

UPUTE ZA INSTALACIJU GIS PAKETA

KORIŠTENIH U TEČAJU "NAPREDNO GIS MODELIRANJE",
AGRONOMSKI FAKULTET U ZAGREBU, 31.01-12.02.2005.

ILWIS, SaGa, VESPER, ArcPad

pripremio: [Tomislav Hengl](#)*

* AGIS centar, Poljoprivredni fakultet Osijek, Trg. Sv. Trojstva 3, 31000 Osijek- HR,
Tel/fax: 031-224288, e-mail: hengl@pfos.hr;

Naziv paketa:	ILWIS (3.2)
Opis:	ILWIS je skraćenica za "Integrated Land and Water Information System", integralni GIS paket specifično dizajniran za potrebe istraživačkih projekata te edukacije. Nakon 01.01.2004. godine, ILWIS je prešao u shareware, te je dostupan po simboličnoj cijeni od 100 €. ILWIS možete naručiti on-line i platiti kreditnom karticom putem službene web adrese.
Službeni website:	http://www.itc.nl/ilwis/
Upute za instalaciju:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Download the installation file ILWIS3.2Academic.exe (16.3 MB) 2. Run installation - this is the evaluation version for 1 month use 3. Run \Install\ patch321.exe 4. Copy the \Help\ilwis.chm to your \WINDOWS\Help\ directory 5. Start ILWIS 6. Go to File > Preferences and adjust the font size, directories etc.
Moguće operacije i primjena:	Moguće operacije u ILWIS-u: izmjera, konverzija (vektor-raster), transformacija, izrada prikaza, pridodavanje atributnih tablica, agregacija i disagregacija; Operacije sa rasterskim kartama - logičke i matematičke operacije, preklapanje i spajanje karata, filteri i operacije sa susjedima, pridodavanje atributnih tablica, operacije s bojama, iteracije; Operacije sa vektorskim kartama - digitalizacija, filtriranje linija, poligonizacija, network operacije; Operacije sa tablicama - logičke i matematičke operacije, povezivanje tablica, table-to-point konverzija, specifične operacije (promjena domene, rotacija tablice); (Geo)statističke operacije: histogrami, autokorelacija, faktorska analiza, klasifikacija, interpolacija; programiranje u ILWIS-u - ILWIS jezik, izrada skriptova (pod-programa) - naredbe, varijable; posebne naredbe u skriptovima; Izrada posebnih funkcija;
Limitirajuća svojstva:	Još uvijek velik broj bugova - fatal errors mogući (ne treba previše eksperimentirati); import/export problemi; nema undo - ako nešto krivo obrišete, teško će te to uspijeti povratiti; treba imati jedan radni direktorij i jedan direktorij sa ulaznim podacima (back-up); 3D viewer jako spor i neučinkovit; uređenje karata jako škrto, treba izbjegavati; komplicirano prebacivanje podataka iz direktorij u direktorij i preimenovanja.

Naziv paketa:	SaGa (1.1)
Opis:	SaGa je skraćenica za "System for Automated Geoscientific Analyses", mali GIS paket otvorenog koda izrađen u C++ programu, vizualno vrlo dojmljiv. Program je praktički samostalno izradio Konrad Olaf sa Abteilung für Physische Geographie, Geographisches Institut u Göttingenu.
Službeni website:	http://geosun1.uni-geog.gwdg.de/saga/
Upute za instalaciju:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Download the zipped installation file SAGA_1_1.zip (5.4 MB) 2. Download the user's manual for SaGa 3. Simply unzip the whole directory to a location e.g. \Program Files\SaGa\ 4. Start Saga 5. Load the modules you intend to use.
Moguće operacije i primjena:	Trenutno ima oko 120 modula/operacija s tim da se ta brojka još uvijek povećava. Trenutno može obavljati operacije: interpolacija iz vektorskih podataka, geostatističke analize od kriginga do multiple regresije, analize variance; ima Grid calculator u kojem je moguća kombinacija različitih rasterskih karata te funkcija; transformacija grid to vektor je moguća u oba smjera; primitivna obrada satelitskih snimaka je također moguća od klasifikacije do prepoznavanja mustri; transformacije iz jednog u drugi koordinatni sustav, georeferenciranje gridova bez poznatih koordinata; simulacije dinamičkih procesa (TOPMODEL), parameterizacija reljefa, izračun morfoloških varijabli od nagiba do kurvatura, hillshading, hidrološka modeliranja, modeliranje insolacije itd.
Limitirajuća svojstva:	Iako vizualno vrlo dojmljiv, ovaj paket je ipak tek na početku izrade. U svakom slučaju, kód cijelog programa je dostupan tako da se možete i sami uključiti u inicijativu. Nema komandnu liniju i treba dosta vremena dok se privikne za pisanje vlastitih modula. Brojni bugovi osobito prilikom kombinacije više rasterskih karata. Import/export je ograničen iako se mogu napisati posebni moduli prema potrebi.

