**Gimnazija Kranj
Koroška cesta 13
4000 Kranj**

ELEKTRONSKA POŠTA in

SPAM

Projektna naloga pri predmetu informatika

***KAZALO VSEBINE:***

1. ELEKTRONSKA POŠTA 2

1.1 Kaj je elektronska pošta in zakaj se uporablja? 2

1.2 Zgodovina elektronske pošte 2

1.3 Prednosti e-pošte 3

1.4 Tipi pregledovanja 4

1.4.1 Zanimivosti

2. SPAM 5

2.1 Zbiranje naslovov 6

2.2 Boj proti spamu! 6

2.3 Kako se izogniti spamu? 7

2.3.1 Zanimivosti 7

3. KAZALA 9

3.1 Kazalo slik 9

3.2 Stvarno kazalo 9

4. VIRI in LITERATURA: 10

# 1. ELEKTRONSKA POŠTA

## 1.1 Kaj je elektronska pošta in zakaj se uporablja?

Elektronska pošta je elektronsko sporočilo, ponavadi v obliki besedila, ki ga uporabnik napiše na računalnik in po računalniški mreži pošlje drugemu uporabniku, ki ga lahko prebere. Do e-poštnega naslova je mogoče priti po dveh poteh: uporabnik ga lahko dobi od svojega ponudnika internetnih storitev (npr. SiOL, Amis, Arnes, Telemach, …) ali od brezplačnih ponudnikov e-poštnih storitev (email.si, mail386.com, gmail.com, hotmail.com, …). Vsak uporabnik ima edinstven e-poštni naslov, ki ga ne more imeti nihče drug. Za primer vzemimo *ime.priimek@domena.končnica*, kjer *ime.priimek* pomeni unikatno ime, znak *@* povezuje lastnika elektronskega naslova in domeno, *domena* je ime ponudnika internetnih storitev ali spletne pošte, *končnica* pa spada k domeni in največkrat pomeni državo, organizacijo, ustanovo ali podobno.
Na začetku so elektronska sporočila lahko pošiljali in prejemali le uporabniki znotraj podjetij, kjer so vsi uporabniki imeli enako računalniško opremo (angleško = software), kar pa se je s porastom in prilagodljivostjo interneta spremenilo. Pošiljanje sporočil zunaj meja lokalne mreže je sčasoma pripomoglo k bolj enotni obliki za pošiljanje sporočil po internetu. Danes je e-pošta splošno znan kot dokument, poslan ali prejet prek sistema za pošiljanje e-poštnih sporočil. Vključuje kratka formalna ali osebna sporočila z možnostjo dodajanja priponk, kot so dokumenti, fotografije, video- in avdioposnetki ter druge računaniške (elektronske) datoteke.
E-pošta se nanaša tako na internetni e-poštni sistem na podlagi protokolov SMTP, POP3 in IMAP kot na sisteme delovnih skupin znotraj podjetij ali organizacij za pošiljanje sporočil med uporabniki.

1.2 Zgodovina elektronske pošte

Želja po komunikaciji je privedla do različnih načinov prenosa podatkov med osebami. Sprva zgolj govorna komunikacija se je zaradi lažjega prenosa podatkov med osebami, ki so bile na različnih krajih, kmalu spremenila v pisno izmenjavo. Sel je prenesel sporočilo od ene osebe k drugi. V 60. in 70. letih prejšnjega stoletja so številna podjetja, ki so opremljena z računalniškimi sistemi in majhnimi računalniki, uporabljala predhodnika e-poštnih sporočil, ki je omogočal medsebojno pošiljanje sporočil uporabnikom, vključenim v ta sistem v enem podjetju. Ko so začela podjetja na centralne sisteme priključevati podružnice in hčerinska podjetja, je bilo mogoče pošiljanje e-poštnih sporočil med njimi po vsem svetu.
V tistem času je Oddelek za obrambo (angleško = Department of Defence) v ZDA raziskoval računalniška omrežja in ustvaril Arpanet – predhodnika današnjega interneta. Po podatkih, ki se nanašajo na začetke Arpaneta, je bilo prvo e-poštno sporočilo poslano leta 1971.
Na začetku 80. let je močan porast števila osebnih računalnikov ustvaril novo generacijo e-poštne tehnologije. Nekateri sistemi so bili povezani z omrežjem na klic, kjer je obstajala možnost pošiljanja le med dvema uporabnikoma, ki sta bila naročnika v istem sistemu. Približno v istem času so podjetja in posamezniki zasnovali sistem oglasne deske BBS (angl. Bulletin board system), ki se je uporabljal tako za pošiljanje in prejemanje sporočil kot za izmenjavo informacij.
Danes e-pošto pozna večina uporabnikov osebnih računalnikov in jo uporablja tako za osebne kot za službene namene. Po podatkih Centra za metodologijo in informatiko v povezavi s Fakulteto za družbene vede je raziskava Raba interneta v Sloveniji (RIS) pokazala, da zaupanje v elektronsko pošto na lestvici od 1 do 5 v povprečju zavzema oceno 4,0 (1 pomeni ˝sploh ne zaupam˝, 5 pa pomeni ˝zelo zaupam˝).

