Kaardistaja digipliiats ja teised kaasaegsed lahendused GIS-andmete kogumisel

RAIDO VALDMAA

AlphaGIS OÜ

Tallinn, 19. November 2008

ALPHAGIS

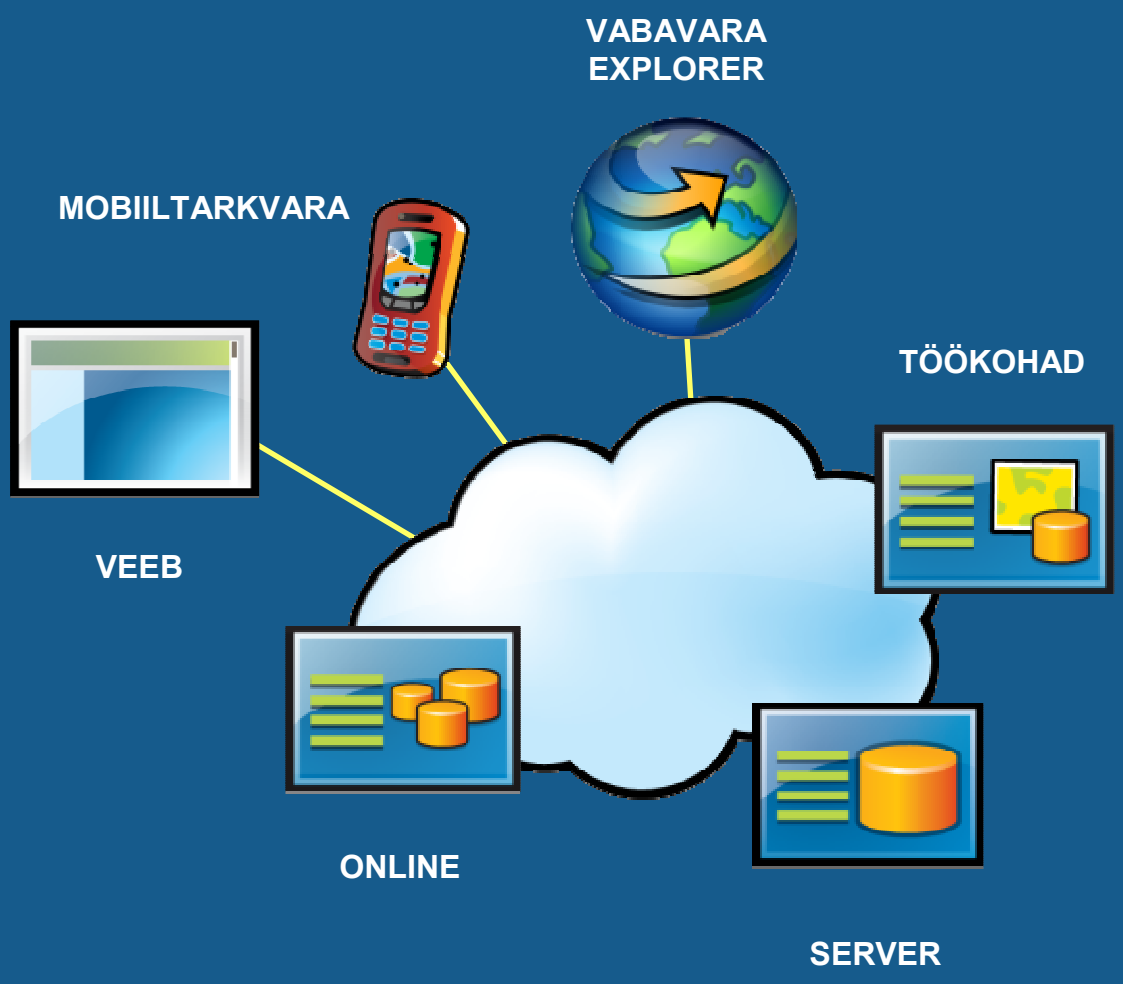
ESRI

Head GIS-päeva

GIS ja selle komponendid

- Tarkvara
- Riistvara
- Organisatsioon
- **Andmed**
- Tööprotsessid

ArcGIS tarkvara jaguneb



GIS-tarkvara andmete kogumiseks

- Kaardistamine
- Redigeerimine
- Päringud
- GPS

ArcGIS Desktop & Engine

Kõik võimalused

ArcPad

Rikkalikud võimalused

Geoandmebaasi sünkroniseerimine

ArcGIS Mobile

Serverpõhine

Andmete kogumise mobiilsed võimalused välitöödel

Trimble käsi-GPS: olemasoleva andmebaasi redigeerimine, uute objektide kaardistamine.

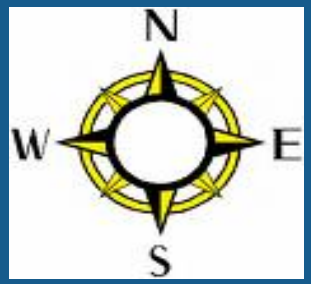
Erinevate seadmetega integreerimine nt. kaugusmõõtur, GPS kaamera jne.

