

Univerzita Karlova v Praze  
Matematicko-fyzikální fakulta

## BAKALÁŘSKÁ PRÁCE



Jan Milota

## Vývoj hlasově ovládaných webových her pomocí CloudASR

Ústav formální a aplikované lingvistiky

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Ing. Filip Jurčíček, Ph.D.

Studijní program: Informatika

Studijní obor: Obecná Informatika

Praha 2015

Děkuji panu doktorovi Jurčíčkovi za profesionální vedení této práce.

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracoval samostatně a výhradně s použitím citovaných pramenů, literatury a dalších odborných zdrojů.

Beru na vědomí, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorského zákona v platném znění, zejména skutečnost, že Univerzita Karlova v Praze má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle §60 odst. 1 autorského zákona.

V ..... dne .....

Podpis autora

Název práce: Vývoj hlasově ovládaných webových her pomocí CloudASR

Autor: Jan Milota

Katedra: Ústav formální a aplikované lingvistiky

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Ing. Filip Jurčíček, Ph.D.

Abstrakt: Cílem práce je navrhnout a vyvinout software pro výuku jazyků hrou za použití webových technologií a čerstvě vznikající CloudASR knihovny. Běžný uživatel provozuje interakci se svým prohlížečem skoro výhradně prostřednictvím myši a klávesnice. Díky softwaru v této práci dokumentovanému má nyní uživatel možnost zabřednout do někdy ne úplně populární výuky jazyka i za pomoci svého hlasu, což nabízí zmíněné výuce netušené možnosti, obzvláště stran uživatelské interaktivity. Důraz byl kladen na uživatelskou přívětivost, grafickou fidelitu a na kompetitivní aspekt výuky využívající Facebookovou integraci a bodové hodnotící žebříčky.

Klíčová slova: Automatické rozpoznávání řeči, ASR, hry, web, HTML5, Javascript

Title: Development of speech enabled web games using CloudASR

Author: Jan Milota

Department: Institute of Formal and Applied Linguistics

Supervisor: Mgr. Ing. Filip Jurčíček, Ph.D.

Abstract: The main goal of this thesis is to design and implement a piece of software for playful language learning, using web technologies and the fresh CloudASR library. A common user interacts with their web browser

Keywords:

# Obsah

<b>Úvod</b>	<b>2</b>
<b>1 Název první kapitoly</b>	<b>3</b>
1.1 Název první podkapitoly v první kapitole . . . . .	3
1.2 Název druhé podkapitoly v první kapitole . . . . .	3
<b>2 Název druhé kapitoly</b>	<b>4</b>
2.1 Název první podkapitoly v druhé kapitole . . . . .	4
2.2 Název druhé podkapitoly v druhé kapitole . . . . .	4
2.2.1 Ukázka L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> Xu . . . . .	5
<b>Závěr</b>	<b>6</b>
<b>Seznam použité literatury</b>	<b>7</b>
<b>Seznam tabulek</b>	<b>8</b>
<b>Seznam použitých zkratk</b>	<b>9</b>
<b>Přílohy</b>	<b>10</b>

# Úvod

# 1. Název první kapitoly

1.1 Název první podkapitoly v první kapitole

1.2 Název druhé podkapitoly v první kapitole

## 2. Název druhé kapitoly

2.1 Název první podkapitoly v druhé kapitole

2.2 Název druhé podkapitoly v druhé kapitole





Obrázek 2.1: Logo MFF UK

### 2.2.1 Ukázka $\text{\LaTeX}$ u

V této krátké části ukážeme použití několika základních konstrukcí  $\text{\LaTeX}$ u, které by se vám mohly při psaní práce hodit.

Třeba odrážky:

- Logo Matfyzu vidíme na obrázku 2.1.
- Tato subsekce má číslo 2.2.1.
- Odkaz na literaturu [1].

Druhy pomlček: červeno-černý (krátká), strana 16–22 (střední), 45 – 44 (minus), a toto je — jak se asi dalo čekat — vložená věta ohraničená dlouhými pomlčkami. (Všimněte si, že jsme za `a` napsali vlnovku místo mezery: to aby se tam nemohl rozdělit řádek.)

„České uvozovky.“

**Definice.** *Strom je souvislý graf bez kružnic.*

**Věta 1.** *Tato věta neplatí.*

*Důkaz.* Neplatné věty nemají důkaz. □

# Závěr

# Seznam použité literatury

- [1] LAMPORT, Leslie. *LT<sub>E</sub>X: A Document Preparation System*. 2. vydání. Massachusetts: Addison Wesley, 1994. ISBN 0-201-52983-1.

# Seznam tabulek

# Seznam použitých zkratek

# Přílohy