



**VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ**

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

**FAKULTA INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ**

FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY

## **DNS RESOLVER**

**AUTOR PRÁCE**

AUTHOR

**ADRIÁN PONECHAL**

**BRNO 2023**

# Obsah

<b>1</b>	<b>Úvod</b>	<b>2</b>
1.1	Domain name system . . . . .	2
1.2	Formát správy . . . . .	2
1.3	Formát odpovede . . . . .	2
1.4	IPv6 . . . . .	2
<b>2</b>	<b>Návrh programu</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Popis programu</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Testovanie</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Literatúra</b>	<b>6</b>

# Kapitola 1

## Úvod

### 1.1 Domain name system

DNS (angl. domain name system) je systém, ktorého cieľom je poskytnúť mechanizmus na pomenovávanie zdrojov (zariadení) takým spôsobom, aby tieto mená boli použiteľné v rôznych zariadeniach, sieťach, protokolových rodinách, na internete a administratívnych organizáciách. [RFC1035]

Princíp DNS:

/\* \* popis problému \* spôsob fungovania DNS \* DNS resolver \*/

### 1.2 Formát správy

### 1.3 Formát odpovede

### 1.4 IPv6

## Kapitola 2

# Návrh programu

Pre realizáciu programu bol použitý jazyk C++. Pre preklad bol použitý nástroj GNU Make 3.81. Program je vyvíjaný podľa štandardu c++17.

```
/* * stub resolver * objektový návrh / diagram * spustenie * výstup - standard - chybové stavy */
```

## Kapitola 3

# Popis programu

/\* \* kompatibilita \* popis Častí kódu \* odosielanie, prijatie \*/

## Kapitola 4

# Testovanie

```
/* * testovacie prostredie * spôsoby testovania * použité nástroje - python3 - dig */  
[1, Hello]
```

# Literatúra

- [1] HLAVSA, Z. et al. *Pravidla českého pravopisu*. 2. vyd. Academia, 2009. ISBN 80-200-1327-X.