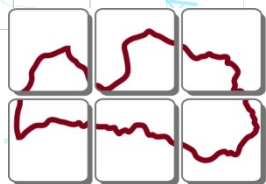


LatPos sistēma

Jānis Zvirgzds
GPS tīkla laboratorijas vadītājs



LATVIJAS ĢEOTELPISKĀS
INFORMĀCIJAS AĢENTŪRA

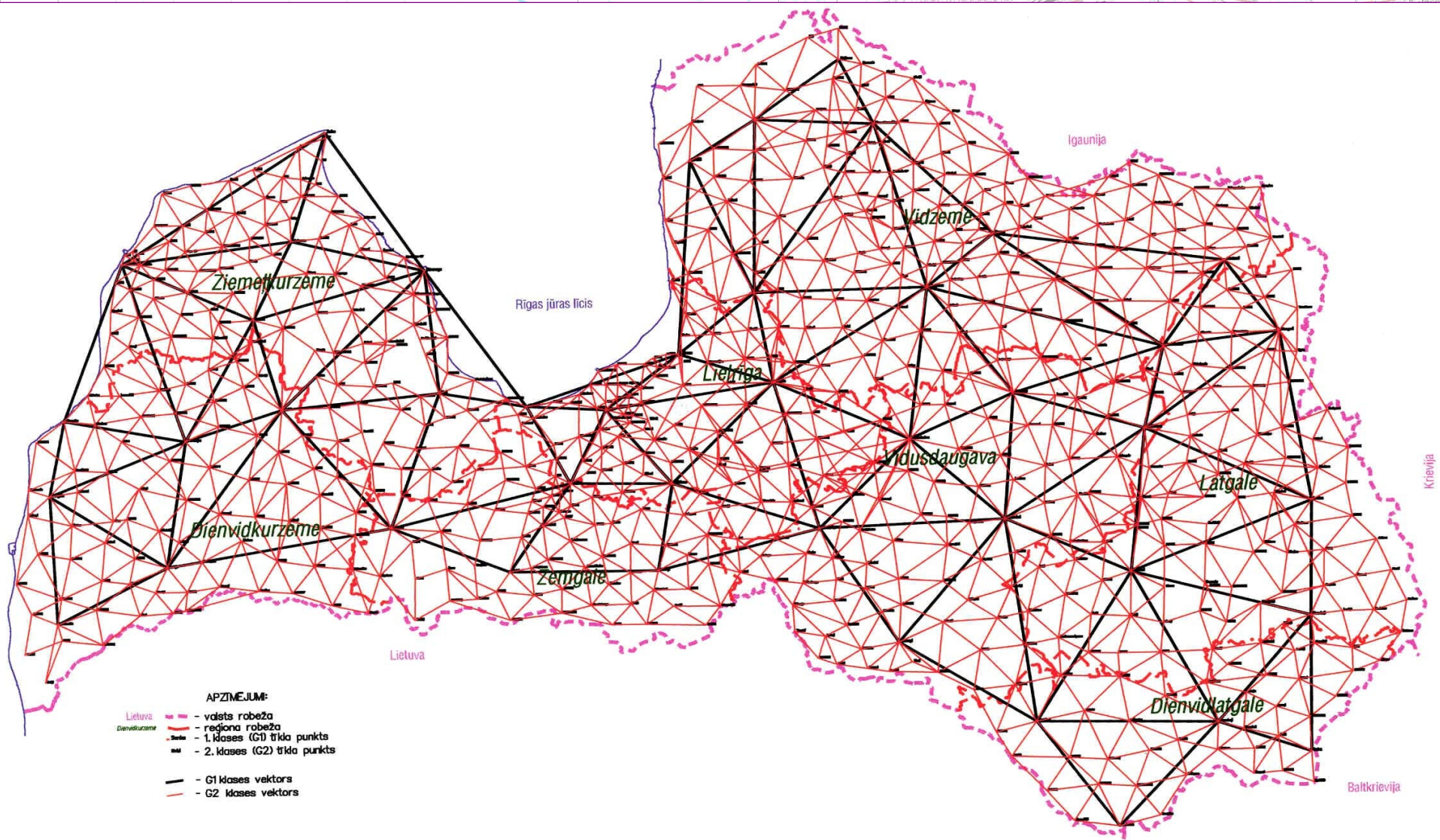


Prezentācijas saturs

- Ģeodēziskais tīkli
- Mērīšana ar GPS
