

Využitie IDRISI 32 ako OLE Automation Server - a

Vladimír PAPAJ

idrissi32

IDRISI 32

- ✓ navrhnutý ako OLE Automation Server
- ✓ využívajúci COM Object technológiu
- ✓ prístup k API

- OLE – Object Linking and Embedding
- COM – Component Object Model
- API – Applications Programming Interface

Programovacie jazyky podporujúce OLE Automation

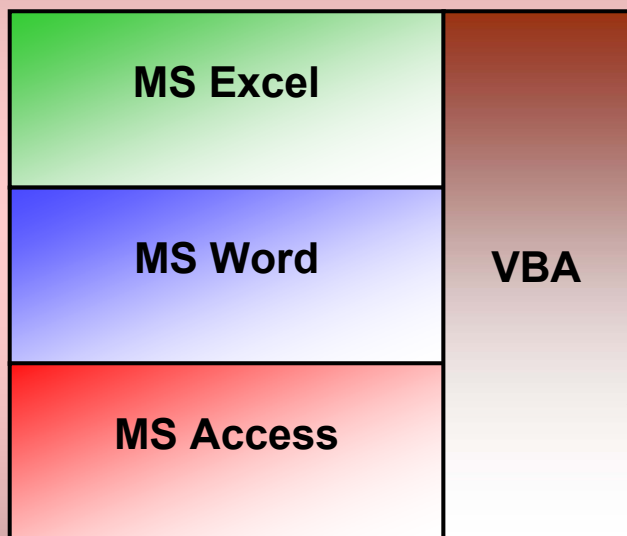
- Delphi
- Visual C++
- Visual Basic
- Visual Basic for Applications (VBA)

Použitie

- makro jazyky
- vlastné aplikácie

Klient – Server aplikačná úroveň

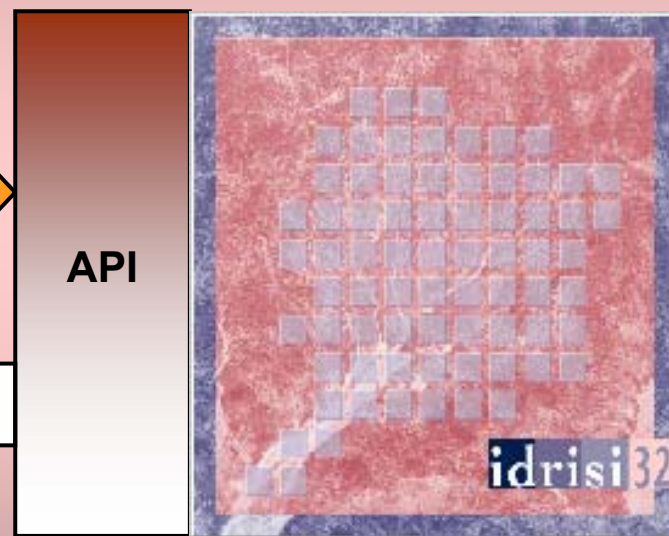
Automation Controller



klient

– inicializuje požiadavky

Automation Server



server

– odpovedá na požiadavky

Ciel' práce

- Odvodenie digitálneho modelu reliéfu (DMR) pre jednotlivé porasty LUC z DMR celého LUC pre účely vizualizácie lesných porastov (**TreeView**) a pre účely rastových simulácií (**Sibyla**)
- Metodika odvodenia DMR
- Automatizácia procesu – Softwarové riešenie

Požiadavky kladené na DMR

TreeView (Seifert 1998, Fabrika 2000,2001)

