

Programm

GEORASTER

Version 1.52

Kasutusjuhend

Üldist

Programm GEORASTER võimaldab avada rasterkaarte, neid digitaliseerida ja salvestada programmi GEO formaati, samuti avada programmi GEO koordinaatfaile rastrile ja neid täiendada. Palju kiirkäske võite leida [F1 klahvi abil](#).

Litsensi kokkulepe

Programmi kopeerimine kolmandatele isikutele on keelatud. Programmi levitusõigus kuulub: FIE Harli Jürgenson, Kreutzwaldi 5, Tartu.

Installeerimine

Installeerimiseks tuleb käivitada A kettalt fail *install.exe*, mis küsib kataloogi, kuhu installeerida. Vaikimisi pakutakse c:\sbg\geo, mis on otstarbekas, kuna siis hiljem salvestamisel või avamisel Geo projektide valimine on kiirem. Käivitusfailiks on *georast.exe*.

Toetatud rastri formaadid

Programm avab *pcx* ja *tif* laiendiga faile. Tif võib olla kas pakkimata või pakitud algoritmiga CCITT Group 4 (2d) Fax. Kui teil on mingi muu graafika formaat (näit *jpg*, *gif*, *bmp*, jne.), siis avage see fail mõnda graafika redaktorisse ja salvestage *pcx* või *tif* formaati üldiselt käsuga *Save as*.

Alati on ise salvestades soovitatav salvestada vähemate halltoonide ja värvidega, et mitte ajada faili mõtetult suurek.

Märkus: Katastrite poolt *tif* formaadis jagatav rasterkaart (nn lehmanahk) on pakitud sageli just CCITT Group 4 (2d) Fax algoritmiga (seda algoritmi kasutatakse kahevärviliste kaartide pakkimiseks).

Teised formaadid on soovitatav võtta näiteks Microsoft Photo Editor programmi (kaasas Office 97-ga) ja salvestada *Save As* käsuga *pcx* või *tif* formaati. Enne salvestamist tuleb valida kaardi suuruseks kindlasti 100% (paremalt, üleval kiirkäskude ribas).

Teine võimalus on avada Imaging programmi (kaasas Windows 95-ga, menüüs Start + Programs + Accessories) ja seal konverteerida. Seda saab teha Imaging programmi *Page* menüüst käsuga *Convert*. Enne salvestamist tuleb valida kaardi suuruseks kindlasti 100% (paremalt, üleval kiirkäskude ribas).

Mällu avatuna on loomulikult kõik rastrid pakkimata olekus. Seega arvutil võiks olla vähemalt 32 Mb operatiivmällu.

Kui ise konverteerida Microstationis cit faile, on need soovitatav salvestada pakitud Tif või *pcx* formaati.

Alati, kui võimalik, salvestada raster nii väheste värvidega, kui võimalik. Kaardid võivad olla reeglina ka kahevärvilised (monochrome – sellisena just katastrikaarte jagatakse), fotod kindlasti rohkemate toonidega. Igal juhul eelistada mustvalget (grayscale) värvilisele, et säästa kõvaketta ruumi. Loomulikult võivad rastrid paikneda ka hoopis CD-l.

Koordinaatsüsteemi määramine.

Töö alustamiseks avada rasterkaart. Kui on olemas rastriga samanimeline tab laiendiga fail, kus on Mapinfo formaadis nurgapunktide koordinaadid, tekib koordinaatsüsteem automaatselt. Katastrid väljastavad üldiselt *tif* formaadis failid koos tab laiendiga failiga (seda on vajalik küsida). Näiteks *56734.tif* ja *56734.tab*, kus faili nimeks on kaardilehe nomenklatuur.

Teine võimalus on määrata kaks tuntud punkti (joonlaua nupu abil). Mõlemas punktis sisestada x- ja y-koordinaat komaga nende vahel. Kümnenndkohtade eraldajaks on punkt. Seejärel hakkavad ekraani vasakus servas jooksma koordinaadid. Kui määrata veel kolmas tuntud punkt, luuakse koordinaatsüsteem kahe viimase määratud koordinaadi järgi.

