ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

Fakulta aplikovaných věd

Akademický rok: 2020/2021

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení:	**Jakub MATĚJKA**
Osobní číslo:	**A17B0285P**
Studijní program:	**B3902 Inženýrská informatika**
Studijní obor:	**Informatika**
Téma práce:	**Klasické a impulzní neuronové sítě**
Zadávající katedra:	**Katedra informatiky a výpočetní techniky**

Zásady pro vypracování

1. Seznamte se se základními principy klasických umělých neuronových sítí a impulzních neuronových sítí.
2. Seznamte se s vybranými obecně rozšířenými a dostupnými nástroji/ekosystémy pro vytváření a simulaci klasických a impulzních neuronových sítí.
3. Na základě bodů 1 a 2 představte možný průnik principů a nástrojů pro oba výše zmíněné typy sítí.
4. Na základě bodů 1, 2 a 3 navrhněte a implementujte vhodné příklady jak klasických, tak impulzních neuronových sítí.
5. Na základě bodu 4 demonstrujte použití a výhody/nevýhody obou typů sítí na netriviálních případech a zhodnoďtte dosažené výsledky.

Rozsah bakalářské práce: **doporuč. 30 s. původního textu**
Rozsah grafických prací: **dle potřeby**
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam doporučené literatury:

Dodá vedoucí bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Roman Mouček, Ph.D.**
Katedra informatiky a výpočetní techniky

Datum zadání bakalářské práce: **5. října 2020**
Termín odevzdání bakalářské práce: **6. května 2021**

L.S.

Doc. Dr. Ing. Vlasta Radová
děkanka

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

V Plzni dne 26. října 2020