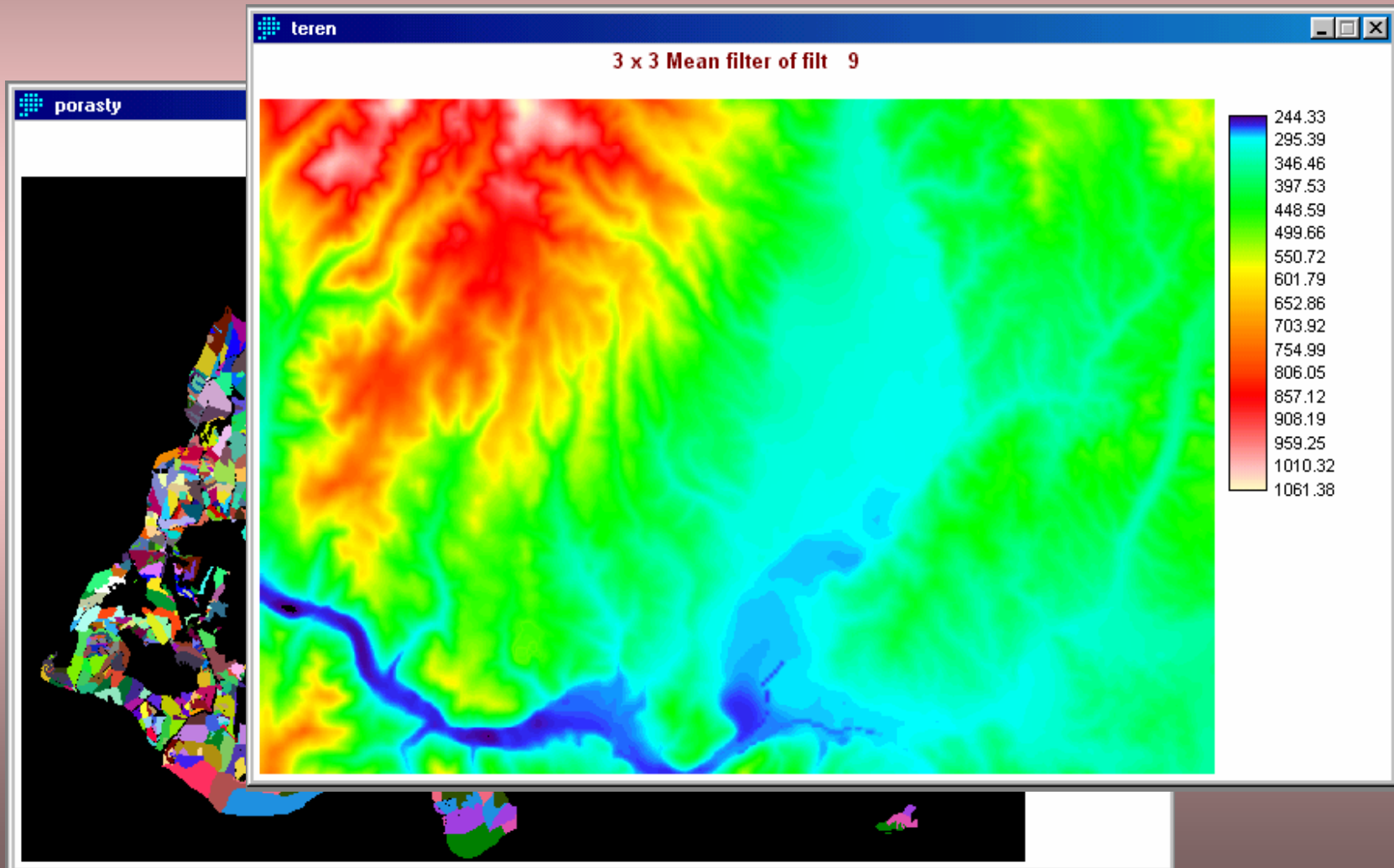
- DMR v rastrovom formáte TIFF
- Veľkosť plochy závislá od veľkosti porastu
- Pravidelný tvar (štvorec)
- Umiestnenie plochy v ťažisku

Sibyla (Fabrika 2003)

