

Trojrozmerný digitálny les

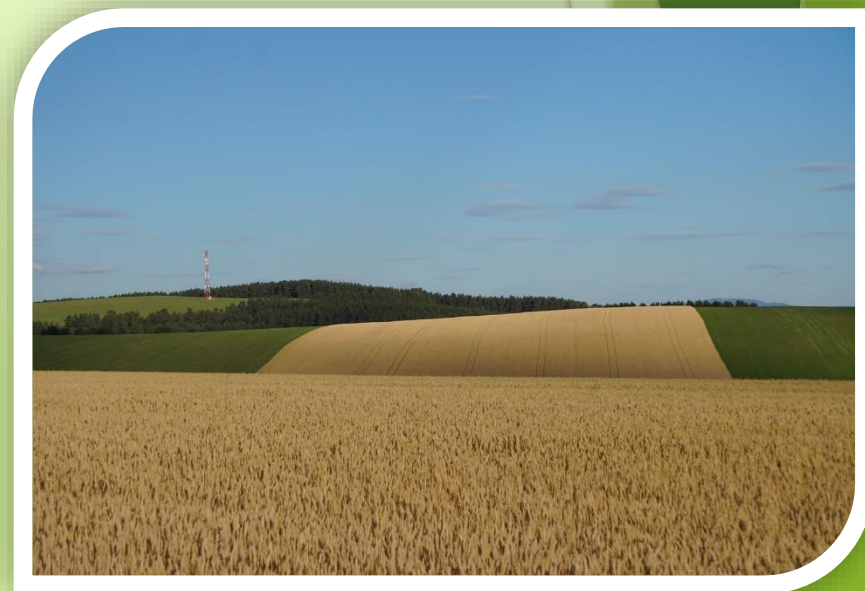


Milan Koreň

Technická univerzita vo Zvolene

Presné lesníctvo a poľnohospodárstvo

- Prístup k lesníckym a poľnohospodárskym činnostiam založený na využívaní podrobných aktuálnych údajov a pokročilých technológií.
- Plánovanie a riadenie činností, minimalizácia negatívnych environmentálnych dopadov, optimalizácia výnosov.
- ❖ Inventarizácia lesa, monitoring zdravotného stavu, obnova lesných porastov, starostlivosť o lesné ekosystémy.
- ❖ Mapovanie úrodnosti pôd, aplikácia hnojív, pesticídov, zavlažovanie, optimalizácia výnosov, automatizácia zberu.