- LatPos sistēma
- LatPos pielietojumi



Ģeodēziskie tīkli



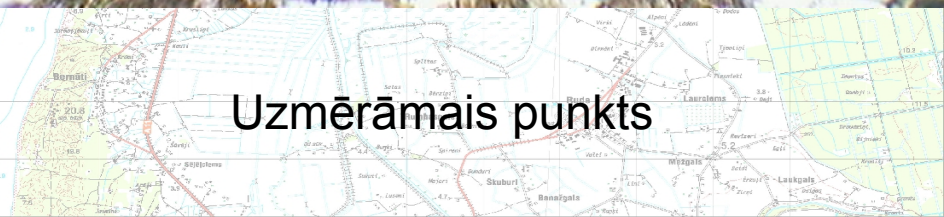
Mērīšana ar GPS



Bāze uz ģeodēziskā punkta



Uzmērāmais punkts



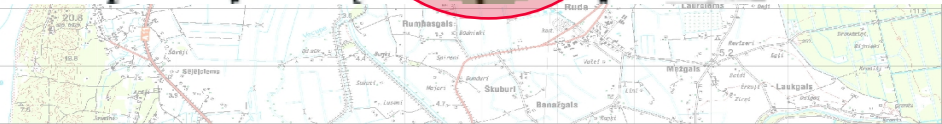
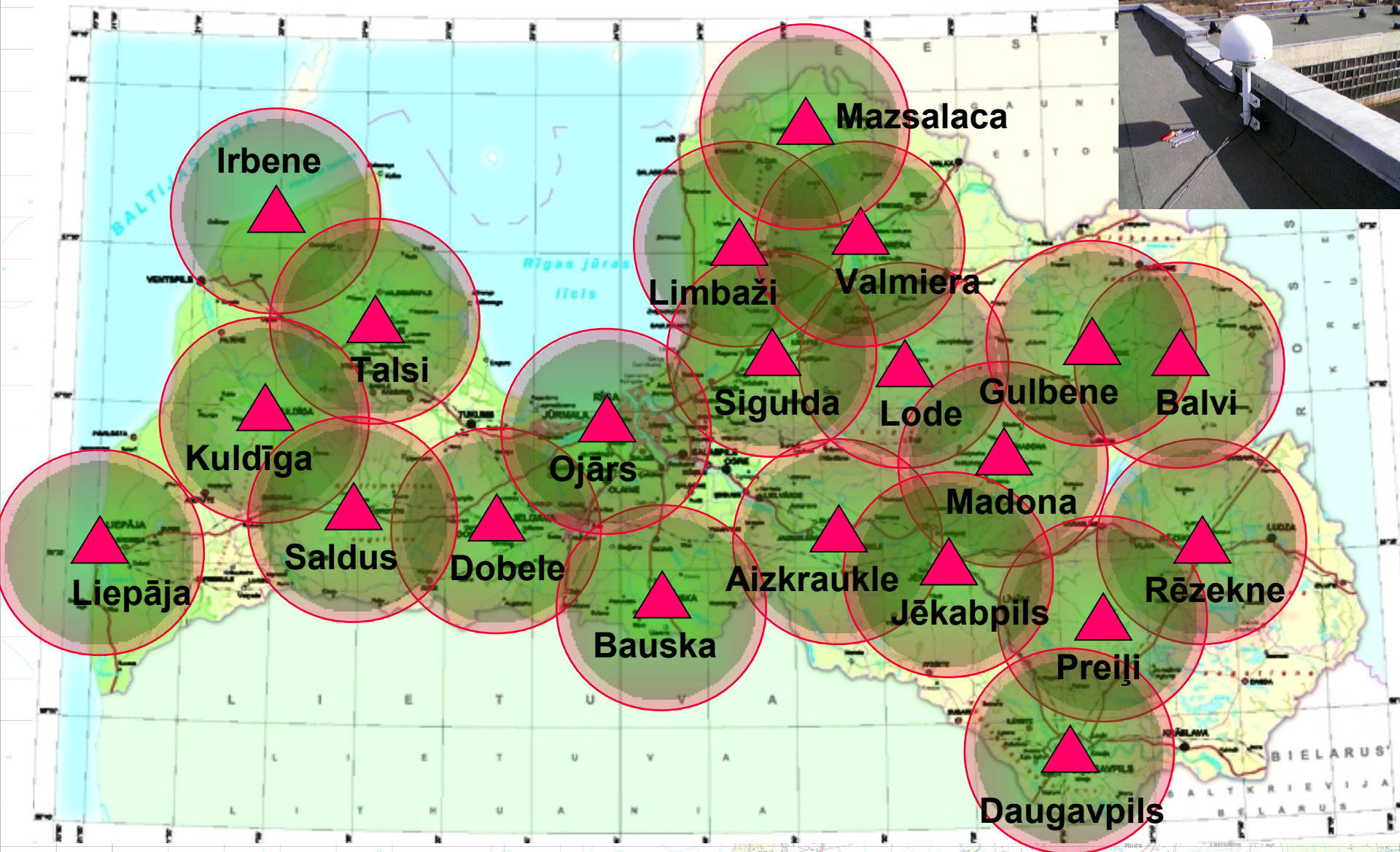
Mērīšana ar GPS.

