

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Voice-Driven Web-Based Code Editor
<b>Jméno autora:</b>	Cyril Janeček
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra kybernetiky
<b>Vedoucí práce:</b>	Doc. Ing. Petr Pollák, CSc.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	ČVUT FEL, Katedra teorie obvodů

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání považuji za náročnější, neboť ačkoliv student při implementaci pracoval s mnoha dostupnými nástroji, musel pro jejich správný výběr a použití provést nejen rešerši současného stavu a dostupnosti, ale také nastudovat základy problematiky rozpoznávání řeči a zpracování přirozeného jazyka. Nakonec i samotná tvorba aplikace znamenala poradit si s mnoha dílčími problémy vlastní implementace tokenizace a parsování rozpoznávaného obsahu promluvy. To vše jistě nepředstavovalo zcela triviální úlohu.	
<b>Splnění zadání</b>	splněno
<i>Posudte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zadání považuji za splněné bez výhrad.	
<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	A - výborně
<i>Posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posudte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student byl při zpracování práce nadprůměrně aktivní a iniciativní a nepochybně prokázal schopnost samostatné práce. Od začátku práce na semestrálním projektu docházel na pravidelné konzultace, vždy byl velmi dobře připraven a měl jasnou představu dalších kroků, které vyžadovaly z mé strany jen minimální korekci.	
<b>Odborná úroveň</b>	A - výborně
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odbornou úroveň práce považuji za výbornou, rozhodně odpovídající nárokům kladeným na bakalářskou práci, a to jak z hlediska přehledového zvládnutí obecného teoretického základu rozpoznávání řeči, tak zejména pak z hlediska praktické realizace. Student provedl dostatečnou rešerši teoretických základů i dostupných řešení dané problematiky. Jako rozpoznávací modul zvolil volně dostupný interface WEB Speech API. Hlavní jádro práce spočívalo nakonec ve zpracování rozpoznávaného textu resp. jeho převodu do syntaxe jazyka JavaScript, tj. realizace tzv. tokenizace a parsování. Při tvorbě vlastní aplikace prokázal jednoznačně programátorskou zručnost a schopnost rychlé orientace v dostupných nástrojích a v jejich vhodném použití. Bylo také provedeno orientační hodnocení funkčnosti vytvořené aplikace, které potvrdilo její praktickou použitelnost a přineslo také podněty pro budoucí modifikace a případná vylepšení vytvořeného prototypu.	

**Formální a jazyková úroveň, rozsah práce**

A - výborně

*Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.*

Práce je psaná v anglickém jazyce na velmi dobré úrovni a celkovou formální i typografickou úroveň hodnotím rozhodně jako výbornou. Ocenil jsem sazbu textu práce v systému LaTeX.

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

A - výborně

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.*

Všechny důležité prameny jsou v práci řádně citovány.

**Další komentáře a hodnocení**

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

Kromě již výše zmíněného oceňuji u předložené bakalářské práce skutečnost, že vznikl prototyp webové aplikace pro hlasem ovládaný editor kódu v jazyce JavaScript. Jedná se o prototyp, který bude průběžně doplňován zejména s ohledem na schopnost zpracování dalších typů promluv pokrývajících všechny možné příkazy jazyka JavaScript. Jelikož student řešil od počátku lexikální a syntaktickou analýzu, realizovat kompletní podporu jazyka JavaScript nebylo v časovém horizontu zpracování bakalářské práce možné. V navazující práci, pro kterou je student osobně velmi motivován, je kromě doplnění úplné podpory jazyka JavaScript počítáno také s možným rozšířením na další programovací jazyky a s možností kombinace využití hlasového vstupu i standardního vstupu z klávesnice.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.*

Předloženou bakalářskou práci považuji na základě výše uvedených skutečností za velmi dobrou a hodnotím ji jednoznačně klasifikačním stupněm .

Datum: 6.6.2022

Podpis: