

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

Fakulta aplikovaných věd
Akademický rok: 2020/2021

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

Jméno a příjmení: **Bc. Jan KAŠÁK**
Osobní číslo: **A18N0047P**
Studijní program: **N3902 Inženýrská informatika**
Studijní obor: **Počítačová grafika**
Téma práce: **Automatické vytvoření 3D postavy na základě jedné fotografie**
Zadávající katedra: **Katedra informatiky a výpočetní techniky**

Zásady pro vypracování

1. Seznamte se s problematikou vytváření 3D modelu postav.
2. Prozkoumejte alespoň 8 existujících metod vytváření 3D modelů postav z barevných fotografií a proveďte jejich srovnání na teoretické úrovni.
3. Po dohodě s vedoucím práce si vyberte metodu vhodnou pro automatické vytvoření 3D modelu postavy na základě jediné barevné fotografie a proveďte její implementaci.
4. Proveďte verifikaci a validaci naimplementované metody v různých scénářích (např. různé pohlaví, typ ošacení, póza, apod.).
5. Proveďte zhodnocení dosažených výsledků a nastiňte možnosti navazující práce.

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. Josef Kohout, Ph.D.**
Nové technologie pro informační společnost

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