Kā mērīt tikai ar vienu
GPS uztvērēju?

Pastāvīgo bāzes staciju tīkls!



LatPos staciju tīkls kopš 2005. gada

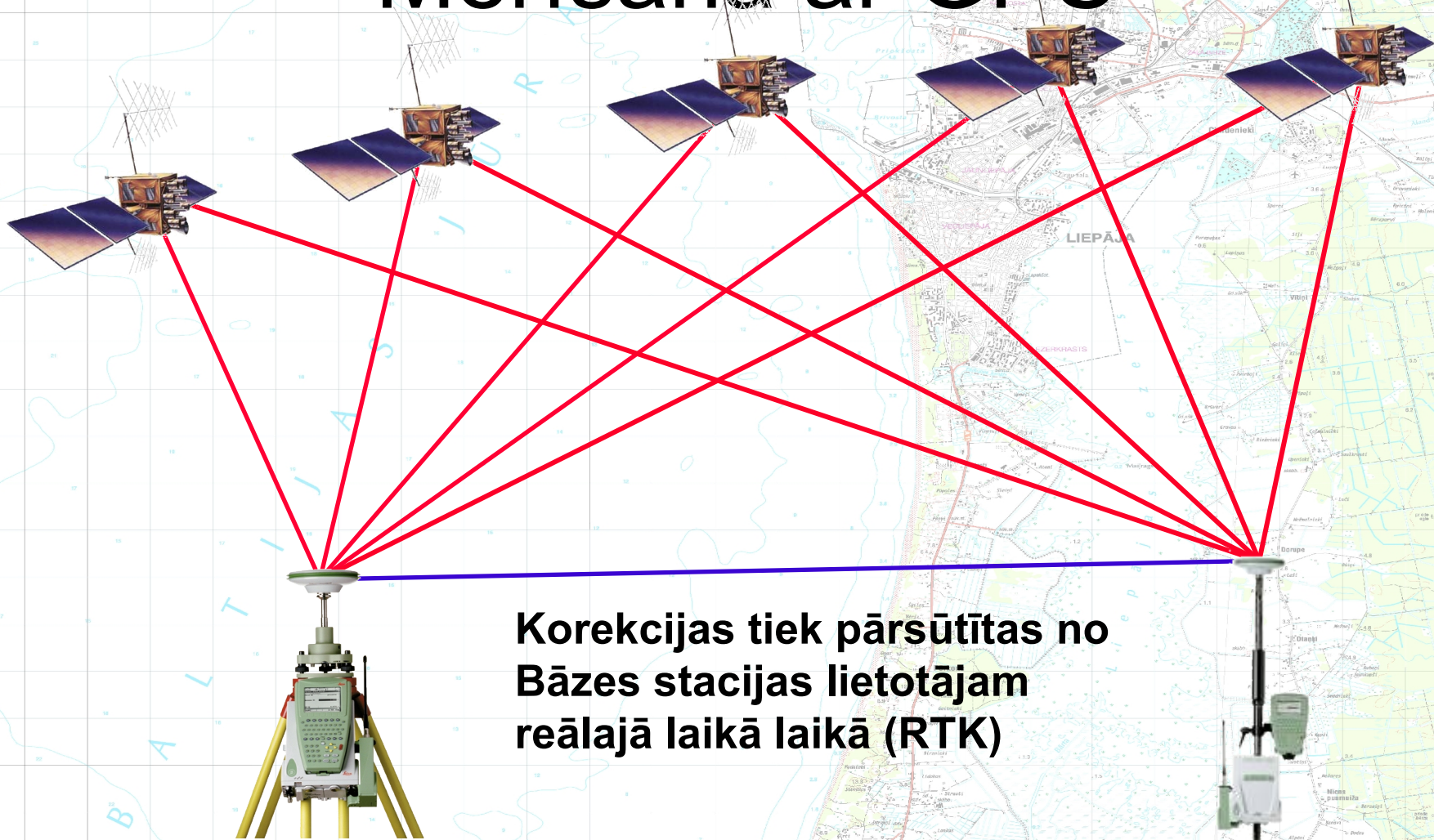


Mērīšana ar GPS