1.3 Prednosti e-pošte

Prednost e-pošte je predvsem v zelo preprosti uporabi in hitrem pretoku informacij. Zaposleni v kakem podjetju lahko sodelavcem ali podružnicam po vsem svetu po e-pošti pošiljajo poslovne podatke, tekstovne datoteke, videoizrezke, predstavitve v PowerPointu in druge vrste datotek.
Elektronska pošta je sestavljena iz glave sporočila, vsebine sporočila in priponk. E-poštni račun lahko prek brskalnikov ali odjemalcev pregledujemo in urejamo ter pošiljamo e-poštna sporočila kamor koli in kjer koli po svetu. Prednost e-pošte pred drugimi načini komuniciranja je tudi v kratkosti in jasnosti sporočil ter minimalnih stroških. Uporabniki podatke lahko pošiljajo več prejemnikom hkrati, sporočila lahko shranijo v začasni mapi, preden jih odpošljejo, in shranijo prejeta sporočila v svoj arhiv. Prednost e-pošte je v tem, da uporabniku omogoča premislek, preden sporočilo odpošlje ali nanj odgovori, tj. da lahko sporočilo spremeni ali ga sploh ne odpošlje. Uporabnik lahko pošto tudi posreduje drugemu uporabniku ter shrani prejete priponke na disk svojega računalnika ali kak drug nosilec podatkov.
Pri e-pošti obstaja zelo razširjena storitev, imenovana poštni seznami (angl. mailing lists), ki omogoča pošiljanje e-sporočil na več naslovov hkrati. Seznam ima ponavadi obliko e-poštnega naslova, npr. *ime-seznama@domena.končnica*, kjer *ime-seznama* navadno pomeni ime skupine (npr. sosolci1E), znak @, da o prejemniki (skupina) dosegljivi prek interneta, *domena* in *končnica* pa pomenita mesto oz. domeno, kjer je narejen poštni seznam (npr. google.com, group.com, groups.msn.com, …). Poštni seznami so zelo razširjeni med šolajočo se populacijo.

1.4 Tipi pregledovanja

Za pregledovanje in urejanje e-poštnih računov lahko uporabnik uporabi dva načina: že prej omenjeno pregledovanje s pomočjo brskalnikov in pregledovanje s pomočjo poštnih odjemalcev, kot so *Outlook*, *Outlook* *Express*, *Thunderbird* in drugi. Pri prvem načinu so potrebni aktivna internetna povezava, brskalnik (*Internet* *Explorer*, *Mozilla*, *Opera*, *Netscape*, *Navigator*, …) in računalnik. V naslovni strani spletne pošte v brskalniku vpiše uporabnik svoje uporabniško ime in geslo, se prijavi in lahko začne z urejanjem svoje e-pošte. Pri drugem načinu nastopajo poštni odjemalci, tj. programi, ki pošto prenašajo (odjemajo) s strežnika. Odjemalec lahko kopijo sporočila pusti na strežniku ali pa vso pošto prenese in shrani v uporabnikov računalnik. Uporabnik potrebuje odjemalni program, s katerim se priključi na strežnik. Enako kot pri pregledovanju e-poštnih sporočil prek brskalnikov mora tudi v tem primeru uporabnik vpisati svoj e-poštni naslov, uporabniško ime in geslo. S tem se poveže na strežnik in prek odjemalca ureja pošto na njem.
Izmed poštnih odjemalcev sta med uporabniki *Oken* najbolje znana *Outlook* in *Outlook* *Express*. Obstajajo pa tudi odprtokodni (angl. open source) odjemalci, ki jih lahko uporabnik brezplačno prenese v svoj računalnik.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Priporočljivi poštni odjemalci | Priporočljivi internetni brskalniki | Brezplačni ponudniki e-naslovov |
| Outlook | Internet Explorer | email.si |
| Outlook Express | Mozilla Firefox | gmail.com |
| Mozilla Thunderbird | Opera | mail386.com |
|  | Netscape | hotmail.com |
|  | Navigator |  |