Ricoh GPS-kaamera: koordinaatidega varustatud pilt + kirjeldav informatsioon

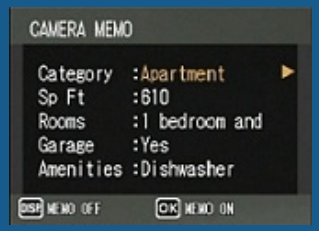
Adapx digipliiats: andmete kogumine toimub paberkaardil, hiljem viiakse andmed digitaalsesse (geo)andmebaasi.

GPS kaamera funktsionaalsus

- Integreeritud GPS vastuvõtja, mille täpsus on 1-5 m.
- Väline GPS vastuvõtja *Fortun Slim*, täpsusega 2-10 m.
- Täpsema GPS vastuvõtja ühendamise võimalus (Bluetooth).



- Digitaalne kompass määrab põhja-lõuna pildistamise suuna, mida saab ka kaardil kuvada.



- Memo funktsioon võimaldab igale pildile määrata tekstilistest valimitest õiged tunnused.

- Ribakoodi skänneriga on võimalik lugeda kõiki enamlevinud 1D ribakoode.

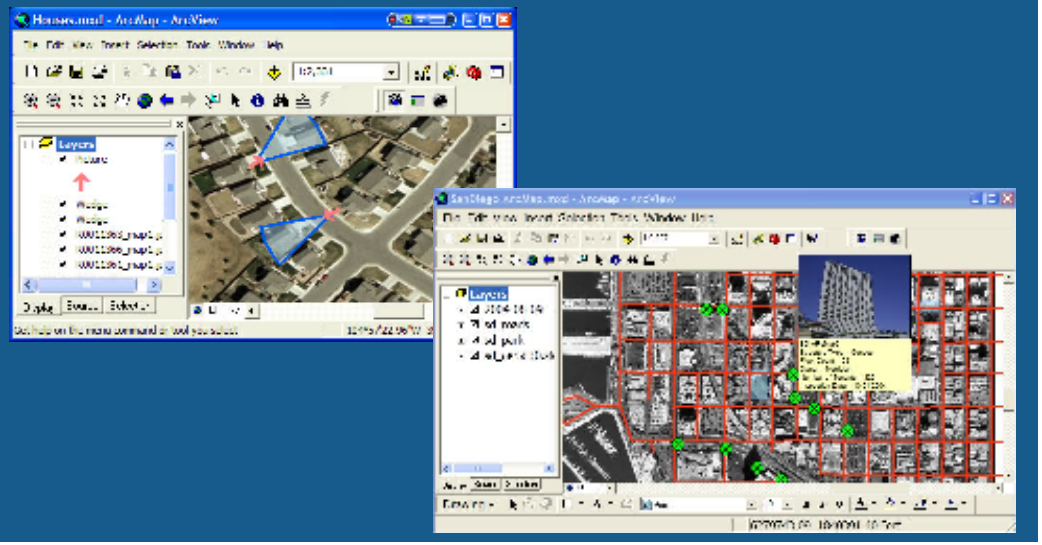
Ricoh kaamera + GPS PhotoMapper NG II

Kaamera Ricoh Caplio 500SE

- 8 miljonit pikslit
- Integreeritud GPS võimalus
- Bluetooth ühendus
- WiFi ühendus
- Salvestamise formaadid:
  .jpg (pilt), .wav (audio), .avi (video)
- Erinevad pildistamise reziimid
- Teekonna (*tracklog*) salvestamine

PhotoMapper NG

- Pildistamise suuna kuvamise võimalus
- Fotol olev objekt saab koordinaadid
- Foto on üheks objekti atribuudiks, millele lisanduvad teised andmed.



Capturx lahendus ESRI ArcGIS toodetele

Capturx tarkvara ja Adapx digipliiats on mõeldud kiireks GIS-andmete kogumiseks, mis võimaldab andmete kandmist paberkaardile ning hiljem nende üleviimist kiirelt ja mugavalt digitaalsesse (geo)andmebaasi.

Rakendus: sõjandus, planeerimine, tehnovõrgud ...

Capturx lisatarkvara ArcGIS Desktop tarkvara(de)le

Adapx digipliiats (Penx)