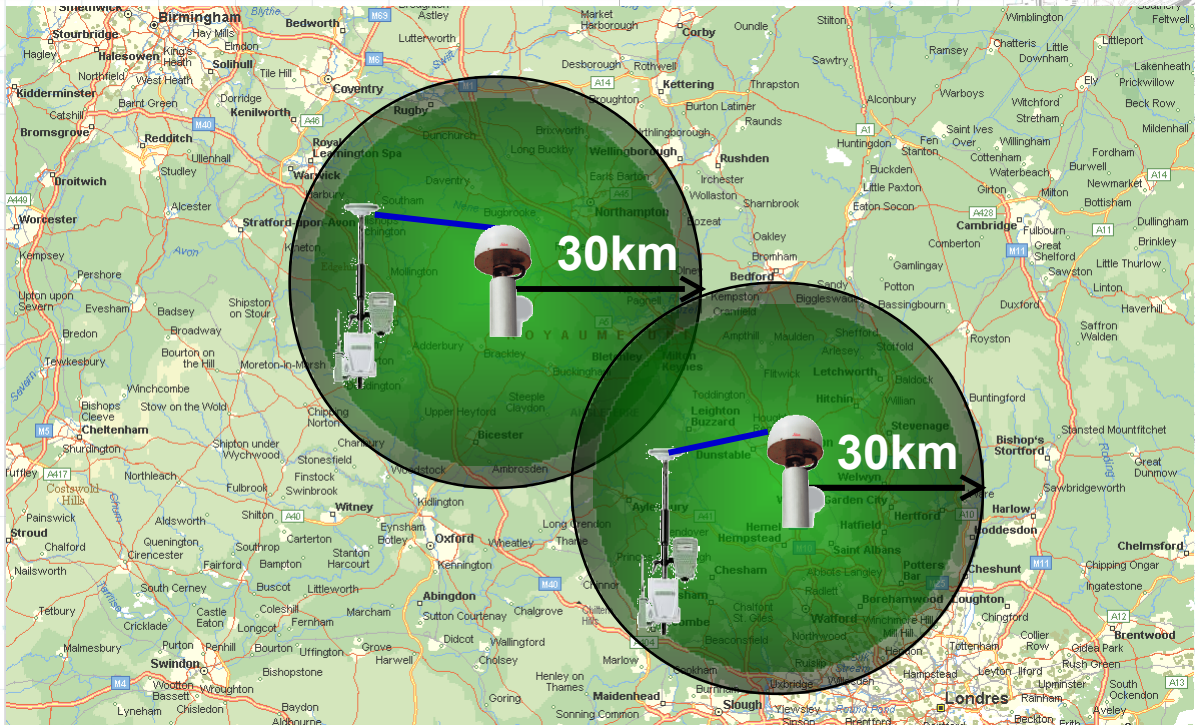
GPS (Globālās navigācijas sistēma) ir navigācijas līdzeklis kas nosaka Jūsu atrašanās vietu autonomi līdz 10 m precizītei