### 1.4.1 Zanimivosti

* Prvo sporočilo z vsebino QWERTYUIOP je leta 1971 poslal Ray Tomlinson z enega na drugi računalnik, ki sta bila med seboj oddaljena 1 meter.
* Znak @, ki pomeni ˝*pri*˝ (angl. ˝at ˝) in mu v računalniškem žargonu pravimo *afna*, je obvezen sestavni del vsakega e-poštnega naslov. Prvi ga je uporabil Ray Tomlinson iz preprostega razloga: ˝Zdelo se mi je smiselno. S tem znakom sem nakazal, da uporabnik ni povezan lokalno, temveč je *pri* drugem gostitelju.

|  |  |
| --- | --- |
| Slika : logo brskalnika Mozille Firefox | Slika : logo poštnega odjemalca Mozille Thunderbird |

# 2. SPAM

**Svetovni splet je odličen medij za pošiljanje oglasnih sporočil v elektronski obliki, saj pošiljatelju ne povzročajo težav s papirjem, tiskanjem in dostavo po klasični poti. S pomočjo posebne programske opreme je mogoče z enim samim klikom poslati sporočilo milijonom uporabnikov. Kadar prejemniki takih sporočil ne želijo prejemati, gre za neželena oglasna sporočila ali na kratko SPAM.**

Sporočil vrste spam so velika nadloga, saj njihovim prejemnikom povzročajo precejšno izgubo časa. Ti se morajo prebiti čez velike količine sporočil, ki jih večinoma sploh ne zanimajo. Tudi če je prejemnik dobil razmeroma majhno količino spama, se izguba časa pomnoži s številom vseh, ki so prejeli svoj izvod sporočila, in postane skrb vzbujajoča stvar. Poleg tega spam tudi močno obremenjuje računalniška omrežja s podatkovnim prometom.
Množično pošiljanje neželenih oglasnih sporočil krši pravila skoraj vseh ponudnikov dostopa do svetovnega spleta in ponavadi vodi do ukinitve elektronskega naslova, s katerim so bila sporočila poslana. Poleg tega je takšno ravnanje v večini držav po svetu nezakonito. Pri nas je 17. 1. 2003 začel veljati spremenjen Zakon o varstvu potrošnikov, ki določa, da je dovoljeno oglase po elektronski pošti pošiljati le tistim naslovnikom, ki prej podajo svoje soglasje.
kljub ukrepom proti spamu to nekaterih ne ustavi, saj gre v tem poslu za velike zaslužke. Razširjevalci množičnih elektronskih sporočil najdejo naslove v različnih bazah podatkov, na spletnih straneh, v forumih, pri ponudnikih dostopa do spleta in z uganjevanjem. Kot vir pošiljanja uporabijo vsakokrat drug elektronski naslov, ki ga odprejo le v ta namen. Pogosto ob tem uporabijo lažna imena, lažne naslov in telefonske številke, odprtje elektronskega naslova pa plačajo z ukradeno ali ponarejeno kreditno kartico. Prikrivanje pošiljateljevega naslova ima lahko resne posledice za legitimne uporabnike elektronske pošte. Če je pošiljatelj elektronske pošte pri pošiljanju prikazal naslov legitimnega uporabnika, bo ta prejel kup jeznih odgovorov žrtev, veliko število obvestil o nedostavljenih sporočilih, prav lahko pa se mu zgodi, da bo njegov elektronski naslov odstranjen s strežnika.
V zadnjih letih postaja popularno širjenje spama s pomočjo osebnih računalnikov, ki so okuženi z virusom. Naloga takega virusa je, da uporabi elektronski naslov uporabnika računalnika in pošilja neželeno elektronsko pošto s tega naslova. Takemu računalniku hekerji pravijo ˝zombi˝. Ker je pošta poslana iz okuženega računalnika, se pravega pošiljatelja ne da izslediti iz zapisov poti, po kateri je po spletu potovalo sporočilo, kar otežuje preprečevanje spama.