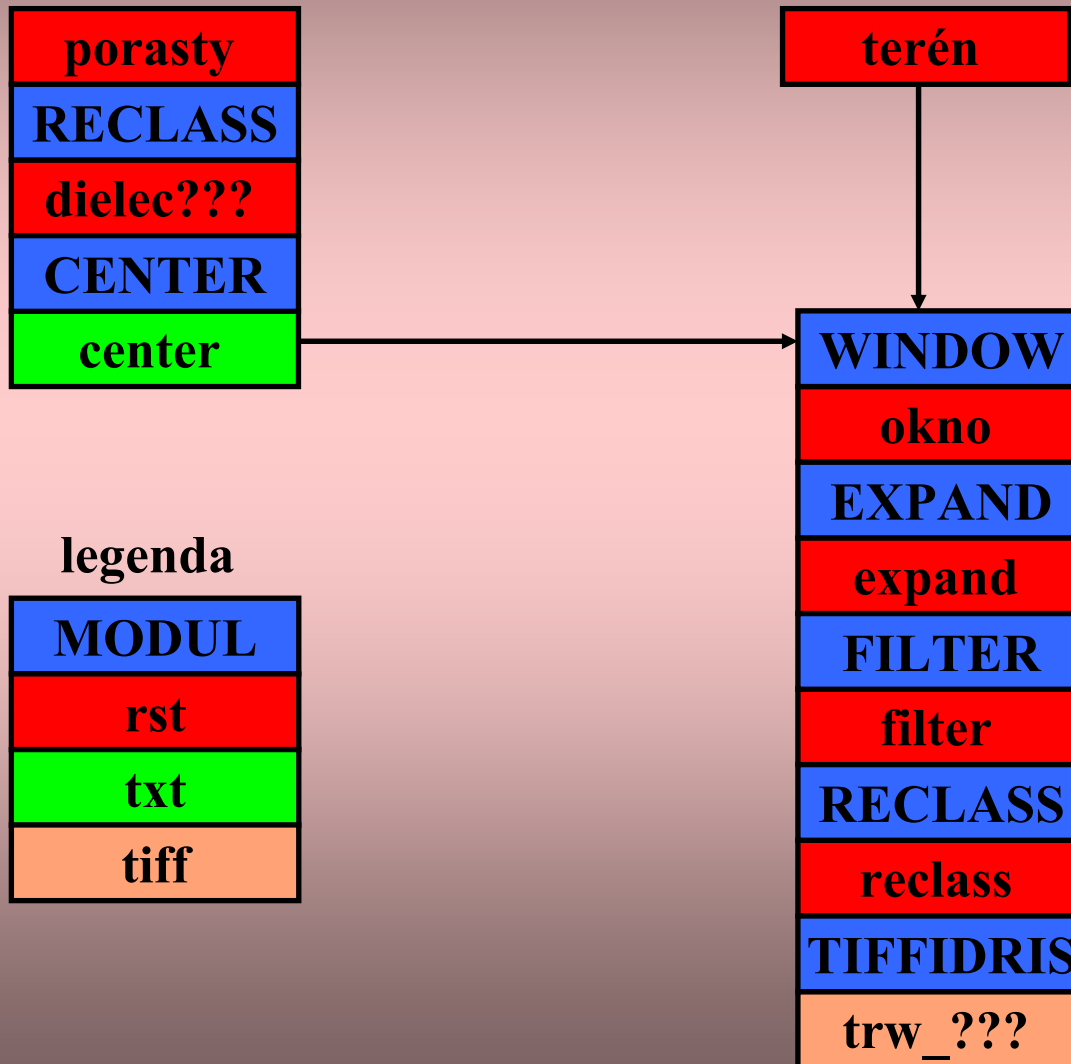
- DMR reprezentovaný ako lattices (11×11 bodov)
- Veľkosť plochy závislá od veľkosti porastu
- Pravidelný tvar (štvorec)
- Umiestnenie plochy v ťažisku