Mērīšana ar GPS



**Korekcijas tiek pārsūtītas no
Bāzes stacijas lietotājam
reālajā laikā laikā (RTK)**

Mērīšana ar GPS



Precizitāte, Ticamība, Pieejamība
Labs  Slikts

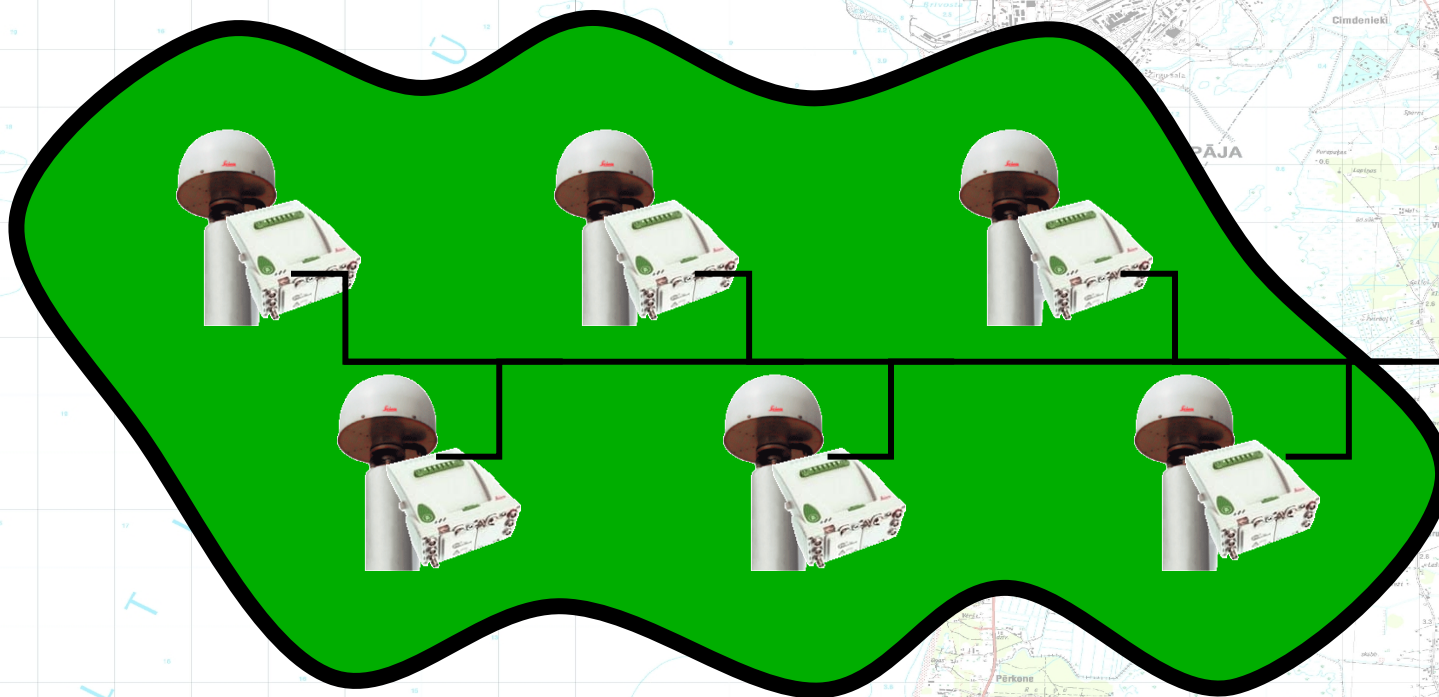
