

Praktická část práce

V tomto popisu uvádím, jak tuto práci spustit a ovládat ji.

Instalace

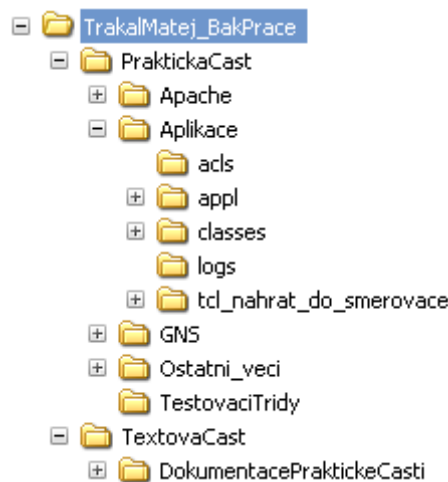
Pro samotné spuštění práce je třeba ji umístit do složky: **C:/TrakalMatej_BakPrace/** odkud je možné ji již spustit. Pokud by ji někdo chtěl provozovat z jiného adresáře, je třeba v konfiguračních souborech webového serveru Apache a skriptovacího jazyka PHP změnit veškeré cesty.

V tomto adresáři následují podadresáře: **PraktickaCast** a **TextovaCast**, kde v prvním je celá aplikační část s nastaveným serverem, dále skript, který je nutný nahrát do směrovače a jeho defaultní konfigurace. V druhém jmenovaném je samotná vypracovaná bakalářská práce a programátorská dokumentace aplikace.

Složka GNS obsahuje předpřipravené zapojení a nastavení směrovače pro použití.

Složka Ostatni_veci obsahuje zachycený průběh komunikace směrovače a originální Cisco aplikace pomocí protokolu SDM, díky které jsem následně mohl implementovat vlastní použití.

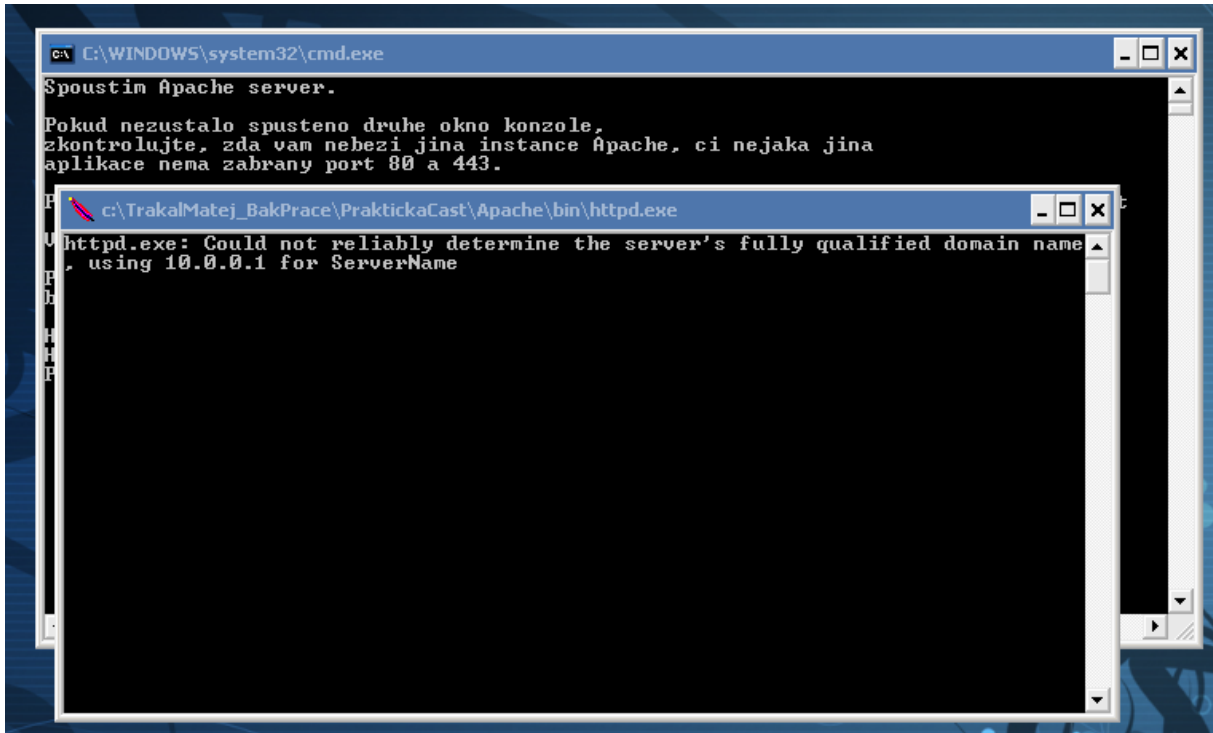
Složka TextovaciTridy obsahuje jak je z názvu patrné testovací třídy aplikace, díky kterým je možné odzkoušet jednotlivé části aplikace, jak fungují (připojení na směrovač, generování ACL a TCL).