## 2.1 Zbiranje naslovov

Za pošiljanje velike količine elektronskih sporočil morajo pošiljatelji najprej zbrati elektronske naslove, na katere bodo ta sporočila poslali. Za to v primerjavi s tistimi, ki razpošiljajo legalna oglasna sporočila, ne potrebujejo potrditve uporabnika. Posledica takšnega načina zbiranja naslovov je veliko napak. Eno samo pošiljanje spama lahko zajame na desetine milijonov elektronskih naslovov, od katerih jih večina sploh ne obstaja več, zaradi česar je veliko sporočil nedostavljenih. Promet na omrežju se poveča tudi zaradi obvestil o nedostavljenosti.
Ker spam nič ne stane, pošiljatelji mnogokrat nimajo interesa, vlagati trud v zmanjšanje seznama naslovov le na tiste, ki jih sporočilo zares zanima, ali na naslove, ki zares obstajajo. Zato se dogaja, da sporočila vrste spam prejemnik sploh ne more prebrati, ker je napisano v jeziku, ki ga ne razume, na primer v kitajščini, hebrejščini ali korejščini. Neredko je naslovnik na seznam vnesen večkrat in zato enako sporočilo prejme večkrat.
 S posebnimi programi je mogoče na podlagi slovarjev imen ustvariti veliko količino naključnih elektronski naslovov v različnih spletnih domenah. Ob pošiljanju na te naslove bo v večini primerov prišel nazaj odgovor, da naslov ne obstaja, nekaj naslovov pa bo le obstajalo in bodo nadležno sporočilo sprejeli. V nekatera sporočila je lahko vgrajen trik, ki omogoči pošiljatelju, da izve, ali je prejemnik sporočilo odprl, kar pomeni da je njegov elektronski naslov v uporabi. V večini oglasnih elektronskih sporočil je na dnu povezava na spletno stran, na kateri lahko prejemnik odstrani svoj naslov s seznama prejemnikov sporočil. Toda v primeru spama klik na to povezavo pošiljatelju le potrdi, da je elektronski naslov v uporabi, in sproži dodajanje naslova še na druge sezname!

2.2 Boj proti spamu!

Ko so sporočila vrste spam razposlana, jih lahko zaustavimo ob dospetju na poštni strežnik, kjer imamo odprt svoj poštni predal. Tam so ponavadi (vendar ne vedno) nameščeni ustrezni filtri, ki preverjajo prihajajoča elektronska sporočila. Uporabnik seveda prejeto pošto lahko filtrira tudi na svojem odjemalniku elektronske pošte. Ti filtri preprečujejo prejemanje sporočil iz določenih spletnih domen, ki so znan vir spama, in z določenih elektronskih naslovov. V filtrih lako določimo, katere besede v sporočilu nakazujejo, da gre za neželeno oglasno sporočilo. Seveda se pri takem filtriranju lahko zgodi, da je zavrnjeno tudi želeno sporočilo, zato filtri zavrnjena sporočila shranijo v posebno mapo, kjer jih lahko uporabnik na hitro pregleda in reši kakšno sporočilo, ki je tja zašla pomotoma. Sporočila vrste spam se proti filtrom borijo tako, da imajo sumljive besede namenoma zapisane napačno, vendar tako, da jih človek še vedno zlahka prebere.

## 2.3 Kako se izogniti spamu?

Uporabniki se spamu lahko izognemo na več načinov:
 - Preventivno se je treba izogibati javnemu objavljanju svojega elektronskega naslova in vnašanju naslova v spletne obrazce.
 - Ne priporočamo pošiljanja odgovorov na sporočilo vrste spam, saj s tem pokažemo da je naš naslov dejaven.
 - Priporočamo uporabo filtra za spam v odjemalniku za elektronsko pošto.
 - Vplivati je treba na administratorje e-poštne domene, da bodo ti filtrirali sporočila še preden pridejo do končnih uporabnikov.