80km

Atsevišķu staciju korekcijas



Precizitāte, Ticamība, Pieejamība
Laba Slikta

Staciju tīkla risinājums



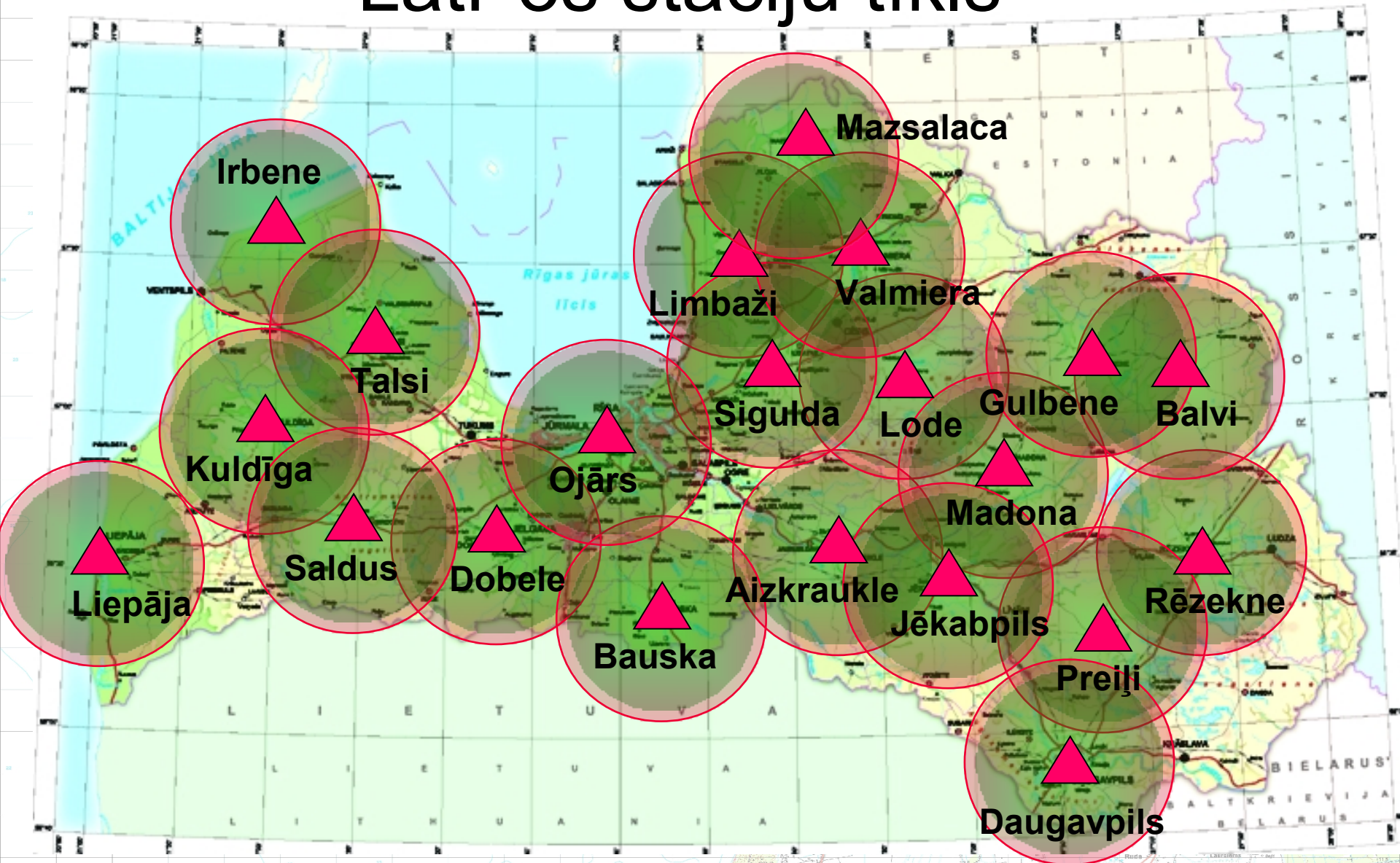
Homogēna precizitāte, Ticamība, Pieejamība