Geoinformačné technológie

Geografický priestor

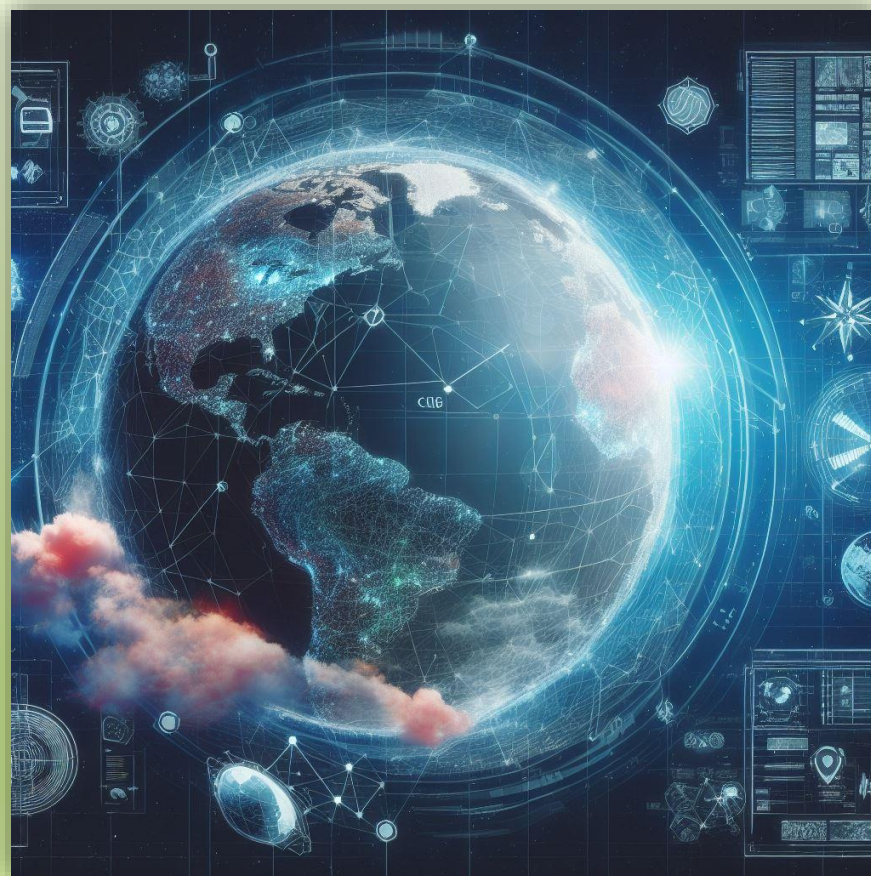
Digitálny priestor

Satelitné
údaje

Laserové
skenovanie

Polohové
služby

Priestorové
modely



Cloud

Big Data

Umelá
