

Posudek oponenta diplomové práce

Autor práce: **Bc. Daniel Wébr**

Název práce: **Webová aplikace pro stimulaci akustickými podněty k terapeutickému využití**

Obsah práce

Práce je zaměřena na vývoj webové aplikace pro terapeutické využití pomocí stimulace akustickými podněty. V teoretické části se autor věnuje popisu muzikoterapie, architektury webových aplikací a technologií včetně cloudových řešení a bezpečnosti. Práce je poměrně dlouhá a je natahována zbytečnými kapitolami, příkladem je kapitola 2 – Zvuk nebo kapitola 4 – WWW. U tabulek 7.1 a 7.1 Porovnání technologií pro vývoj webových aplikací není zřejmé, co přesně značí termíny nízká, střední a vysoká (chybí bližší popis nebo vysvětlivky). Realizační část popisuje návrh řešení, implementaci, nasazení a zhodnocení výsledků. I zde se objevují zbytečné natahované kapitoly a odstavce. Součástí práce je ve formě přílohy také uživatelská příručka a popis adresářové struktury přiloženého ZIP souboru.

Kvalita řešení a dosažených výsledků

Zadání bylo po formální stránce splněno. Webová aplikace funguje dle očekávání. Při vývoji a nasazení byly použity relativně vhodné technologie a bylo pamatováno i na monitorování běhu aplikace včetně sledování chyb. Řešení bylo řádně otestováno automatickými testy i uživateli systému. Autor se nezabýval pouze vývojem samotné aplikace, ale řešil také nasazení na produkční server. Součástí řešení je tedy i proces automatického sestavování a testování s možností nasazení na server přímo z prostředí Gitlab. Celkový dojem z aplikace však trochu sráží absence responzivity webu.

Formální úroveň

Práce je poměrně dlouhá a teoretická část by se dala zkrátit, aniž by došlo k újmě na obsahu. Místa se autor vyjadřuje nepřesně. Množství pravopisných chyb a překlepů je v toleranci.

Práce s literaturou

Autor ve své práci cituje celkem 42 zdrojů. Je zastoupeno dostatečné množství zahraničních vědeckých článků a knižních zdrojů. Autor občas zapomíná citovat zdroje, příkladem je kapitola 9.5 o monitorování aplikace.

Splnění zadání

Zadání považuji za splněné bez výhrad.

Dotazy k práci

1. V teoretické části práce jsou popsány bezpečnostní hrozby pro webové aplikace. Je implementované řešení zabezpečeno proti těmto hrozbám, jako například zmíněný DDoS útok?
2. V textu práce se uvádí, že by aplikace měla zvládnout paralelní využívání 50 terapeutů a 100 klientů. Dále by měla být schopna ukládat data až pro 1000 uživatelů a 100 různých frekvencí. Jakým způsobem bylo otestováno splnění těchto požadavků? Umožňuje produkční prostředí případnou škálovatelnost při překročení plánovaného zatížení aplikace?

Diplomant úspěšně navrhl a implementoval webovou aplikaci pro stimulaci akustickými podněty. Navzdory drobným nedostatkům je výsledek práce uspokojivý. Navrhuji hodnocení známkou **velmi dobře** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 5.6.2023

Ing. Pavel Šnejdar