Zájmové územie

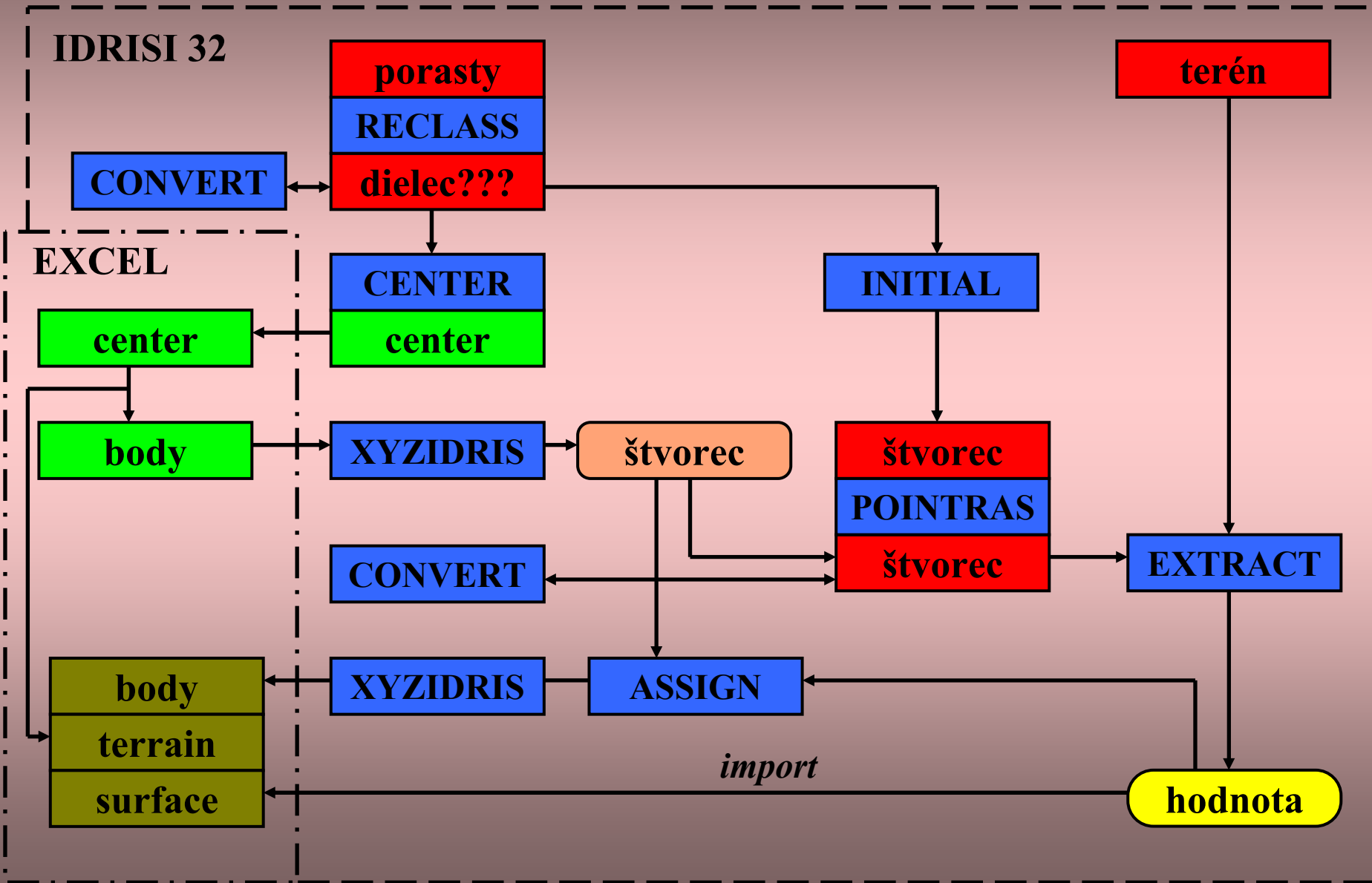
– Vysokoškolský lesnícky podnik TU vo ZVOLENE