Naziv paketa:	VESPER (1.6)
Opis:	VESPER ("Variogram Estimation and Spatial Prediction with Error") je mali ali koristan paket kojeg je razvio Budiman Minasny iz Australskog centra za preciznu poljoprivredu. Glavna namjena ovog paketa je geostatistička interpolacija i analiza vrlo gusto uzorkovanih podataka (npr. preko 1000 točaka).
Službeni website:	http://www.usyd.edu.au/su/agric/acpa/vesper/
Upute za instalaciju:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Download the installation Vesper1.6.zip (5.2 MB) 2. Unzip it to a local folder and then run setup.exe 3. Download the update_vesper and unzip to the Vesper Program Directory (e.g. C:\Program Files\ Vesper) 4. Run evaluation version, which usually means that you need to wait for 10 seconds before the program starts. 5. To obtain the registration code, fill the registration form and forward to Budiman Minasny.
Moguće operacije i primjena:	VESPER obavlja dvije grupe operacija a to su automatsko fitanje variograma, tj. određivanje modela prostorne autokorelacije, te interpolacija točaka po principu tzv. "pokretnog prozora" (kriging with moving window). Upravo zato što se u VESPER-u može fitati variogram automatski, pokretni prozor određuje lokalne modele autokorelacije i na taj način daje realniju sliku predikcije. Taj način interpolacije je osobito koristan ako se radi o vrlo gusto uzorkovanim podacima.
Limitirajuća svojstva:	Osim što ima brojne bug-ove i što je osjetljiv na korištenje simbola (primjerice korištenje ", " umjesto ". " često izaziva padanje programa), radi se o vrlo usko specijaliziranom programu.

Naziv paketa:	ArcPad (6.03)
Opis:	ArcPad je poseban paket iz grupe ArcGIS paketa koji je specifično namijenjen integraciji GPS-GIS tj. za uporabu sa PDA uređajima koji primaju real-time GPS signal.
Službeni website:	http://www.esri.com/software/arcpad/
Upute za instalaciju:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Download the evaluation installation setup.exe (16.2 MB) 2. Download the install guide for ArcPad 3. Run installation on your desktop PC 4. Run the Windows CE install programs from your desktop PC to install ArcPad on your Windows CE device. The Windows CE install programs are accessed from your desktop PC by clicking on Start > Programs > ArcGIS > ArcPad. 5. The evaluation version runs for only 20 minutes, then it has to be restarted.
Moguće operacije i primjena:	Osim što ArcPad omogućuje navigaciju 'na karti', moguće je raditi pretrage dijelova baze (shape file), mijenjati simbolizaciju, pridodavati nove točke i linije direktno na osnovu GPS lociranja (tzv. "field digitizing"); vrlo korisna opcija je izmjera udaljenosti po liniji i po putanji, te određivanje površina direktno na aereo ili satelistkim snimcima; osim toga moguće je pratiti kvalitetu GPS signala te koristiti automatske opcije kao što je davanje signala kada se približimo određenoj lokaciji. Ovo je vjerojatno najpouzdaniji i najkompletniji paket za integraciju GPS-PDA-GIS.
Limitirajuća svojstva:	Kao i većina paketa iz obitelji ArcGIS ovaj paket je usko specijaliziran, u ovome slučaju za integraciju rasterskih i vektorskih karata sa GPS lociranjem. Klasične GIS operacije su vrlo ograničene i ne daju korisniku puno prostora.