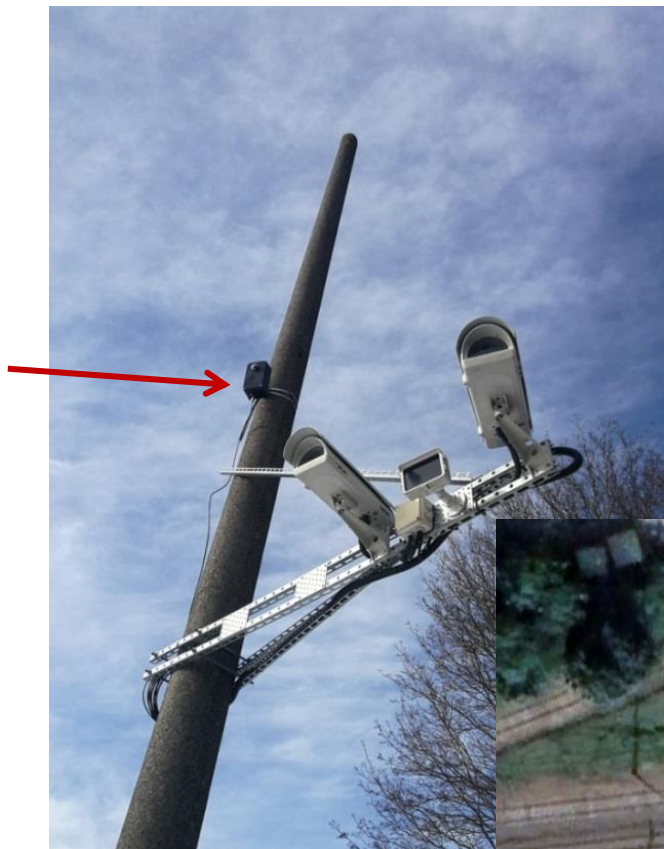


**Ultraskaņas signālu daudzparametru analīze apvienota ar mākslīgā intelekta (AI) elementiem un modeļu atpazīšanu
betone strukturālo un ģeometrisku parametru iespējamās izmaiņu noteikšanai**

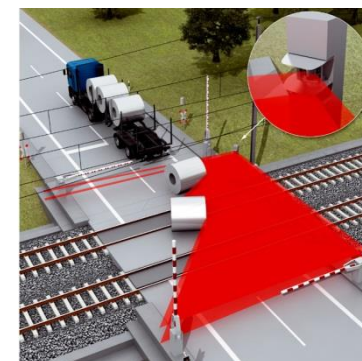
Dzelzceļa pārbrauktuvju monitorings



Frekvence 77 GHz
3 raidošie kanāli
H 28°, V 14°
4 uztverošie kanāli
Video kamera
5MP, 87°



