

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

Fakulta aplikovaných věd
Akademický rok: 2021/2022

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Bc. Jan RYCHLÍK**
Osobní číslo: **A19N0074P**
Studijní program: **N3902 Inženýrská informatika**
Studijní obor: **Medicínská informatika**
Téma práce: **Automatická detekce spánkových vřetének**
Zadávající katedra: **Katedra informatiky a výpočetní techniky**

Zásady pro vypracování

1. Seznamte se s možnostmi analýzy lidského spánku, prostudujte zejména možnosti analýzy spánkových vřetének.
2. Seznamte se s již dostupným otevřeným datovým souborem vysoce kvalitních spánkových vřetének ohodnocených člověkem.
3. Prostudujte možnosti, algoritmy a použité postupy automatické detekce spánkových vřetének s ohledem na datový soubor z bodu 2.
4. Navrhněte a implementujte vlastní programové řešení pro automatickou detekci spánkových vřetének.
5. Řešení z bodu 4 otestujte na datech z bodu 2 a porovnejte jej s konkurenčními řešení z bodu 3.
6. Zhodnoťte dosažené výsledky.

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: **Doc. Ing. Roman Mouček, Ph.D.**
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