inteligencia

Sieťové
služby

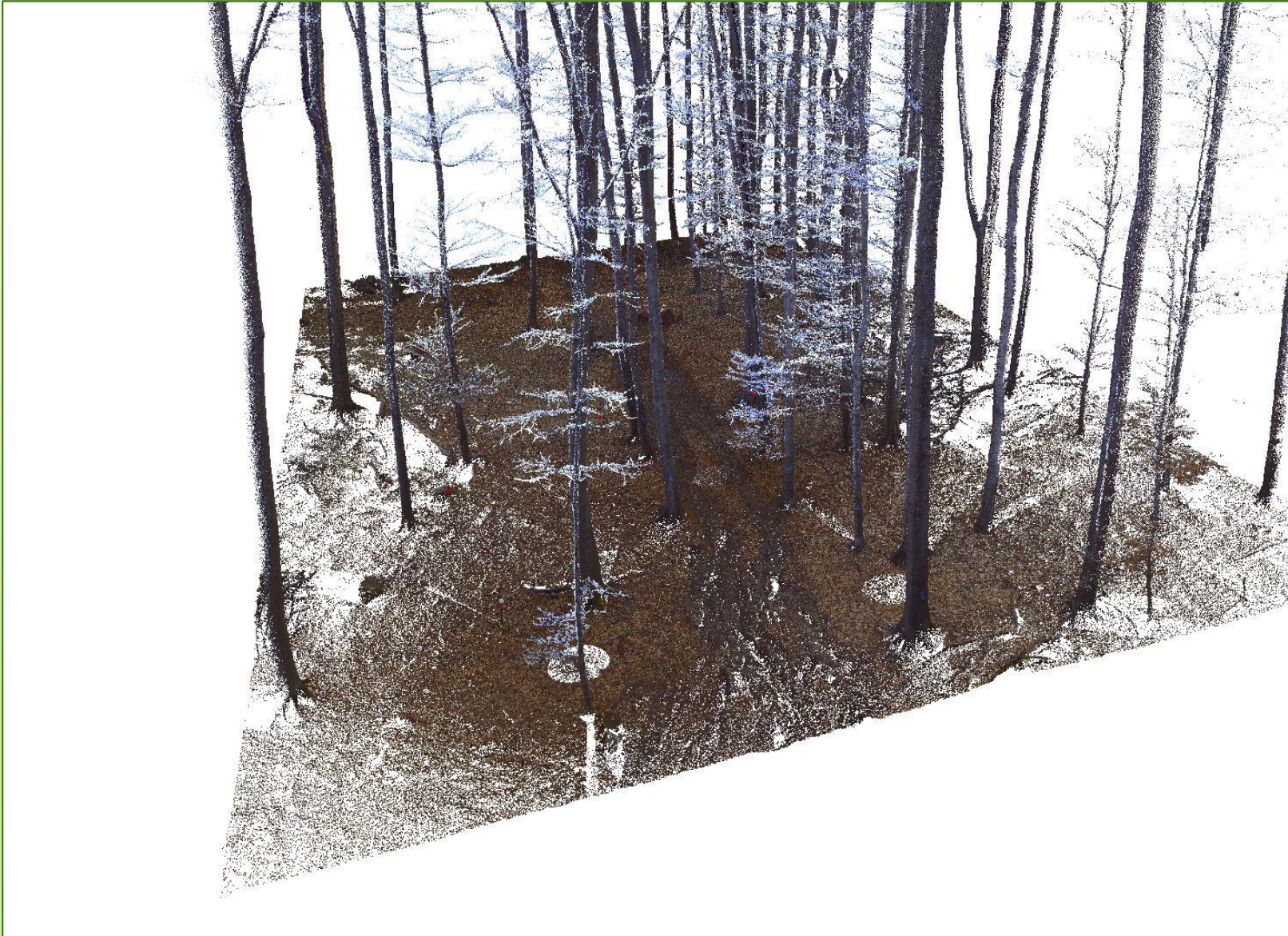
Pozemné laserové skenovanie

- 3D mračno bodov
- Kolorizácia
- Personálne, statické, mobilné, UAV

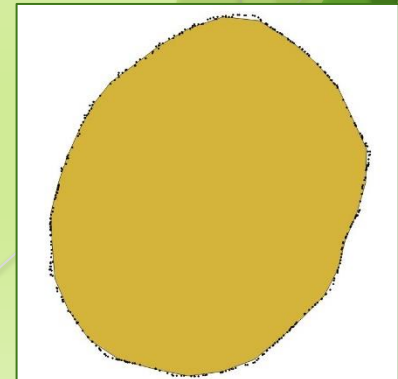
