



Zadání bakalářské práce

Autor: Jan Najman

Studium: I2100250

Studijní program: B1802 Aplikovaná informatika

Studijní obor: Aplikovaná informatika

Název bakalářské práce: Informační systém pro správu e-sportových turnajů - návrh a implementace backendu

Název bakalářské práce AJ: Information system for e-sports tournament management - design and implementation of backend

Cíl, metody, literatura, předpoklady:

Cílem bakalářské práce je analýza vhodných technologií, návrh a implementace backendové části informačního systému pro správu e-sportových turnajů.

Osnova:

I. Úvod

- A. Kontext práce
- B. Cíle a záměr práce
- C. Struktura práce

II. Teoretická část

- A. E-sportové turnaje a jejich správa
- B. Informační systémy a jejich role ve správě turnajů
- C. Backend jako klíčová součást informačního systému

III. Analýza požadavků

- A. Identifikace potřeb uživatelů
- B. Specifikace funkčních a nefunkčních požadavků
- C. Návrh datového modelu

IV. Návrh backendu

- A. Architektura backendu
- B. Výběr technologií a programovacích jazyků
- C. Návrh API pro komunikaci s frontendem
- D. Zabezpečení a autentizace

V. Implementace

- A. Vývoj backendového systému
- B. Testování a ladění
- C. Integrace s frontendem

VI. Zhodnocení

- A. Splnění cílů práce
- B. Hodnocení výkonu backendu
- C. Uživatelská spokojenost

VII. Závěr

- A. Shrnutí výsledků
- B. Diskuse o možných vylepšeních a budoucím vývoji

VIII. Seznam použité literatury

IX. Přílohy

- A. Diagramy a schémata
- B. Kódový repozitář
- C. Uživatelská příručka

ZEMMOUCHI-GHOMARI, Leila. Basic Concepts of Information Systems [online]. B.m.: IntechOpen. [vid. 2023-11-13]. Dostupné z: <https://doi.org/10.5772/intechopen.97644>

WERDER, Karl. Esport. Business & Information Systems Engineering [online]. 2022, 393–399 [vid. 2023-11-13]. ISSN 1867-0202. Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/s12599-022-00748-w>

BANSAL, Prateek. Understanding Non-Functional Requirements for Load/Performance Testing of a Backend Application on Kubernetes [online]. 31. květen 2023 [vid. 2023-11-13]. Dostupné z: <https://medium.com/@prateekbansalind/understanding-non-functional-requirements-for-load-performance-testing-of-a-backend-application-on-7602cf1e8805>

FOWLER, Martina James FOWLER. Microservices [online]. 25. března 2014 [vid. 2023-11-14]. Dostupné z: <https://martinfowler.com/articles/microservices.html>

ÜNLÜ, Hüseyin, Dhia Eddine KENNOUCHE, Görkem Kılınc SOYLU a Onur DEMİRÖRS. Microservice-based projects in agile world: A structured interview [online]. 2024 [vid. 2023-11-14]. ISSN 0950-5849. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950584923001891>

FOWLER, Martin. Microservices Trade-Offs [online]. 1. červen 2015 [vid. 2023-11-14]. Dostupné z: <https://martinfowler.com/articles/microservice-trade-offs.html>

AL-DEBAGY, Omar a Peter MARTINEK. A Comparative Review of Microservices and Monolithic Architectures [online]. 2019 [vid. 2023-11-14]. Dostupné z: <https://arxiv.org/abs/1905.07997>

Zadávací
pracoviště: Katedra informačních technologií,
Fakulta informatiky a managementu

Vedoucí práce: Mgr. Hana Rohrová

Datum zadání závěrečné práce: 15.10.2021