

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

Fakulta aplikovaných věd

Akademický rok: 2021/2022

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Hana KALIVODOVÁ**
Osobní číslo: **A18B0228P**
Studijní program: **B3902 Inženýrská informatika**
Studijní obor: **Informatika**
Téma práce: **Scrolling Song Book – zpěvník s automatickým posunem textu**
Zadávací katedra: **Katedra informatiky a výpočetní techniky**

Zásady pro vypracování

1. Seznamte se rámcově s problematikou rozpoznávání tónů a akordů v digitalizovaném zvukovém záznamu. Vyberte vhodnou knihovnu pro zpracování digitalizovaného zvuku, kterou bude možné snadno integrovat do vyvíjené aplikace.
2. Navrhněte a implementujte aplikaci, která bude průběžně analyzovat zvuk a podle rozpoznávaných akordů v záznamu posouvat souhlasně text/notový/tabulovaný zápis písně na monitoru.
3. Otestujte (např. testy na nepoučených uživatelích) použitelnost vyvinuté aplikace, zhodnoťte úspěšnost rozpoznávání tónů/akordů.
4. Vše důkladně popište v průvodním dokumentu práce.

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

Seznam doporučené literatury:

Dodá vedoucí bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Kamil Ekštejn, Ph.D.**
Katedra informatiky a výpočetní techniky

Datum zadání bakalářské práce: **4. října 2021**
Termín odevzdání bakalářské práce: **5. května 2022**

L.S.

Doc. Ing. Miloš Železný, Ph.D.
děkan

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

V Plzni dne 14. října 2021