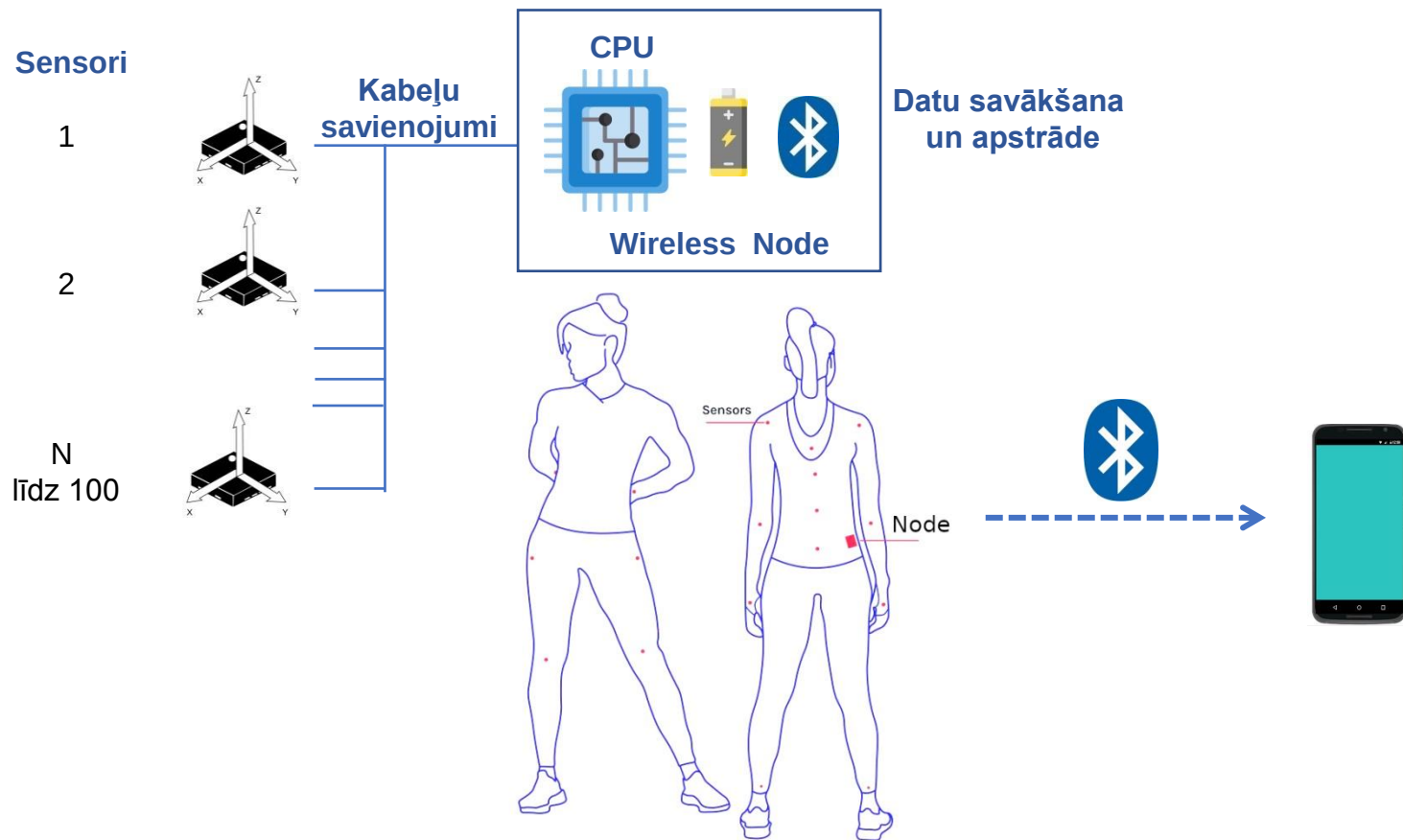
Iespēja noteikt precīzu transportlīdzekļu, cilvēku un dažādu objektu atrašanos uz dzelzceļa pārbrauktuves. Radara darbības attālums līdz 80 m. Sistēmas darbību netraucē nelabvēlīgi meteoroloģiskie apstākļi kā arī apgaismojuma trūkums.



