

1 Report za zimný semester

1.1 Úvod

V rámci ročníkového projektu *QR-Ticketing System* som sa zameral na vývoj frontendovej časti systému. Hlavným cieľom projektu je návrh funkčného systému na vytváranie a kontrolu vstupeniek na podujatia pomocou QR kódov. Systém pozostáva z webovej aplikácie na výber podujatí, nákup a stiahnutie vstupeniek a z aplikácie určenej na kontrolu QR kódov počas podujatia.

1.2 Použité technológie

Frontend webovej aplikácie bol implementovaný pomocou knižnice **React** v kombinácii s **TypeScriptom**. Táto kombinácia umožňuje vytvárať modulárne a dobre udržiavateľné používateľské rozhranie, zabezpečuje typovú bezpečnosť a zjednodušuje ďalší rozvoj aplikácie.

1.3 Implementácia webovej aplikácie

Vytvorená webová aplikácia umožňuje používateľom zobrazovať zoznam **aktuálnych aj minulých podujatí**. Podujatia sú prezentované prehľadnou formou, čo používateľom umožňuje jednoduchú orientáciu v ponuke dostupných udalostí.

Súčasťou aplikácie je aj **vyhľadávací panel**, pomocou ktorého môžu používatelia vyhľadávať podujatia podľa názvu. Táto funkcionality výrazne zlepšuje používateľský komfort najmä v prípade väčšieho množstva podujatí.

1.4 Architektúra aplikácie na kontrolu vstupeniek

Okrem webovej časti som sa venoval návrhu základnej architektúry mobilnej aplikácie určenej na kontrolu vstupeniek počas podujatia. Navrhol som štruktúru jednotlivých obrazoviek (layouts), ktoré budú tvoriť základ tejto aplikácie.

Dôležitou súčasťou architektúry je aj **obrazovka na prihlásenie používateľa**, ktorá slúži na autentifikáciu zamestnanca alebo oprávnenej osoby vykonávajúcej kontrolu QR kódov. Táto časť systému je navrhnutá s dôrazom na bezpečnosť a jednoduchosť používania.

1.5 Záver

Výsledkom mojej práce je funkčný a rozšíriteľný základ frontendovej časti systému *QR-Ticketing System*. Implementované riešenie je pripravené na prepojenie s backendovou logikou a ďalší vývoj. Celkový návrh kladie dôraz na prehľadnosť, jednoduchosť používania a bezpečnosť, čo je v súlade s hlavnými cieľmi projektu.