

Pavel Dvořák

Gymnázium Velké Meziříčí

**Služba E-mail (elektronická pošta)**

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.5.00/34.0948

Datum: 1. 12. 2013

Jazyk: čeština

Cílová skupina: studenti vyššího gymnázia, 15–16 let

Druh učebního materiálu: výklad + testové otázky

Očekávaný výstup: student se seznámí s elektronickou poštou a principem jejího fungování

Anotace: výklad + testové otázky

**E-mail (elektronická pošta)** je další ze **služeb** provozovaná na síti Internet. Je to služba rychlá, levná a velice pružná, vznikla již v roce 1965! Každý, kdo potřebuje komunikovat e‑mailem, měl by mít zřízenu svoji e‑mailovou schránku (obvykle na nějakém serveru přístupném na Internetu – např. Seznam.cz, Atlas.cz, Centrum.cz, Gmail.com apod.).

## Schránka

E-mailová schránka je prostor vyhrazený pro příjem a odesílání zpráv, má určitý tvar:

[jméno@doména.cz](mailto:jméno@doména.cz), např. [novak@gvm.cz](mailto:novak@gvm.cz), [reditel@gvm.cz](mailto:reditel@gvm.cz)

* před zavináčem (znak @) je text, který určuje název schránky – tento text **musí být jedinečný v rámci jedné domény**, obvykle jméno nebo funkce osoby apod.
* znak zavináč (@) slouží k oddělení názvu e-mailové schránky od názvu domény.
* za zavináčem (@) je text tvořící jméno serveru, na kterém je daná schránka zřízena, toto jméno lze jen stěží ovlivnit.

Pokud odešleme e-mail, hledá se nejprve doména (server, za znakem @) a teprve potom se zjišťuje, zda na tomto serveru je takový uživatel. Pokud ano, doručí se zpráva do uživatelovy schránky, v opačném případě se vrátí e-mail zpět s informací o nedoručení.

## Přístup a komunikace s poštovní schránkou

**Servery** komunikují v rámci Internetu protokolem TCP/IP, port mailserveru je 25 (SMTP – Simple Mail Transfer Protocol).

**Uživatelé** pracují s e-maily:

* **prostřednictvím internetového rozhraní** – např. Seznam.cz, Centrum.cz, výhoda v čtení pošty odkudkoliv, vše zůstává uloženo na serveru.
* **pomocí poštovních klientů** – poštovní klienti přistupují k serveru pomocí Internetu v rámci protokolu POP3 (port 110) nebo IMAP (port 993) a přenáší zásilky na lokální počítač. Jsme závislý na poštovním klientu, zásilky se na serveru převážně mažou.
* **komerční protokoly firmy Lotus Notes, Microsoft Exchange Server – poštovní klienti, další funkce navíc (správa sdílených dokumentů, úkolovník, …).**

## Struktura e-mailu

1) Odesilatel (od): [alois.vomacka@seznam.cz](mailto:alois.vomacka@seznam.cz)

2) Příjemce (komu): [dvorakpavel@gvm.cz](mailto:dvorakpavel@gvm.cz)

3) Kopie: [skola@gvm.cz](mailto:skola@gvm.cz)

4) Slepá (kopie): [skola@gvm.cz](mailto:skola@gvm.cz), [smutny@gvm.cz](mailto:smutny@gvm.cz)

5) Předmět (věc, subject): Semestrální práce do ICT

6) Text e-mailu: Dobrý den, v příloze posílám semestrální práci. S pozdravem AV.

7) Důležitost: vysoká

8) Přílohy: sem\_prace.doc

9) Datum a čas – vyplňuje automaticky klient (server)

10) Druh obsahu – čistý text, HTML kód, apod.

Ad 1) Odesilatelem se rozumí e-mailová adresa, ze které je e-mail poslán – služba e-mail byla navržena jako velice jednoduchá, samotný e**-mail nemusí dojít/být doručen** (může se po cestě internetem ztratit), není nijak zaručeno, že text zprávy se nezměnil a odesilatel není zfalšován – to zajišťuje až šifrování a elektronický podpis.

Ad 2) Příjemce se rozumí e-mailová adresa, na kterou e-mail dojde. Může jich být i více. **Všichni příjemci dopisu o sobě navzájem vědí**.

Ad 3) Kopií se rozumí e-mailová adresa, na kterou e-mail taktéž dojde. Může jich být i více. **Všichni příjemci dopisu o sobě navzájem vědí**.