konkurenti

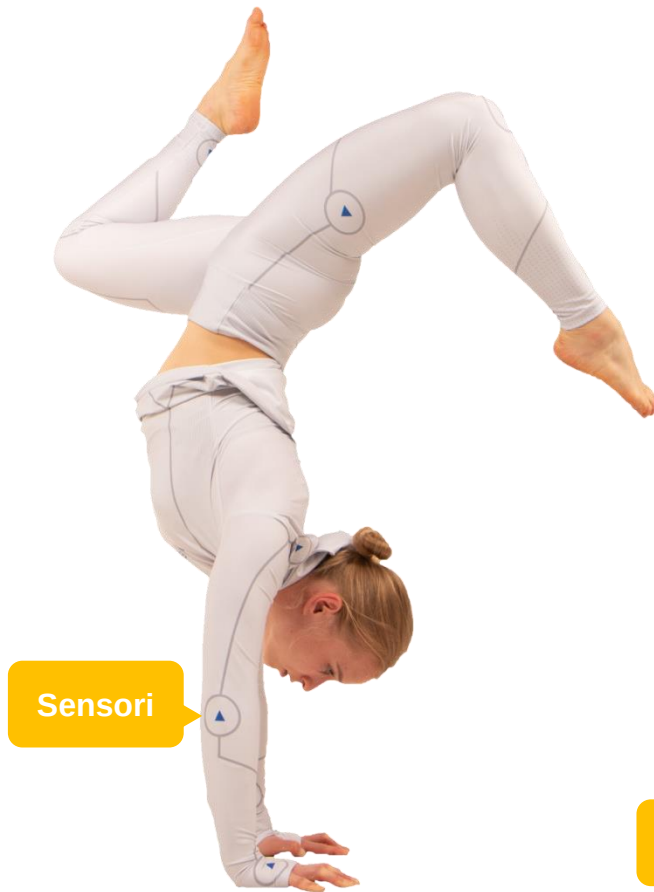
3D viedais apģērbs

Trīsasu lineārā akselerometra kustības
un paātrinājuma noteikšanas datu apstrāde.

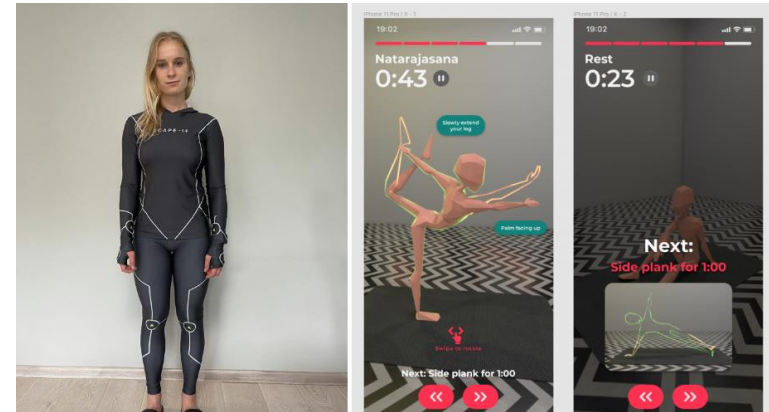


3D viedais apģērbs

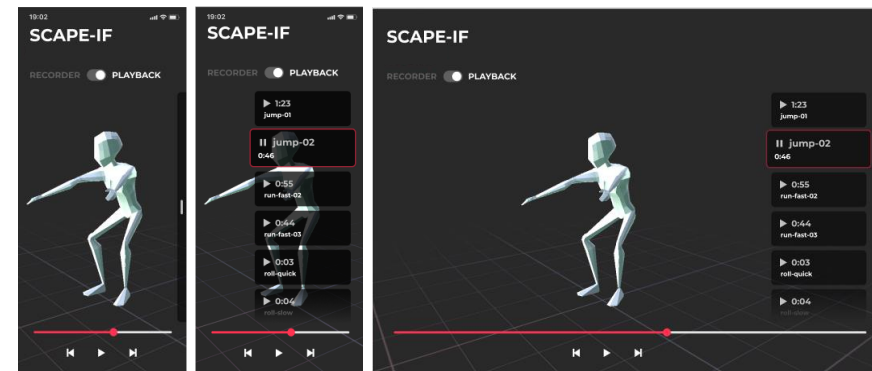
Sistēma ģenerē kustības notikumus un vizualizē uz Android iekārtas



Bluetooth



Reāllaika
dati





ELEKTRONIKAS UN
DATORZINĀTŅU
INSTITŪTS



INSTITUTE OF
ELECTRONICS AND
COMPUTER SCIENCE



Q&A

Egils Bēriņš, MBA, M.Sc. Electronics Engineering

eberins@edi.lv

www.edi.lv