### 2.3.1 Zanimivosti

* Računalniški pojem *spam* je menda nastal leta 1970 po nekem skeču Montya Pytona. V restavraciji, kjer vse jedi na jedilniku vključujejo mesni obrok v konzervi SPAM, natakarica predstavlja jedilnik, medtem pa skupina Vikingov vse glasneje poje napev ˝spam, spam, spam … ˝ in z njimi preglasi vse pogovore drugih gostov. Izraz se je bržkone začel uporabljati za splošni opis neželene oglasne pošte, ker ˝preglasi˝ pravo pošto.

Slika : konzerva SPAM

* Analize so pokazala, da gre pri vsaj 37 % elektronskih sporočil v ZDA za spam. Ena od analiz je ugotovila, da je teh sporočil morda celo čez 80 %.
* Ocenjujejo, da evropska podjetja porabijo 10 milijard evrov za preprečevanje spama.
* Po nekaterih ocenah je bilo leta 2005 poslanih 30 milijard sporočil vrste spam na dan.
* 150 pošiljateljev sporočil spam pošlje 90 % vseh takih sporočil.
* Leta 2003 je ameriško sodišče dva pošiljatelja sporočil vrste spam obsodilo na plačilo kazni v višini 2 milijona ameriških dolarjev.
* Pošiljatelja sama Jeremyja Jaynesa je sodišče leta 2004 obsodilo na 9 let zapora, ker je s svojim početjem zaslužil 750 tisoč dolarjev na mesec.
* Leta 2005 so ruskega pošiljatelja spama Vardana Kušnira našli umorjenega v njegovem moskovskem stanovanju.
* Najbolj pogosti naslovi sporočil vrste spam so: ˝As seen on Oprah˝, ˝Satisfy your partner˝, ˝Get out of debt˝, ˝Hot XXX action˝, ˝Lowest mortgage˝, ˝Work from home˝ itd.
* 22. maj je dan globalnega boja proti neželeni elektronski pošti ( angl. Global Anti Spam Day). Ta datum ni bil izbran naključno. Na ta dan leta 2003 je namreč v obtok prišla elektronska pošta, imenovana *Nigerijska prevara,* v kateri so prevaranti ponujali shranjevanje denarja, seveda v zameno za ustrezno denarno nadomestilo. Prevara je dosegla neslutene razsežnosti, saj ji je nasedlo več tisoč ljudi po vsem svetu in je povzročila velikansko škodo.

**Spam je problem, ki že dolgo časa obremenjuje svetovni splet, obenem pa prav nič ne kaže, da bi kmalu izginil. Pojavljajo se celo vedno nove oblike spama in mnogi se že v strahu sprašujejo, ali neželena elektronska pošta nekega dne ne bo blokirala delovanja svetovnega spleta. Zato ga moramo jemati resno in se spopasti z nevarnostjo, ki ogroža način komunikacije, na katerega smo se navadili.**

# 3. KAZALA

3.1 Kazalo slik***:***

Slika 1: logo brskalnika Mozille Firefox 5

Slika 2: logo poštnega odjemalca Mozille Thunderbird 5

Slika 3: konzerva SPAM 7

3.2 Stvarno kazalo***:***

A

analiza, 7

E

elektronska pošta, 2

F

filter, 6

I

internet, 2

N

nadloga, 5

naslov, 6

O

odjemalec, 9

odjemalnik, 6

organizacija, 2

P

podatek, 3

ponudnik, 5

pošta, 6

prejemnik, 6

S

sistem, 3

spam, 5

sporočilo, 3

Š

škoda, 8

V

vir, 5

# 4. VIRI in LITERATURA:

1. ***ZIDAR***, Peter. 2006, maj. Življenje in tehnika. Ljubljana: Tehniška založba Slovenije.
2. ***VURUŠIČ***, Robert in Petra. 2006. Internetni kažipot. Ljubljana: Tehniška založba Slovenije.
3. <http://www.antispamday.de>
4. http://www2.ita.br/~flavio/util/fight-spam/spam.jpg