Ad 4) Slepou kopií se rozumí e-mailová adresa, na kterou e-mail dojde. Může jich být i více. Ostatním se nikde nezobrazí, že tomuto uživateli byl e-mail taktéž zaslán. **Adresáti slepé kopie o sobě navzájem nevědí!**

Ad 5) Stručně charakterizuje obsah zprávy. Doporučuji **vždy vyplňovat**, jsou uživatelé, kterým denně přijdou stovky e-mailů a jen podle Předmětu poštu třídí a upřednostňují přečtení a vyřízení … Většinou omezen počtem znaků.

Ad 6) Text e-mailu může být jakkoliv dlouhý. Je na zvážení, zda používat diakritiku (zásilky se kódují kódem windows, kamenicky, iso apod) … V dnešní době již na 99 % používá diakritika.

Ad 8) Připojené soubory k e-mailu, je vhodné se v textu zprávu o přílohách zmínit (z důvodu různých filtrů na mailserverech), uvážit **počet** (raději zkomprimovat – zabalit do ZIP či RAR), a **velikost příloh** (omezení velikosti přílohy, schránky apod.) a **typ příloh** (DOC, XLS, PPT apod. – možnost (makro)viru atd.). Zvážit náhradu zaslání přílohy přes úschovnu, ftp server apod.

## Spam

Spam (spamming jako činnost) je nevyžádaný e-mail, rozesílaný obvykle hromadně více uživatelům (někdy až desítkám či stovkám tisíc) současně. Obsahem je obvykle reklama, tj. nějaká firma nabízí určité služby, výrobky, stránky apod. Spamy jsou velice obtěžující, zbytečně brzdí provoz na síti. Podle posledních statistik (březen 2017) bylo cca 55–60 % poslaných e-mailů spam.

### Kde vzali mou adresu?

* **z internetových stránek** a vyhledavačů – speciální programy (roboti) prozkoumávají internet, shromážděné adresy jsou poté využívány, k zabránění těmto automatizovaným útoků se používá e‑mailová adresa ve formě pochopitelné člověku, avšak nepochopitelné stroji. Například adresa „eva@domena.cz“ se zapíše jako „eva zavináč doména tečka cz“
* **ze serverů s databázemi firem** – pokud jste se někde registrovali, tak mohou být tyto údaje zneužity nebo firmami prodávány
* **z běžné komunikace** – Váš e-mail putuje Internetem (nešifrovaně), je různě přeposílán apod.

### Jak se bránit?

* 100 % řešení prozatím neexistuje
* **zablokování adresy spamera** – buď přímo na serveru nebo v programu poštovního klienta (černá listina – blacklist), existují taktéž bílé listiny (whitelist) na serverech či v mailových klientech
* **antispamový systém** – důmyslný program, který je založen na bodovém hodnocení několika parametrů (klíčové textové řetězce, e-mailová adresa, velikost zprávy, velikost přílohy, odkazy na další www stránky apod). Každý parametr je vyhodnocen, obodován a pokud součet všech parametrů překročí určitou procentní hranici (standardně 90 %), pak je tento e-mail označen za spam. E-mail je buď smazán, zaslán do speciální schránky či příslušně označen a doručen adresátovi. Tento systém má účinnost nad 90 %, příslušný program je ovlivňován uživatelem (uživatel učí algoritmus zasíláním spamů a nespamů)
* **spamlisty na specializovaných serverech** – existují speciální servery, které monitorují rozesílače spamů a tyto domény či konkrétní adresy pak ukládají na černou listinu. Tyto listiny

## Zásady práce

* + **správně vyplnit adresu příjemce** (ů) – pokud e-mailová schránka neexistuje, zásilka se vrátí jako nedoručená, zásilka se může vrátit i dalších důvodů: nefunkční server příjemce, schránka je plná (obsazená), zásilka byla označena jako spam (nevyžádaná), zásilka obsahovala příliš velké nebo nepovolené přílohy (exe, bat, doc apod. – potenciální riziko virů)
  + vyplnit Předmět zprávy (Věc, Subject) – obsahuje stručný obsah e-mailu
  + připojit podpis do těla zprávy (dodržování dobrých mravů) – alespoň obyčejný textový když nemáme elektronický!
  + pokud k dopisu je příloha, uvést na ni odkaz v těle dopisu (zmínit se o ní)
  + používat antivirové programy a nerozesílat spamy (nevyžádané zásilky)

# Kontrolní otázky

* 1. Popiš, jak funguje služba e-mail.
  2. Jaké základní protokoly jsou se službou e-mail spojeny?
  3. Popiš základní strukturu e-mailové adresy.
  4. Popiš základní strukturu e-mailové zprávy.
  5. Co zajišťuje elektronický podpis v zaslané zprávě?
  6. Z jakých důvodů nemusí být zásilka doručena?
  7. Co je to spam?
  8. Jak se bránit spamům?
  9. Kde vzali mou e-mailovou adresu pro zasílání spamů?