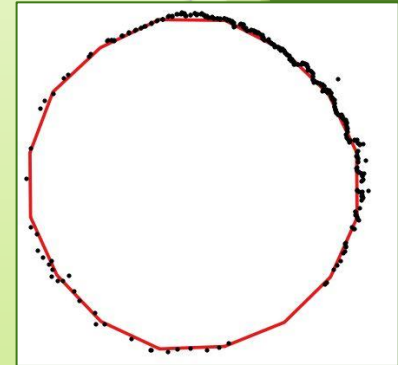
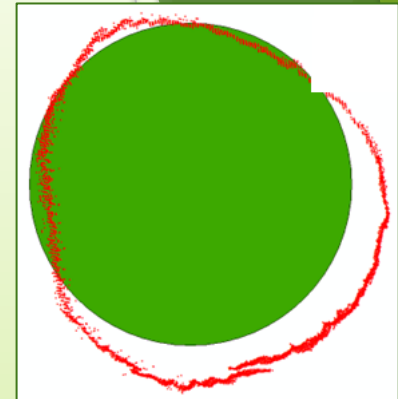
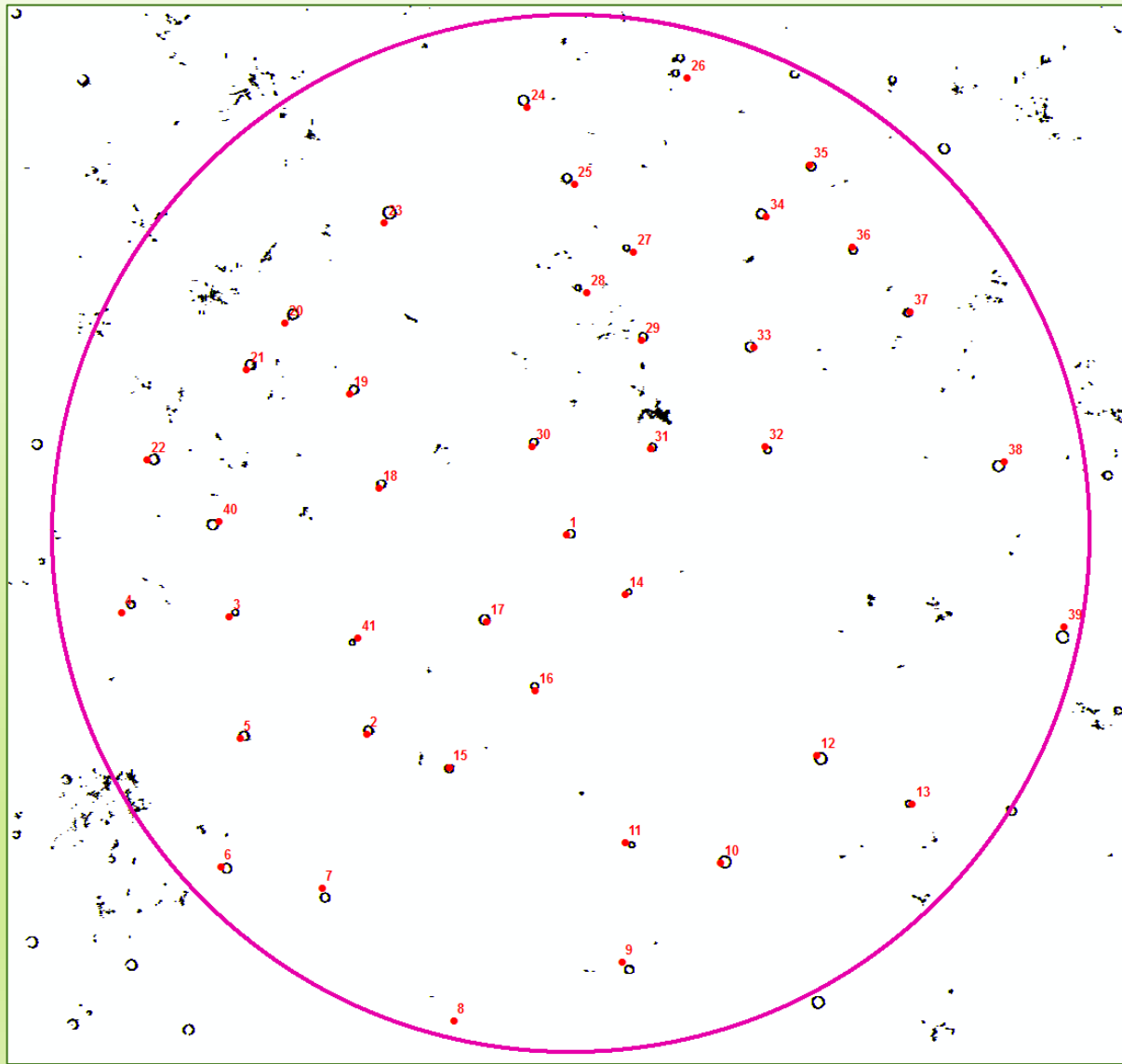
- Registrácia
- Filtrovanie
- Segmentácia
- Klasifikácia
- Meranie
- 3D modely



