# **VRSTEVNICE**

Projekt na predmet Tvorba informačných systémov

# Práca s aplikáciou

Vedúci projektu: Pavel Petrovič

Členovia vývojárskeho tímu: Tomáš Bočinec

Klára Horváthová Patrik Priebera Matej Vilk



#### FAKULTA MATEMATIKY, FYZIKY A INFORMATIKY UNIVERZITA KOMENSKÉHO, BRATISLAVA

# 1. Práca s aplikáciou

Nasledujúci návod má pomôcť pochopiť používanie aplikácie a spôsob fungovanie. Návod je rozdelený do niekoľkých krokov pre ľahšie pochopenie. Prvá časť sa týka tvorby XMAP súborov a po nej nasleduje používanie aplikácie.

# 1.1 Výroba XMAP súborov

- Pre správne fungovanie aplikácie je potrebné aby dodaná mapa mala ohraničenie s kódom 704.
- Vrstevnice musia byť vytvorené kódom 101 alebo 102 (tieto dva kódy reprezentujú vrstevnice a indexové vrstevnice v programe OOM).
- Hotové mapy treba ukladať vo formáte .xmap
- Pravidlo k ohraničeniu, respektíve čiaram s kódom 704 neukončené vrstevnice by mali byť za týmto ohraničením, nakoľko môžu spôsobiť problémy pri spájaní vrstevníc vo vnútri ohraničenia. Ak by to bolo možné, najlepšie by bolo sa takýmto vrstevniciam vyhnúť.
- Ak existuje čiara, ktorá je vo vnútri ohraničenia neukončená (viď. obrázok 1), pre dobro správneho vykreslenia by ju bolo dobré zmazať v OOM.



Obrázok 1 Neukončená vrstevnica a fialová čiara, ktorá značí ohraničenie s kódom 704

# 1.2 Nastavenie mapy

Aplikácia poskytuje nastavenia mapy, ktoré obsahujú **Rozostrenie** a **Výškový rozdiel**. Nastavenia sa nám zobrazia po stlačení tlačidla "Nastavenia" (UI 2.2.2). Rozostrenie pre nás predstavuje vymodelovanie 3D modelu vo vyššej kvalite na úkor náročnosti na náš systém. Výškovým rozdielom nastavíme rozdiel medzi jednotlivými vrstevnicami.



#### FAKULTA MATEMATIKY, FYZIKY A INFORMATIKY UNIVERZITA KOMENSKÉHO, BRATISLAVA

# 1.3 Načítanie mapy

Mapu načítame stlačením tlačidla "Prehľadávať" (UI 2.2.3), otvorí sa dialógové okno, v ktorom si zvolíme daný súbor vo formáte .xmap. Počkáme, kým sa nám vypíše: "Dokončil som načítavanie súboru" (UI 2.2.1), bez ktorého nebudeme môcť stlačiť zvyšné tlačidlá.

# 1.4 Vykreslenie 2D modelu

2D model sa nám automaticky vykreslí po dokončení načítania súboru.

#### 1.5 Renderovanie 3D modelu

3D model vymodelujeme stlačením tlačidla "Vymodelovať" (UI 2.2.5). Počas modelovania nás o stave budú informovať hlášky "Načítavam 3D mapu" a "3D mapa je načítaná." (UI 2.2.1).

# 1.6 Stiahnutie mapy

Pre stiahnutie mapy je potrebné kliknúť na tlačidlo s názvom "Stiahnuť mapu" (UI 2.2.4).