

Poročilo 4 – 14.11.2007

Poročilo 4 obsega spoznavanje delovanja elektronske pošte (SMTP IN POP3), *kodo z dvodimenzionalno sodo pariteto in metodo seštevanja*.

TELNET

Uporabljata se dva protokola:

- SMTP (Simple Mail Transport Protocol), ki se uporablja za komunikacijo med uporabnikom, ki želi postati pošto in poštним strežnikom uporabnika, kateremu je pošta namenjena. Na strežniku se pošta shrani v poštni predal in čaka, da jo uporabnik pregleda.
- POP3 protokola (Post Office Protocol 3) nam omogoča pregledovanje pošte – pošto lahko brišemo, lahko jo prenesemo na svoj računalnik, itd.
- Namesto POP3 protokola se lahko uporablja tudi IMAP protokol, vendar si ga nismo podrobneje ogledali.

Samo obliko poštne sporočila določa standard RFC822. Sestavljeno je iz glave in besedila (telesa).

Primer sporočila:

HELO fe.uni-lj.si – preverimo, če se strežnik odziva

MAIL FROM: <uporabnisko_ime@protokoli.fe.uni-lj.si> – kdo pošilja sporočilo

MAIL TO: <naslovnik@domena.com> – komu je pošta namenjena

DATA

Date: 14 Nov 07 16:33 +0100 – dan, mesec, leto, ura, časovno področje

From: kdo@kje.com – kdo pošilja (lahko tudi ime)

To: kam@kje.com – komu je namenjena pošta (lahko tudi ime)

Subject: Naslov sporočila – ga moramo **obvezno** podati, ker to zahtevajo SPAM
FILTIR

– prazna vrstica

»Sporočilo« – vpišemo sporočilo

. – ko končamo, vtipkamo piko

Za pošiljanje sporočil smo uporabili program TELNET. Zaženemo ga tako kot FTP protokol, s pomočjo CMD-ja. TELNET ima čudno lastnost, da pošilja vsak znak posebej *in zato pri tipkanju ne smeš narediti nobene napake*. Povezali smo se na vrata 25 za oddajo sporočil. Sporočila pa smo pregledovali preko POP3 protokola, ki deluje na vratih 110.

KODA Z VDODIMENZIOANLNO SODO PARITETO

Namen te vaje je, da spoznamo mehanizme za detekcijo (in korekcijo) napak.

Podana imamo štiri sporočila, vendar lahko napako popravimo samo v prvem (napaka je v 4. vrsti v 3. stolpcu). Metoda deluje tako, da je osmi bit enega okteta paritetni bit sode paritete. Tako lahko ugotovimo, v katerih oktetih se pojavi napaka. Zadnji oktet je tudi sodi paritetni bit (sode paritete). S to metodo se lahko zanesljivo

odpravi **eno** napako, ko pa se pojavi več napak, pa ni zanesljiva (ne moramo ugotoviti, kje točno se je napaka pojavila).

Prvo sporočilo se glasi **HAMLET**, za druga pa vsebine ni moč ugotoviti.

METODA SEŠTEVANJA

Metoda seštevanja deluje tako, da sporočila (v tem primeru 4 bitne besede) zapišemo drugo pod drugo in jih seštejemo. Najmanj vrednih N bitov (v tem primeru štiri) potem odrežemo in to predstavlja kodo, ki jo dodamo sporočilu.

Za ta primer na spletni strani je checksum koda 1000. Ko sem spremenil en bit v sporočilu, sem dobil kodo 1100 (napaka se je odkrila) in enako je bilo v primeru, ko sem spremenil dva bita in sem dobil kodo 1110. Napaka se recimo nebi odkrila, če bi spremenil 2 bita v dveh besedah na četrtem od mestu od najmanj pomembnega bita naprej.