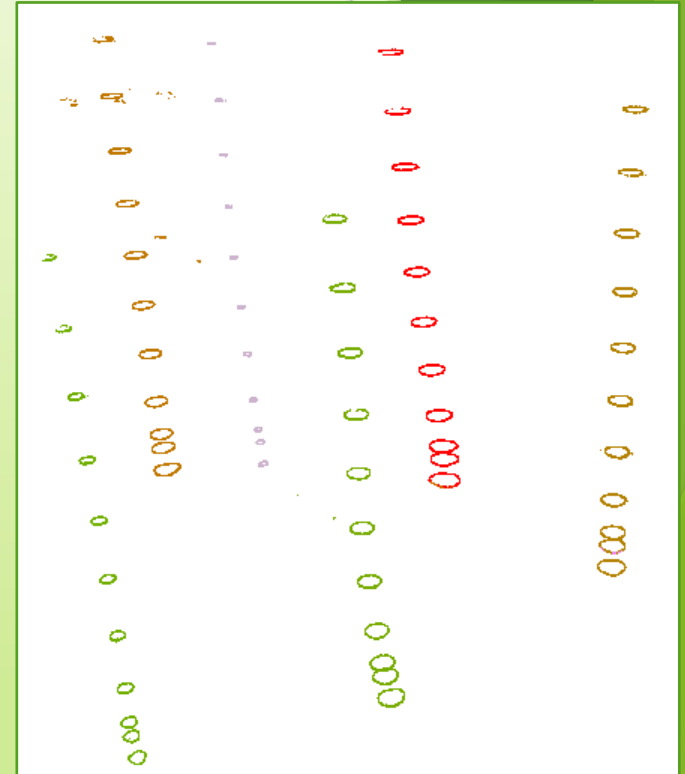
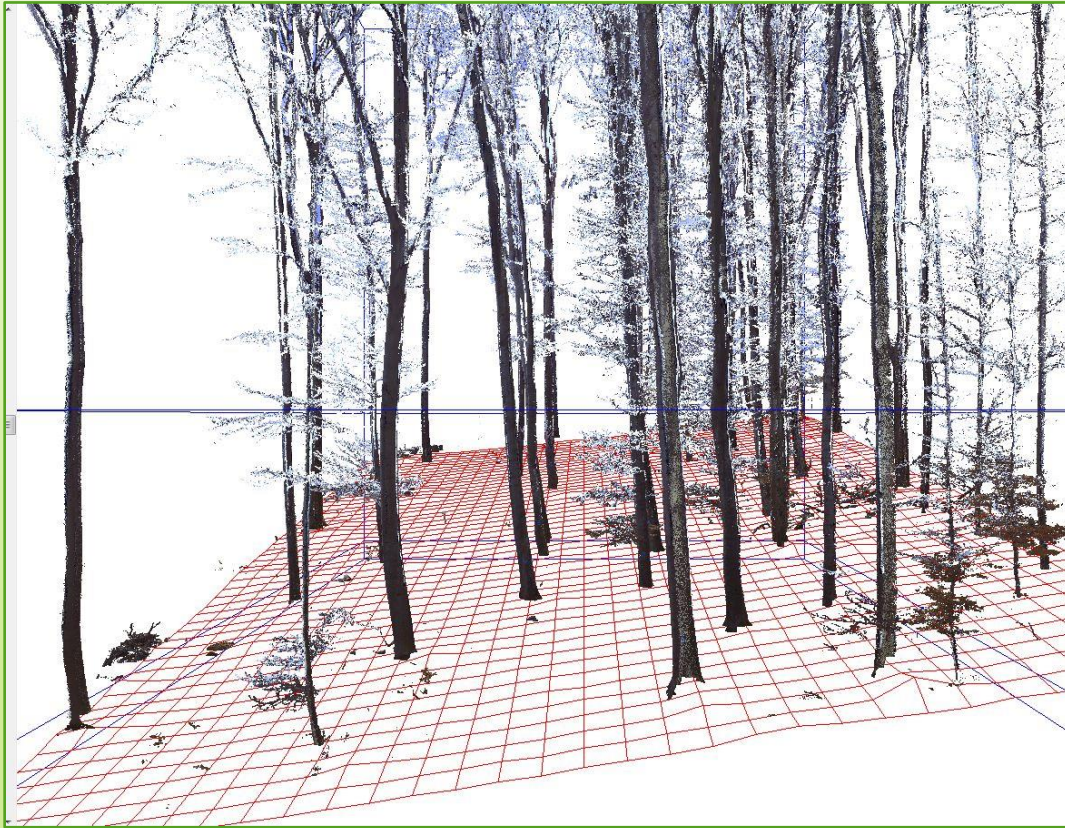
Segmentácia vegetácie