Postup odvodenia DMR pre TreeView

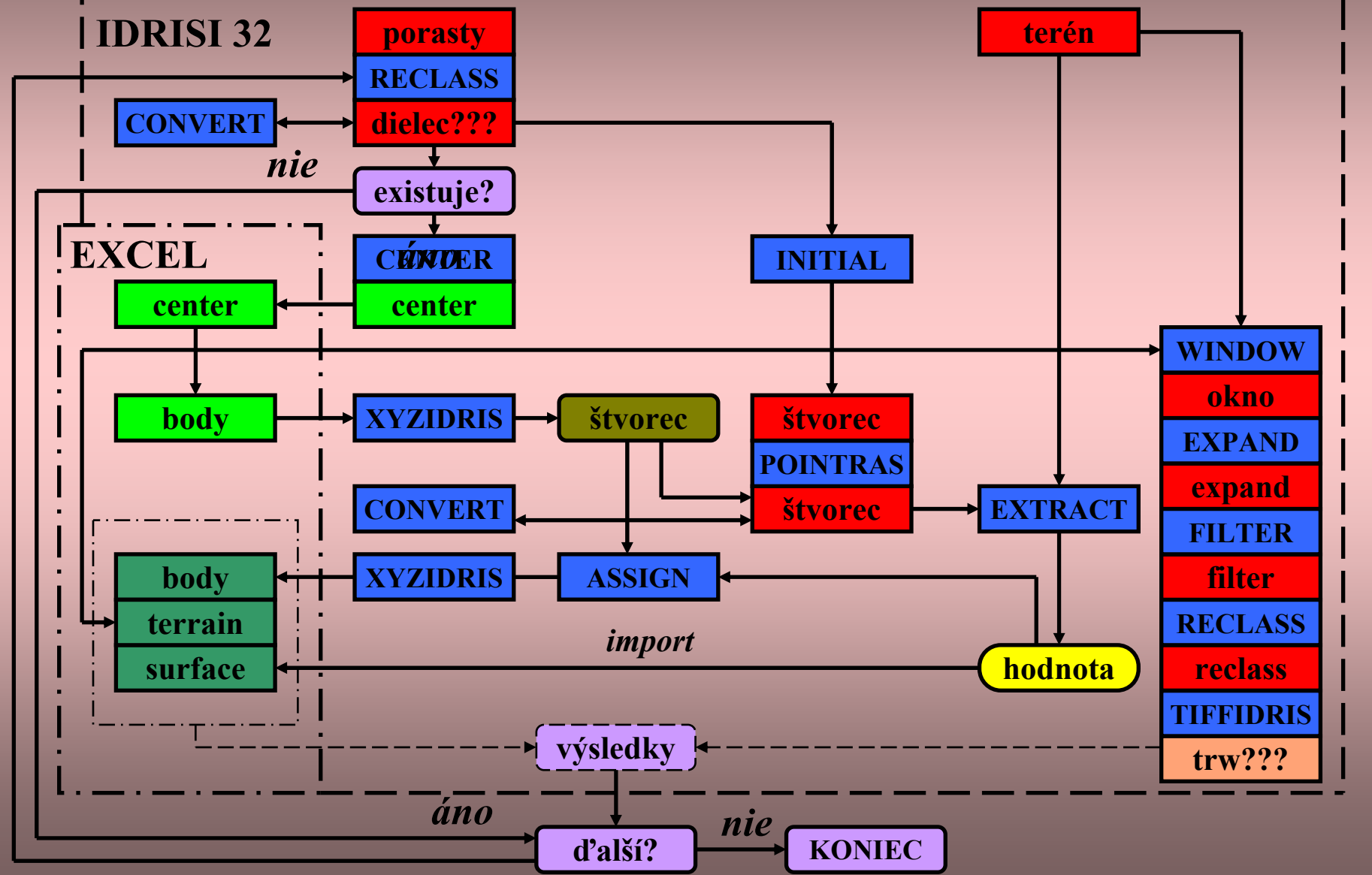


Postup odvodenia DMR pre Sibylu

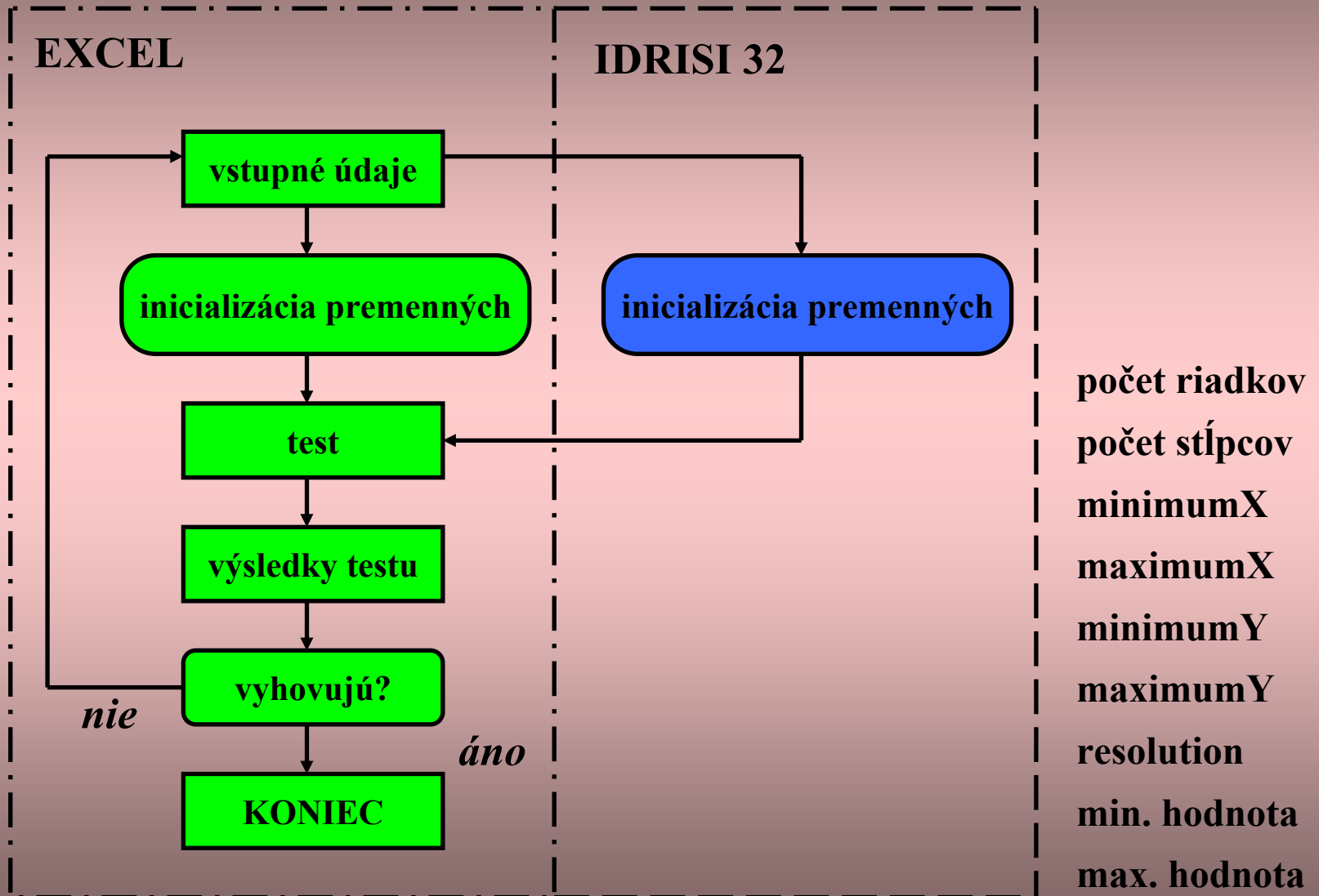


Softwarové riešenie

VBA



Interakcia s užívateľom



Interakcia s užívateľom

Zadajte obrazový súbor porastov

Zadajte obrazový súbor terénu

Zadajte adresár pre umiestnenie súborov surface

Zadajte adresár pre umiestnenie súborov terrain

Zadajte adresár pre umiestnenie súborov treeview

Zadajte adresár pre umiestnenie pomocných súborov

Pred spustením makra TerenMaker

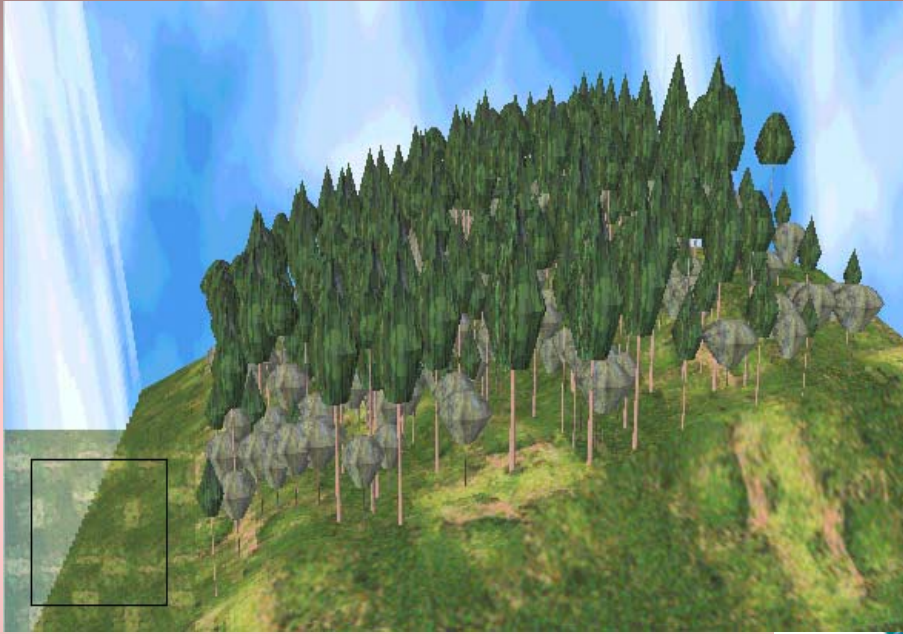
- ✧ Spustíte Idrisi32 a v module **Project environment** nastavíte **Project file name** a **Main working folder** potom Idrisi minimalizujete.
- ✧ Do pracovného adresára (nastavného v predchádzajúcom bode) umiestnite tento zošit (**Tvorca_Terénu**) a rastrové súbory porastov a terénu (aj ich dokumentačné súbory).
- ✧ Do okien napíšte názvy spracovávaných súborov a adresárov pre umiestnenie vytváraných súborov (podrobný popis je v komentári príslušného okna).
- ✧ Ešte raz skontrolujte správnosť zadaných súborov a ciest adresárov (**nezabudnite na „\“ za cestou k adresáru**).
- ✧ Ak chcete zadať nový názov alebo cestu použite **clear** pre vymazanie okna, alebo **clear all** pre vymazanie všetkých okien.
- ✧ Spustíte **Test**. Makro preverí možnosť vykonania analýzy (georeferencovanie, rozlíšenie ...).
- ✧ V časti **Priebeh spracovania** v poliach **Min** a **Max** sa objaví počet porastov v súbore porastov.
- ✧ Do polí **od – do** v časti **rozsah spracovania** uveďte rozsah porastov, ktoré chcete spracovať (v intervale medzi **Min** a **Max**).
- ✧ Spustíte **Teren Maker**. (priebeh spracovania môžete sledovať vedľa).
- ✧ **Nepokúšajte sa program prerušiť za chodu. Môže to mať nepredvídateľné dôsledky !!!**

