

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

Fakulta aplikovaných věd
Akademický rok: 2020/2021

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE (projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Bc. Filip HÁCHA**
Osobní číslo: **A19N0112P**
Studijní program: **N3902 Inženýrská informatika**
Studijní obor: **Počítačová grafika**
Téma práce: **Reprezentace časově proměnných povrchů neuronovými sítěmi**
Zadávající katedra: **Katedra informatiky a výpočetní techniky**

Zásady pro vypracování

1. Seznamte se s metodou reprezentace statických povrchů pomocí neuronové sítě reprodukcující znaménkovou vzdálenostní funkci.
2. Navrhněte způsoby, jak metodu rozšířit o možnost reprezentace časově proměnného povrchu.
3. Implementujte navržené způsoby a implementaci verifikujte na dodaných datech.
4. Dosažené výsledky a výhody a nevýhody jednotlivých navržených přístupů zhodnoťte a navrhněte možná další rozšíření a vylepšení.

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

Seznam doporučené literatury:

dodá vedoucí diplomové práce

Vedoucí diplomové práce: **Doc. Ing. Libor Váša, Ph.D.**
Katedra informatiky a výpočetní techniky

Datum zadání diplomové práce: **11. září 2020**
Termín odevzdání diplomové práce: **20. května 2021**

L.S.

Doc. Dr. Ing. Vlasta Radová
děkanka

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