

# Posudek oponenta diplomové práce

Autor práce: Bc. Pavel Skala

Název práce: Webová aplikace pro správu neurorehabilitačních programů

## Obsah práce

Cílem diplomové práce bylo vytvoření webové aplikace, která umožňuje správu a spuštění neurorehabilitačních balíků programů. Diplomová práce se nejprve zabývá problematikou neurorehabilitací a analýzou současných nástrojů (HAPPYneuron, Lumosity a systém NP3). Dále se autor zabývá specifikací požadavků nového systému a návrhem webové aplikace. Autor v práci popisuje implementaci webové aplikace a koncept pro neurorehabilitaci. Také implementoval první malou sadu tří neurorehabilitačních programů. Dále popisuje výsledky testů aplikace a odstranění všech nedostatků. Na konci práce autor zhodnotil výsledky.

## Kvalita řešení a dosažených výsledků

Autor vytvořil funkční webovou aplikaci pro jejíž vývoj zvolil Framework ASP.NET MVC. Dále zvolil databázový systém Microsoft SQL server. Autor vytvořil sadu tří neurorehabilitačních programů (Labyrint, Mozaika, SAT), napsaných v JavaScriptu. Webová aplikace má vícejazyčnou podporu (čeština, němčina, angličtina). Úroveň návrhu webové aplikace je dobrá. Zdrojový kód je dobře okomentován. Zdrojové kódy jsou dostupné v repositáři GitLab na adrese <https://gitlab.com/Skala/NeuroRehab.git>. Výsledné řešení mi bylo autorem na vyžádání předvedeno. Na drobné chyby v popisích (např. Čas zobrazení – Jak dlouho bude vidíte) nemám k předvedené funkčnosti výhrady.

## Formální úroveň

Po formální stránce je kvalita práce vyhovující. Práce je logicky strukturovaná. Práce však obsahuje typografické chyby, gramatické a stylistické chyby (např. za užitečným nástroj [str. 1], zde jsme zjistil [str. 15], špatné odkázání na *Tabulku 2.1: Vymezení základních pojmů*, v textu se odkazuje na tabulku 2.3 [str. 6]...), ale vzhledem k rozsahu práce (cca 62 normostran textu práce) jsou v toleranci. Dále je v diplomové práci 22 zdrojů. Tištěná příloha obsahuje databázový model, případy užití, uživatelskou dokumentaci a obsah příloženého CD. Elektronická příloha obsahuje text diplomové práce, poster, zdrojové kódy programu a skript pro vytvoření databáze.

## Práce s literaturou

Seznam literatury obsahuje 4 vědecké články a odpovídající množství elektronických online zdrojů popisující tematiku neurorehabilitací a technologie pro tvorbu webové aplikace. Uvedené zdroje jsou vhodně zvolené vzhledem k tématu práce.

## Splnění zadání

Všechny body zadání byly splněny bez výhrad.

## Dotazy k práci

Jak náročný je proces přidání nového neurorehabilitačního programu a jeho úprava na požadavky daného pacienta?

Jak se bude nakládat s výsledky neurorehabilitací a metadaty pacienta z Vašeho systému a jak máte vyřešené zabezpečení naměřených dat z hlediska GDPR?

## Závěrečné hodnocení

K práci mám drobné výhrady zmíněné v kvalitě řešení (chyby v popisích systému) a formální úrovni (překlepy), a proto navrhuji hodnocení známkou **velmi dobře** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 3. 6. 2019

  
Ing. Petr Brůha

Západočeská univerzita v Plzni  
Fakulta aplikovaných věd  
katedra informatiky a výpočetní techniky

①