Laba



Slikta

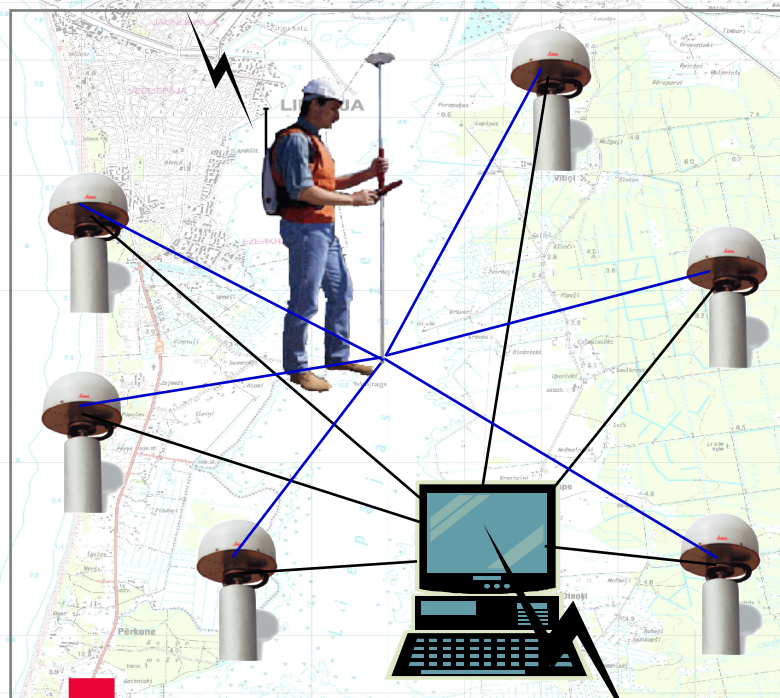
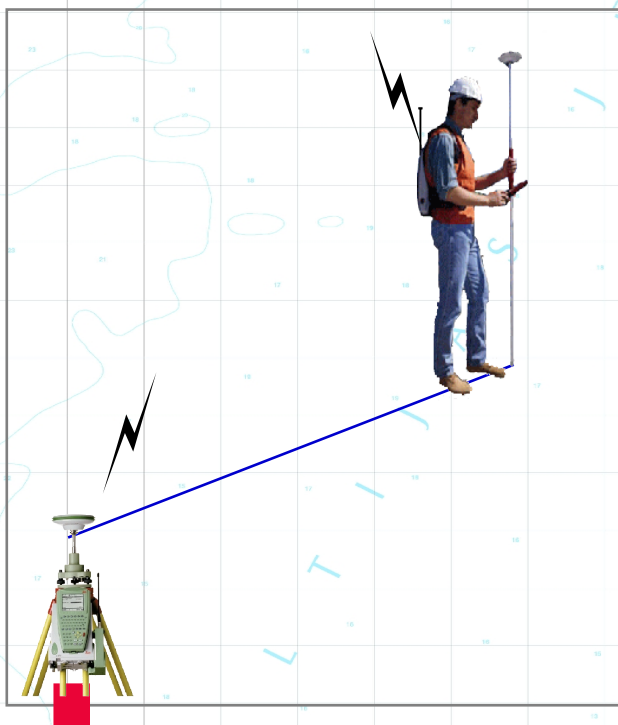
LatPos staciju tīkls