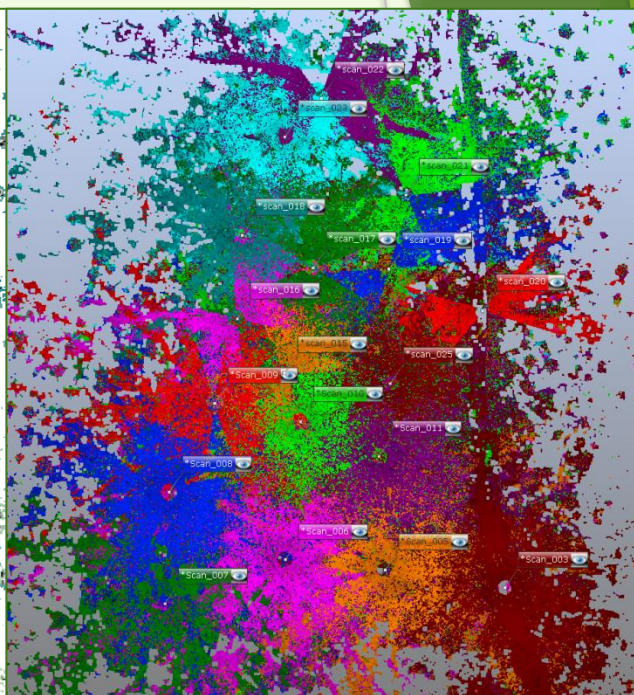
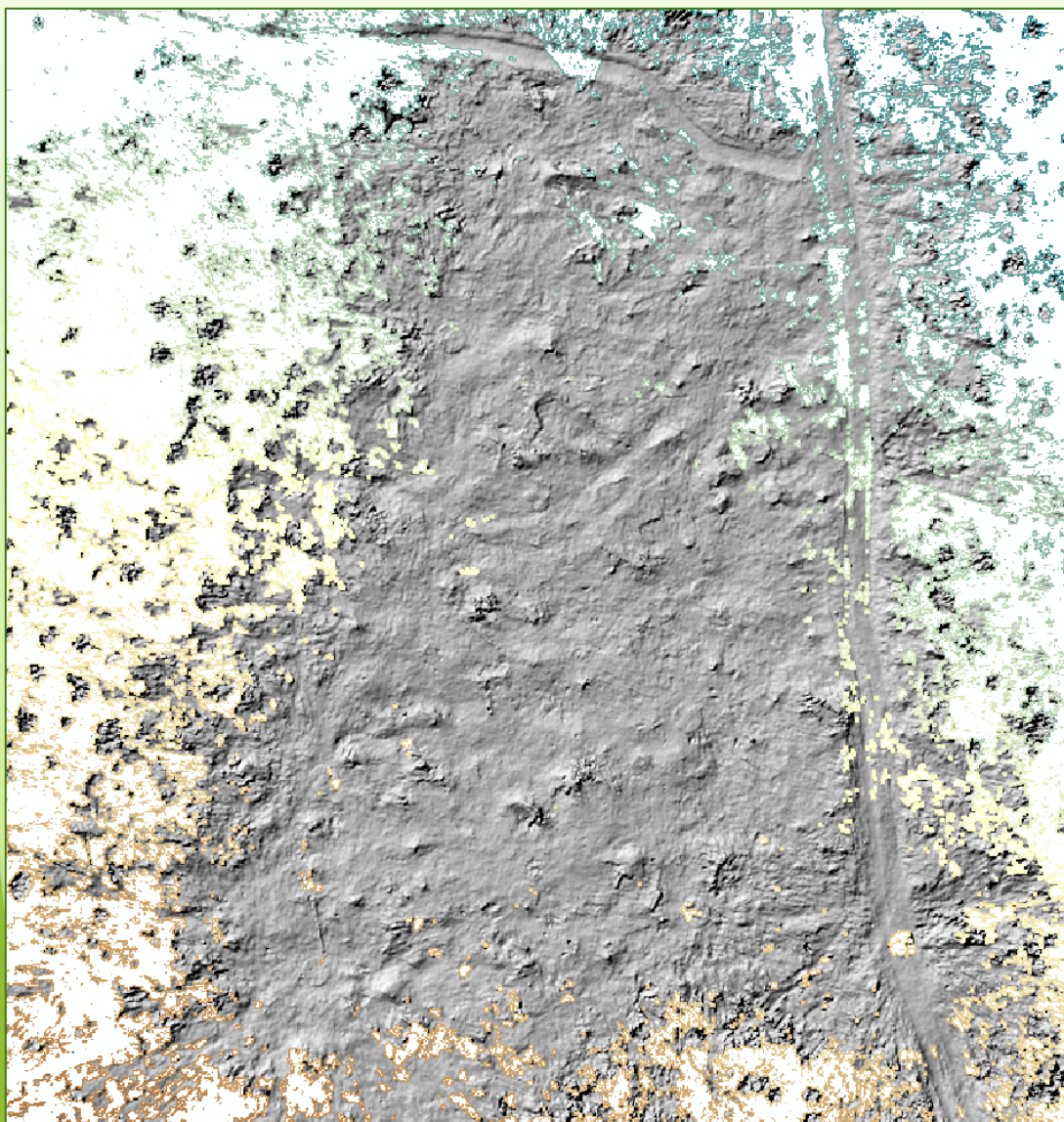
Prsná hrúbka stromu



