

# Počítačová komunikácia a siete – projekt 2.

## Aplikačný protokol

Pavol Loffay  
xloffa00@stud.fit.vutbr.cz

22. apríla 2016

## 1 Úvod

Tento dokument popisuje aplikačný protokol, ktorý som navrhol pre prenos informácií medzi serverom a klientom.

## 2 Popis protokolu

Podľa zadania projektu bolo nutné, aby klient požadoval od serveru preklad domény na IPv4, alebo IPv6 adresu. Pričom mohol požiadať o obe adresy naraz. Zo strany serveru bolo nutné implementovať aby poslal IPv4, IPv6 alebo obe adresy súčasne. Ak sa nepodaril preklad, bolo nutné poslať túto informáciu klientovi.

### 2.1 Značky posielané klientom

Požiadavky klienta som sa rozhodol transformovať na správu, `GET_IPV4`, ak klient žiada o IPv4 adresu. Alebo `GET_IPV6`, ak klient požiada o IPv6 adresu, alebo `GET_IPIP`, ak požiada o obe súčasne. Za týmito značkami vždy nasleduje `<značka><medzera><doména><medzera><\r\n\r\n>`.

Žiada preklad na adresu IPv4	<code>GET_IPV4</code>
Žiada preklad na adresu IPv6	<code>GET_IPV6</code>
Žiada preklad na adresy IPv6 a IPv4	<code>GET_IPIP</code>

Tabuľka 1: Značky posielané klientom

### 2.2 Značky posielané serverom

Server odpovedá klientovi značkou `IPV4`, ak našiel preklad na IPv4 adresu. Ďalej značkou `IPV6`, ak našiel preklad na IPv6 adresu. Za oboma týmito značkami nasleduje medzera a príslušná adresa `<značka><medzera><IP><medzera>`. Ak sa nepodaril preklad na ani jednu adresu, o ktorú požadoval klient, server odpovie správou `NOT_FOUND`.

Adresa IPv4	<code>IPV4</code>
Adresa IPv6	<code>IPV6</code>
Preklad domény na IP adresu sa nenašiel	<code>NOT_FOUND</code>

Tabuľka 2: Značky posielané serverom