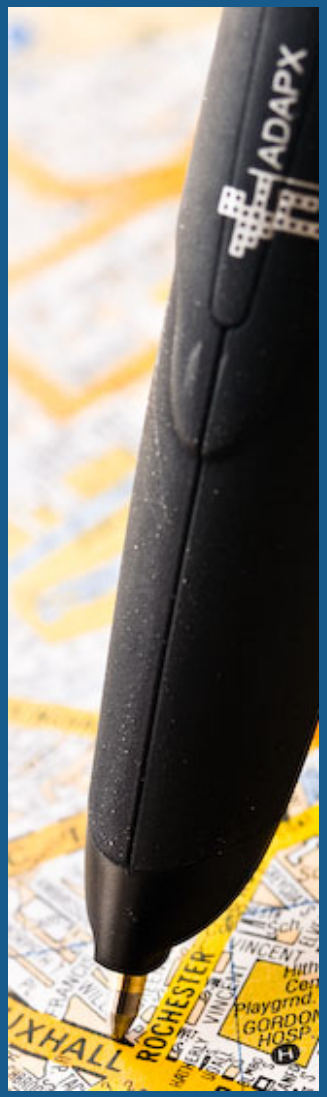
Penx näol on tegemist seadmega, mis peidab endas tehnoloogiat, mile abil on pliiats võimeline tõlgendama käsitsi kirjutatud informatsiooni digitaalseks informatsiooniks.

Digitaalne muster.

Selleks, et digipliiats suudaks kirjutatavat informatsiooni salvestada, peab paberil olema spetsiaalne punktidest koosnev digimuster. Digimustrit on võimalik salvestada A4, A2 ja A0 formaadis paberile.

Capturx™ for ArcGIS Desktop® tarkvara

Kuivõrd Capturx on ArcGIS Desktop laiendprogramm, siis andmete allalaadimine digipliiatsist ArcGIS keskkonda toimub kiirelt ja mugavalt.



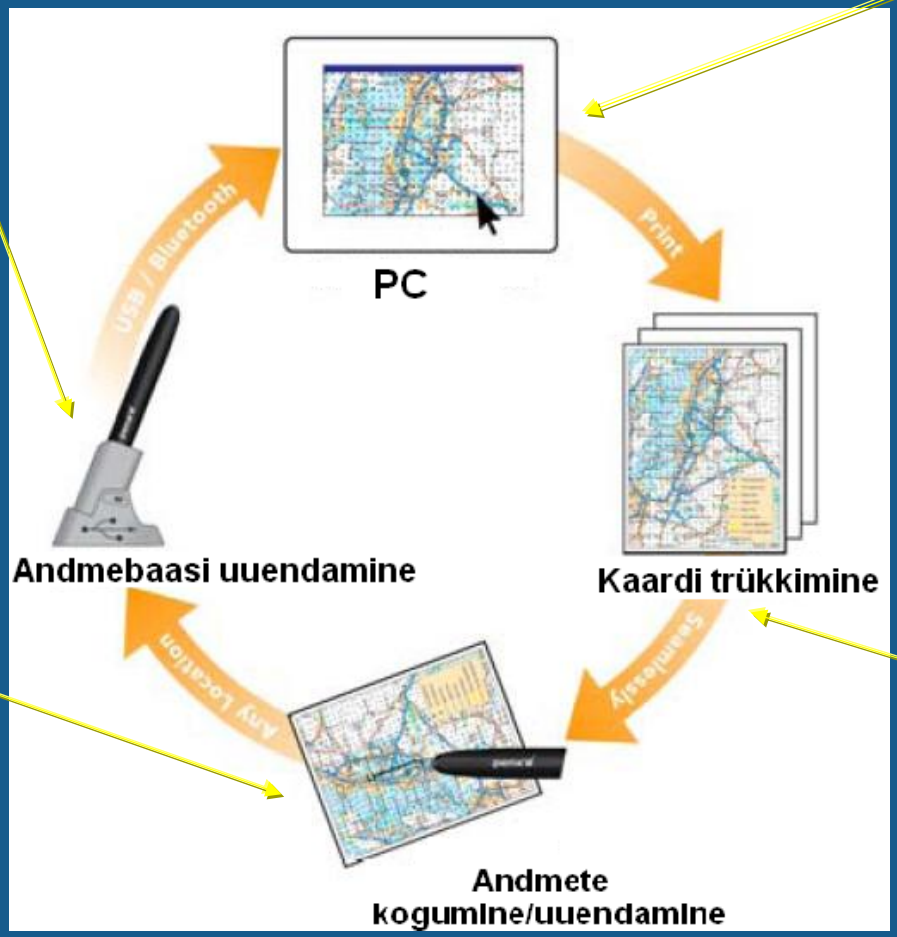
Tööprotsess

Andmete laadimine andmebaasi

Andmete laadimine andmebaasi toimub USB või Bluetooth ühenduse kaudu.

Kaardi ettevalmistamine:

- sobiva maa-ala valik
- sobiva mõõtkava valik
- Leppemärkide määramine, mida soovitakse välitöödel kaardile kanda.



Andmete kogumine/uuendamine

Digipliiatsiga valitakse leppemärkidest sobiv objekt, mida kaardile kandma hakatakse.

Kaardi trükkimine

Trükkimine toimub nn. post-script tüüpi printeriga, mille tulemusena tekib tihedast punktiparvest koosnev digitaalne muster.

Tänan tähelepanu eest!

AlphaGIS OÜ

Telefon: **656 5462**

Faks: **656 4230**

e-post: **raido.valdmaa@alphagis.ee**

www.alphagis.ee