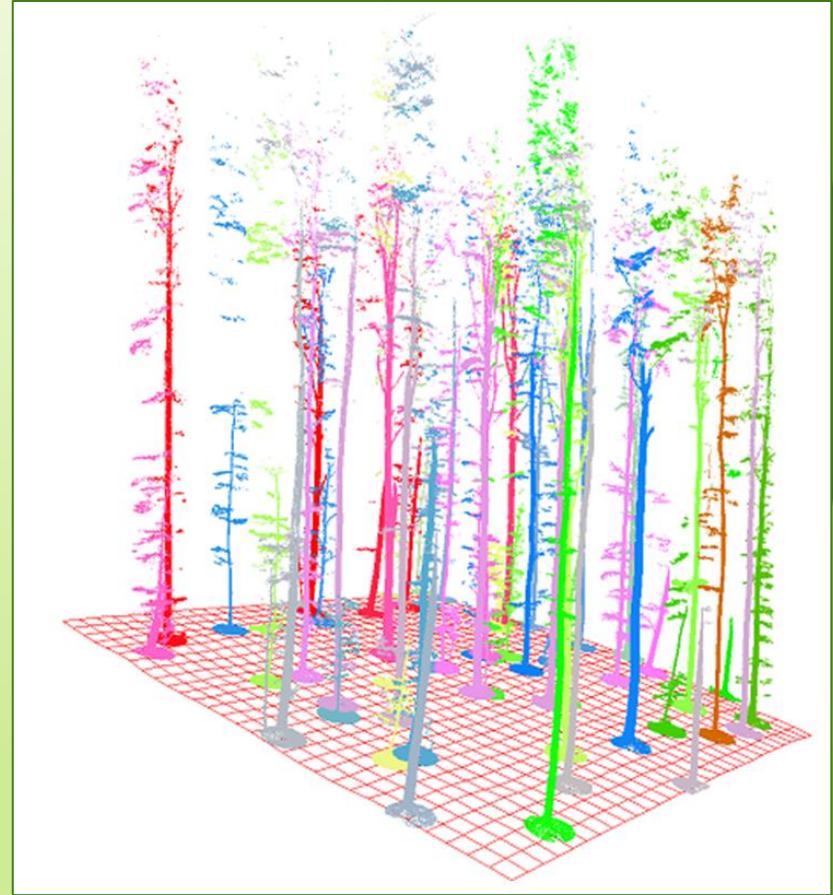
Morfologická krivka stromu



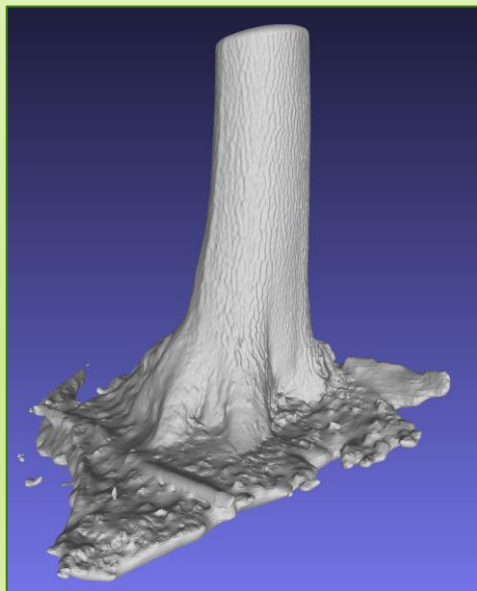
Podrobný digitálny model terénu



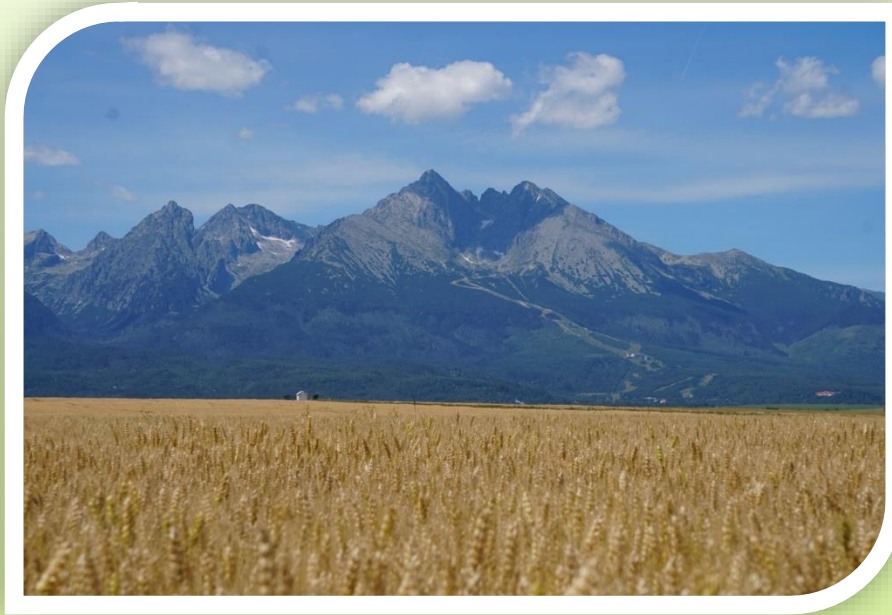
Výška stromu



3D digitálne dvojča lesa



Ďakujem za pozornosť



Milan Koreň

Technická univerzita vo Zvolene