Priebeh spracovania

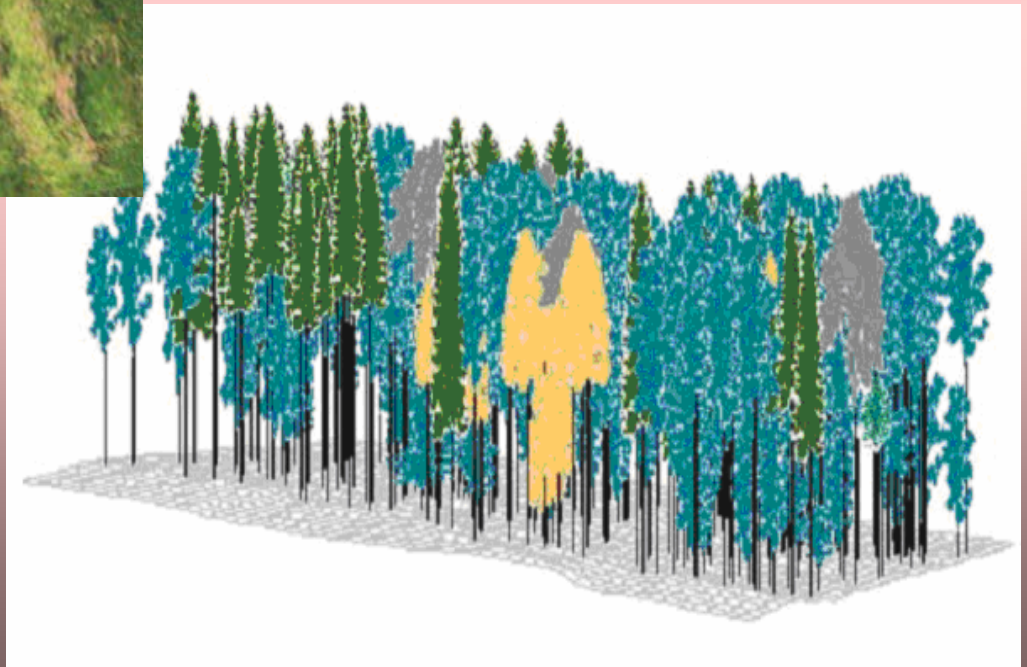
| | |
|----------------------|------|
| hotovo | |
| Spracovávané porasty | |
| od | do |
| 1 | 50 |
| Min | Max |
| 1 | 3072 |

| | |
|--------------------------|----------|
| <input type="checkbox"/> | assign |
| <input type="checkbox"/> | extract |
| <input type="checkbox"/> | convert |
| <input type="checkbox"/> | pointras |
| <input type="checkbox"/> | initial |
| <input type="checkbox"/> | xyzidris |
| <input type="checkbox"/> | center |
| <input type="checkbox"/> | convert |
| <input type="checkbox"/> | reclas |
| <input type="checkbox"/> | tifidris |
| <input type="checkbox"/> | reclass |
| <input type="checkbox"/> | filter |
| <input type="checkbox"/> | expand |
| <input type="checkbox"/> | window |

Príklady vizualizácie lesných porastov



TreeView



Sibyla