Obrázek 1: Stromová struktura

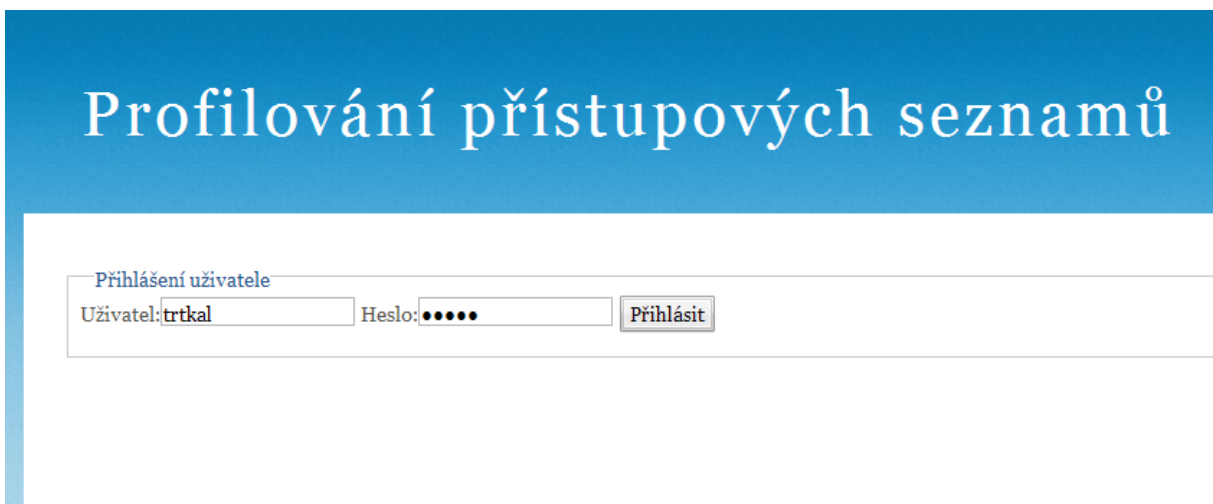
Zapnutí práce

Pro samotné spuštění stačí zapnout: **C:/TrakalMatej_BakPrace/ PraktickaCast/spustit_praci.bat**, čímž se začne spouštět Apache server (musí zůstat běžet druhé konzolové okno), čímž je vidět, že server běží. Je možné, že se okno zavře, to nastala nějaká chyba (již je obsazený port 80 nebo 443, změnou konfigurace, která není platná, ...).



Obrázek 2: Obě běžící konzole

Dále již není nic třeba připravovat a je možné přímo přejít k aplikaci. Tu nyní naleznete na webové adrese: <http://localhost> nebo případně i na <https://localhost>.



