

Mailová brána pro FJFI

Popis projektu

V současné době se zpracování mailů stává stále komplexnější záležitostí. Vzhledem k “novým” jevům jako jsou zavirované maily, spamy, ... se vhodné nastavení stává ne zcela triviální záležitostí nebo přinejmenším zabere hodně času (vezmeme-li v úvahu počet strojů zpracovávajících maily na FJFI). Cílem tohoto projektu je centralizace obecných kontrolních mechanismů a tím zjednodušení konfigurace cílových mailserverů při zachování maximální možné míry spolehlivosti resp. dostupnosti mailových služeb. Podobným způsobem je dnes realizován příjem mailů na většině fakult ČVUT. Vedlejším efektem budou i jednotné standardní oficiální mailové adresy pro studenty místo současných @km1.fjfi.cvut.cz.

Navrhovaná mailová brána by měla sloužit pro prvotní zpracování emailů pro FJFI. Primárně bude určena pro oficiální emailové adresy na FJFI (@fjfi.cvut.cz, @km1.fjfi.cvut.cz, @troja.fjfi.cvut.cz, @br.fjfi.cvut.cz), ale budou ji moci využívat i ostatní lokální mailservery, jejichž správci budou chtít využít vlastnosti poskytované mailovou branou.

Z počátku budou na mailové bráně kontrolovány příchozí i odchozí maily antivirovým programem. Maily, v nichž bude objeven virus budou zahozeny, maily s podezřelým obsahem jakým je např. zaheslovaná příloha budou doručeny s upozorněním na podezřelý obsah. Další funkcí poskytovanou mailovou branou bude značkování resp. obodování mailů podle toho jestli daný mail svým charakterem odpovídá spamu. Tato informace se objeví jako součást nově přidané hlavičky. V současnosti existuje také řada návrhů pro IEFT, které mají ve svém důsledku vést k omezení spamů. Stanou-li se standardy případně obecně užívanými postupy, pak bude relativně jednoduché zavést je i na FJFI právě díky centralizovanému způsobu zpracování mailů. Mailová brána také může eliminovat některé nedostatky cílových mailserverů (např. podporu 8BITMIME).

Mailová brána nebude sloužit k výběru pošty, ale pouze k doručení emailů na konkrétní server. Cílový server pro oficiální adresu @fjfi.cvut.cz si bude moci každý uživatel nastavit sám přes webové rozhraní po úspěšné autentizaci proti usermapu (<http://usermap.cvut.cz/>). Na tuto adresu nebudou kladena žádná omezení, tj. může to být i libovolná adresa mimo ČVUT. Naší snahou je, aby cílová adresa kam budou doručeny maily při použití oficiální @fjfi.cvut.cz byla uživateli pravidelně vybírána. Počáteční nastavení budou importována z Exchange a NDS tak, aby se pro uživatele po zahájení provozu nic nezměnilo. Novým studentům bude pošta stejně jako nyní doručována na novell servery v Trojanově ulici.

Další službou poskytovanou mailovou branou bude relaying mailů pro FJFI. Z adres v doméně fjfi.cvut.cz bude možné odesílat maily bez autentizace, z ostatních adres přes zabezpečené spojení po úspěšném ověření jména a hesla proti NDS (výhledově je možné realizovat ověřování proti usermapu případně dalším systémům). Bude-li to možné, budou adresy @km1.fjfi.cvut.cz, @troja.fjfi.cvut.cz, @br.fjfi.cvut.cz přepsány na oficiální @fjfi.cvut.cz adresu.

Poslední službou, která poběží na mailové bráně bude webové rozhraní pro přístup k mailovým schránkám na FJFI.

Realizace

Koordinátor projektu, seznam řešitelů

- Petr Vokáč (koordinátor, zprovoznění mailové brány, importy dat ze stávajících systémů, rozhraní pro uživatelská nastavení)
- Miroslav Minárik (konzultace ohledně struktury dat v NDS)
- Petr Schlösinger (konzultace ohledně struktury dat v AD)

Rozpočet

Vychází z hardwarových požadavků daných službami, které bude mailová brána poskytovat. Vzhledem k potřebě zajistit prakticky nepřetržitou funkčnost mailové brány bude nutné provozovat ekvivalentní záložní systém schopný zastoupit všechny základní funkce “primární” mailové brány. Záložní mailová brána by také měla být umístěna v jiné lokalitě vzhledem k možnému výpadku síťového spojení. Při běžném provozu může navíc sloužit k rozložení zátěže mezi mailovými branami.

Z praktické realizace svými službami srovnatelné mailové brány na Strahovských kolejích (pro přibližně 3000 mailových je P4 2.4GHz 1GB RAM vytíženo v průměru na 25%), lze usuzovat, že pro zpočátku by mohly stačit dva stroje s výkonem srovnatelným s P4 1GHz 512MB RAM.

Z hlediska softwaru bude využita stávající ČVUT multilicence (Kaspersky Antivirus) a software, který je možné používat zdarma (linux, postfix, spamassassin, horde, ...), to znamená, že v této položce žádné další náklady nevznikají.

Provozní náklady jsou dány náklady na běžný provoz použitých počítačů.

Časový plán

Začátek vlastní realizace je podmíněn dostupností (testovacího) hardware a časovými možnostmi řešitelů (začít je možné v březnu, nenajde-li se někdo další, kdo by se chtěl na realizaci podílet). Plně funkční řešení by mělo být hotové do začátku příštího školního roku.