Joonte ja punktide tegemine

Kui koordinaatsüsteem on määratud, võib hakata tegema punkte ja jooni. Enne nende tegemist võib määrata koodi. Määratud koodi korratakse kuni uue koodi määramiseni. Kui ei määrata, omistatakse vaikimisi koodiks üks.

Punkte ja jooni saab liigutada, kustutada ja koodi muuta klikkides hiirega punkti peale, kasutades hiire vasakut klahvi.

Nihe, pööramine ja kauguse mõõtmine

Pilti saab nihutada ja pöörata Joonis menüüst käsuga Nihe ja Pööre. Samast menüüst toimub ka kauguse mõõtmine.

Pxy faili avamine

Kui joonise koordinaatsüsteem on määratud (või on paxy failiga samanimeline tab fail), võib rastrile avada peale ka aGEO programmi pxy fail, lisada sinna vajalik info ja salvestada koos.

Geo faili salvestamine

Kui joonis on valmis, salvestada see nool vasakule nupu abil. Salvestamisel anda faili nimi ilma laiendita. Otstarbekas on kohe selekteerida vajalik GEO projekt, kuhu salvestada. Salvestamisel luuakse pxy failiga samanimeline tab laiendiga fail, kuhu salvestatakse koordinaatsüsteem. Seega seda pxy faili uuesti avades GEORASTER programmi, võite avada ka tab laiendiga faili, ja nii ei pea enam koordinaatsüsteemi määrama.

Rastri salvestamine koos vektoriga ja väljatrükk

Kui Faili menüüst võtta Salvesta pcx, salvestab programm alusrastri koos peale avatud või joonestatud pildiga. Seda pilti saab vastavalt mõõtkavale (näiteks 1:10 000) välja trükkida järgmiselt:

1. Salvestada pilt käsuga Salvesta pcx
2. Avada see pilt MS Word programmi käsuga Insert+Picture+From File. Seejärel selektida hiirega pilt ja võtta Format+Picture. Size alt määrata suurus 100%.
3. File alt võtta Print ja trükkida välja. Enne trükkimist saab muidugi pilti nihutada paberil lihtsalt hiirega kinni hakates
4. Pristide sama pxy fail Geo programmis välja vastavalt mõõtkavale.
5. Mõõtte joonlauaga ära mingi joone pikkus Wordi väljatrükis w ja GEO väljatrükis g.
6. Arvutage vajalik protsent järgmiselt $p=w/g*100$
7. Sisestage Wordis saadud protsent punktis kaks kirjeldatud viisil.
8. Seejärel trükkige välja

Näide:

Kui mingi joone pikkus Geo väljatrükis oli 4.8 cm ja Wordi trükis (100%) oli 7.8 cm, siis, sisestage Wordis pildi suuruseks $p=4.8/7.8*100=61\%$.

NB! Kui te salvestate pidevalt Georasteris samas suurenduses ja trükkite tulemust samas mõõtkavas, saab kasutada pidevalt Wordis sama protsenti ning eeltoodud mõõtkava arvutus on vaja teha vaid ühekordselt.

Üldisi näpunäiteid

Käskude aktiveerimiseks kasutada hiire vasakut klahvi. Käsud tühistab hiire parem klahv. **Ekraani fikseerimiseks kasutada klaviatuurilt klahvi L.** Klahvi L teine vajutus vabastab ekraani. See on eriti hea enne menüükäskude võtmist.

Kui pilt on digitaliseeritud ja salvestatud mõnda GEO projekti, saab selle GEOs avada. Faili võib avada eraldi, või ka lisaks avatud failile teise kihina. Soovi korral võib digitaliseeritud faili andmed GEO programmis kopeerida mõnda teise koordinaatfaili käsu *vii üle* abil funktsioon menüüst.

Info:

Harli Jürgenson

Tel 25189315, 422539, e-mail croco@park.tartu.ee või harli@server.ee