Mērīšana ar GPS

Ar vienu bāzi

Tīkla risinājums



Viena bāzes līnija

Divi cilvēki

Zema drošība

Vairākas bāzes līnijas

Viens cilvēks

Augsta drošība

LATPOS BĀZES STACIJA

METĀLA KASTE

DROŠI!

Krāj datus iekšējā atmiņā

Atmiņa nodrošina nedēļu datus

UPS nodrošina 2 diennaktis



Barošanas avots

Ar akumulatoru -UPS

Antena uz jumta



GPS uztvērējs
GRX1200 Pro

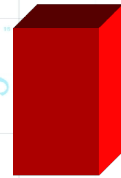


LATPOS

Administrators



Tīkla serveris



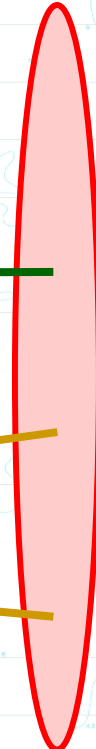
Staciju serveris



Apgabala serveris



Uguns mūris



91.216.2.20

RTK Korekciju serveris

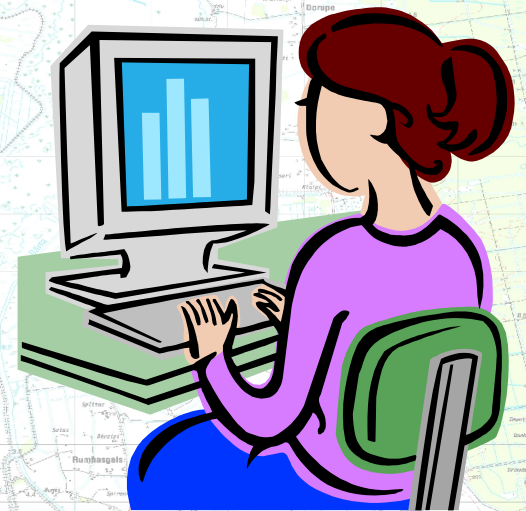
WEB serveris

FTP serveris



Datu saņemšana

- RTK – reālajā laikā uz instrumentu
- Pēc apstrādei
- WEB – manuāli sagatavot datus
- FTP – programmatūra automātiski



LatPos pielietojumi

- Koordinātu noteikšana līdz 2 cm precizitātei;
- Ģeotelpisko koordinātu ieguve
- Dati laika apstākļu prognozēšanai
- Zemes garozu kustību monitorings
- Aviācijas drošībai
- Lauksaimniecība
- Plūdmaiņas – zemes izmaiņas



GPS uztvērēji

- Divfrekvenču (L1 un L2)
- Modems GPRS (GSM)
- Cena ~10 000 – 15 000



GPS uztvērēji

- Vienfrekvenču (L1)
- Modems GPRS (GSM)
- Cena ~2000 – 5000 lati



Paldies par uzmanību!

- Telefoni
- 67064202 – kabinets
- 29132318 – Ksenija
- 29259135 – Jānis
- E-pasts
- latpos@latpos.lgia.gov.lv
- www.latpos.lgia.gov.lv
- IP adrese 91.216.2.20

