Ústav informatiky Akademický rok: 2023/2024



## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor práce: Zdeněk Šilhán

Studijní program: Systémové inženýrství a informatika

Obor: Ekonomická informatika

Specializace: Webové technologie

Vedoucí práce: Ing. Robert Rouš

Název práce: Webová aplikace pro podporu výuky 3D tisku

Rozsah práce: 1,5-2 AA

## Zásady pro vypracování:

- 1. Cílem je návrh a vytvoření unikátní webové aplikace, která zvýší dostupnost výuky flexibilnějším plánováním a širšími možnostmi samovzdělávání na téma 3D tisku.
- 2. Analyzujte požadavky vyučujících na výukové kurzy zaměřené na základy 3D tisku na MENDELU.
- 3. Navrhněte jednotnou webovou aplikaci pro:
  - podporu výuky základů 3D tisku obsahující příklady pro testování studentů vycházející z požadavků vyučujících
  - rezervace a přístup k 3D tiskárně přes rozhraní systému OctoPrint.
- 4. Implementujte navrženou aplikaci pomocí Vámi zvolené technologie/frameworku. Po implementaci otestujte.
- 5. Zhodnotte vlastní řešení a diskutujte možnosti dalšího rozvoje.

## Seznam odborné literatury:

- 1. SHAVIN, Maya. 2023. *Learning Vue: Core Concepts and Practical Patterns for Reusable, Composable, Scalable User Interfaces.* Sebastopol: O'REILLY MEDIA, 400 s. ISBN 978-1-4920-9882-9.
- 2. FLANAGAN, David. 2020. *JavaScript: the definitive guide. Seventh edition.* Sebastopol: O'REILLY MEDIA, 704 s. ISBN 978-1-4919-5202-3.
- 3. KLOSKI, Liza Wallach; KLOSKI, Nick. 2021. *Getting Started with 3D Printing, 2nd Edition.* Sebastopol: Make: Community, 256 s. ISBN 978-1-68045-643-1.
- 4. ROJAS, Carlos. 2020. *Building Progressive Web Applications with Vue.js*. New York: Apress, 242 s. ISBN 978-1-4842-5334-2.

Datum zadání bakalářské práce:

L. S.

Elektronicky schváleno dne 09. 02. 2024

Ing. Robert Rouš
Vedoucí práce

Elektronicky schváleno dne 22. 02. 2024

Oc. Ing. Oldřich Trenz, Ph.D.
Vedoucí ústavu

Elektronicky schváleno dne 23. 02. 2024

Zdeněk Šilhán

Autor práce

Garantka studijního programu