

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

Fakulta aplikovaných věd  
Akademický rok: 2021/2022

# ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Bc. Ondřej ANDĚL**  
Osobní číslo: **A20N0074P**  
Studijní program: **N3902 Inženýrská informatika**  
Studijní obor: **Softwarové inženýrství**  
Téma práce: **Hledání symetrie v geodatech**  
Zadávající katedra: **Katedra informatiky a výpočetní techniky**

## Zásady pro vypracování

1. Seznamte se s dostupnou literaturou k zadanému problému a s existujícím programovým vybavením pro hledání rovin symetrie vyvinutým na KIV.
2. V návaznosti na výsledky předchozího výzkumu navrhněte vhodné metody pro nalezení globálních a lokálních symetrií v zadaných datech.
3. Navržené metody implementujte jako webovskou aplikaci tak, aby bylo možné snadno přidávat další metody a jiné formáty vstupních dat, exportovat nalezené výsledky do souboru a nalezené symetrie vizualizovat. Pro vizualizaci můžete využít již implementovaných knihoven, dostupných pro nekomerční aplikace.
4. Implementované metody otestujte na reálných datech, získané výsledky popište v textu práce a zhodnoťte.

Rozsah diplomové práce: **doporuč. 50 s. původního textu**  
Rozsah grafických prací: **dle potřeby**  
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**  
Jazyk zpracování: **Angličtina**

Seznam doporučené literatury:

dodá vedoucí diplomové práce

Vedoucí diplomové práce: **Prof. Dr. Ing. Ivana Kolingerová**  
Katedra informatiky a výpočetní techniky

Datum zadání diplomové práce: **10. září 2021**  
Termín odevzdání diplomové práce: **19. května 2022**

L.S.

---

**Doc. Ing. Miloš Železný, Ph.D.**  
děkan

---

**Doc. Ing. Přemysl Brada, MSc., Ph.D.**  
vedoucí katedry

V Plzni dne 11. října 2021