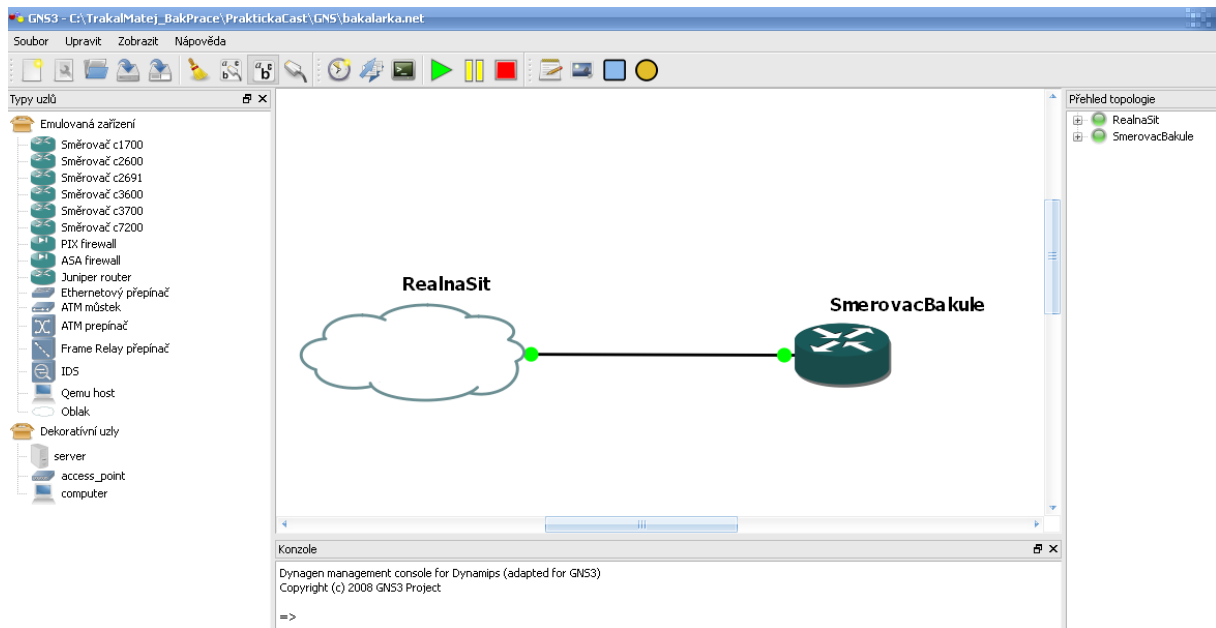
Obrázek 3: Samotná práce - přihlašovací obrazovka

Jak je vidět z obrázku, pro jednoduchost demonstrace jsou již předvyplněné přihlašovací údaje.

Graphical Network Simulator – GNS

Bez této aplikace (nebo reálného Cisco směrovače) není možné provést ukázkou práce. Já jsem využíval tohoto nástroje, jelikož neustálý přístup k směrovači jsem neměl. Je možné si aplikaci stáhnout na stránkách: <http://www.gns3.net/download>.

Profil pro aplikaci je předpřipraven ve složce: **C:/TrakalMatej_BakPrace/ PraktickaCast/GNS** odkud je možné si topologii i s nastaveným směrovačem načíst.



Obrázek 4: Ukázka aplikace GNS

Ovládání aplikace

V hlavním okně je možné zadat učebnu, na které bude profil aplikován, dále dobu po kterou má být aktivní a následně profil, který je předpřipraven. Po kliknutí na tlačítko Aktivovat se aplikace připojí na směrovač a nastaví ho, dle zde zadaných parametrů.

Druhou možností je se přepnout na Manuální režim, kde nejsou předpřipravené profily a uživatel zadává přímo IP adresy, na které chce povolit přístup.

Profilování přístupových seznamů

[Režim profilů](#) | [Manuální režim](#)

Nastavení přístupových práv pomocí předpřipraveného profilu

Učebna: Doba platnosti [minuty]: Profil:

Stručný návod k obsluze

Učebna: zde se nastavuje, pro jakou učebnu chcete nastavit přístupový seznam (kterou učebnu chcete omezit pomocí *Profilu*).

Doba platnosti [minuty]: nastavuje dobu po kterou bude přístupový seznam (omezení) platné. Doba se udává v **celých minutách**.

Profil: uvádí, které servery budou povoleny pro studenty. Je možné vybrat některý z předpřipravených profilů.

Obrázek 5: Hlavní okno aplikace

[Režim profilů](#) | [Manuální režim](#)

Ruční nastavení přístupových práv

[Přidat další záznam](#) / [Odebrat poslední záznam](#)

Povolená IP:
 Povolená IP:

Učebna: Doba platnosti [minuty]:

Stručný návod k obsluze

Přidat další záznam: přidá další pole, do kterého můžete zadat další IP adresu, která bude povolena (bude na ni povolen přístup).

Odebrat poslední záznam: odebere poslední položku – využívá se, pokud přidáte více položek, než máte IP adres, které chcete povolit.

Povolená IP: je IP adresa typu IPv4 (má tvar xxx.xxx.xxx.xxx, kde x je hodnota od 0 do 255).

Učebna: zde se nastavuje, pro jakou učebnu chcete nastavit přístupový seznam (kterou učebnu chcete omezit pomocí *Profilu*).

Doba platnosti [minuty]: nastavuje dobu po kterou bude přístupový seznam (omezení) platné. Doba se udává v **celých minutách**.

Obrázek 6: Zobrazení ručního přidávání IP adres