

Sve veća dostupnost računara, sve više novih, dobrih i po-eticima prilagođenih računarskih programa, lakši i jeftiniji pristup Internetu i njegovim servisima dovodi, naravno, do povećanja broja korisnika. Ipak, ti korisnici troše izuzetno malo vremena na informisanje i upoznavanje sa elementarnim računarskim principima, načinima funkcionisanja računarskih mreža, pravilima i običajima na Internetu, a i skloni su brzom zaboravljanju naučenog.

Ubrzan razvoj tehnologije, izazvan željom za bržim i većim profitom dovodi do pojave proizvoda i standarda koji nisu dovoljno ispitani i/ili provereni, te su samim tim zgodni i pogodni za zloupotrebu.

Kad se na sve to doda deskriptivna priroda nekih pojedinaca, vidi se da je računarska tehnologija vrlo zgodna i prijemliva za različite (tetne) eksperimente i namere, bilo da one imaju za cilj samo igru i testiranje ili brzo bogatstvo putem krađe i/ili prevare.

Danas na sceni postoji iativ niz računarskih programa koji mogu na direktan ili indirektan način napraviti (tetu) korisnicima i to različitog tipa i oblika, a svakako i efekta, odnosno veličine. Najbezazlenije je nerviranje korisnika oduzimanjem njegovog vremena, pa sitne promene sistemskih postavki, izbacivanje pop-up prozora sa kojekakvim reklamnim i drugim porukama mimo želje korisnika, preko krađe i ličnih podataka (ime, prezime, adresa, e-mail, telefon, brojevi kartica...), krađe kompletnih fajlova ili njihovih delova, upotrebe računara za ostvarivanje (tetnih) planova, do uništavanja dela ili skoro svih podataka na računaru.

Po jednoj od sistematizacija (tetne) programe delimo na: viruse, trojance, crve, log-ke bombe, snifere, hoakse, spyware, dialere i spam. Svaka od kategorija ima specifične karakteristike a zajedničko im je da svi prave (tetu) direktno ili indirektno i time izazivaju krađu ili duševnu glavobolju.

Do sada je u svetu registrovano oko stotina hiljada različitih (uključujući i verzije) (tetnih) programa, a broj trenutno «aktivnih» je oko 2,000. Virus i trojanac je sve manje a scenom počinju da vladaju crvi i spyware programi.

U crve se svrstavaju (tetni) programi sposobni da se sami (ire) mrežom a pri tom ne inficiraju (modifikuju) druge programe, (to) je karakteristično za viruse. Povećavaju se u naletu i najveća (teta) je u tome (to) zagađuju (saobraćaj) na Internetu, prave haos u (poštanskom) sandučetu, a u nekim slučajevima sadrže i destruktivnu komponentu i brišu ili modifikuju podatke na računaru.

Novija, a opasnija varijanta (teto) ina je spyware softver. Tihi i neprimetni programi, prilepljeni uz neki mali koristan i besplatan program, polako i natenane skupljaju lične

podatke sa računara, utvrđuju navike korisnika i podatke o svemu tome dosta vešto i neprimetno (alju) kroz mrežu svojim autorima.

Poseban fenomen su hoaksi. U biti to su dezinformacije. «Dobronamerna» upozorenja o pojavi virusa ili o prisustvu «opasnih» fajlova na računaru sa savetima kako ih eliminisati. Hoaksi ciljaju neupućene i neinformisane korisnike, uglavnom one koji su navikli ili brzopleti, a (teta) se ogleda u tome (to) korisnik sam, svojom voljom i akcijom, briše fajlove i na taj način sam uništava integritet svog računarskog sistema.

Pojava i (irenje) malicioznih programa je dovela do razvoja alata tj. specijalizovanih programa (antivirusni ili AV programi) koji

bezbednosni rizici upotrebe racunara



Srđan Janev
janev@psc.ac.yu

imaju zadatak da ovim (teto) inama stanu na put i/ili ublaže njihove pogubne efekte.

Ti programi su dosta dobri, a njihovi autori stiču i da prate pojavu novih (tetnih) programa i sa kašnjenjem od par sati dopunjavaju svoje baze na osnovu kojih se vrši detekcija prisustva (teto) ina. Poznati proizvođači AV softvera prave svoje pakete prilagođene konkretnom OS-u i na to treba obratiti pažnju pri izboru.

Zajednice koja razvija programe za slobodnu upotrebu napravila je AV program po imenu ClamAV i očekuje se da će za manje od pola godine postati jedan od dominantnih AV programa na svetskoj sceni. Komercijalni AV programi, osim (to) detektuju viruse, crve, trojance i sl., obično služe i kao fajervol, spam filter i pop-up blokera, a u stariju su i da opravde (o) (te) jene fajlove, tj. odstrane maliciozni kod koji se tu ugradio.

Problem predstavlja detekcija i eliminisanje spyware programa. Problem je pravne

prirode te programerske kompanije izbegavaju da prave programe koji će se baviti ovom vrstom (teto) ina. Srećom, postoje jako dobra rešenja koja su besplatna i slobodna za upotrebu, kao (to) su Spybot, AdAware i sl.

Postojanje i primena programa za (tatu) vam ne garantuje apsolutnu bezbednost. Potrebno je i disciplinovano ponašanje, stalna dopuna OS-a, baza AV programa, pažljivo odabir web sajtova koji se posećuju i besplatnog softvera koji se «skida» i instalira, pažljivo čitanje ugovora o pravima i uslovima upotrebe (licence) i davanje saglasnosti.

Računar je potrebno i fizički (tititi) kako od zlonamernih eksperimentera, tako i od znatno eljnih i istraživanjima sklonih korisnika posebno u slučajevima kada jedan računar koristi više korisnika.

U mrežnim sistemima, potrebno je podjednako (tititi) serversku stranu (okrenutu direktno ka Internetu), ali i radne stanice i imati stalno na umu da opasnost može da dođe i spolja ali i iznutra! Jako je važno, u mrežnim sistemima, imati definisanu bezbednosnu politiku, propisati prava i obaveze administratora i korisnika, imati razrađen postupak kašnjanja i PRIMENJIVATI GA!!

Stalno praćenje situacije «na terenu», informisanje i usavršavanje (na ključne) ova sistema. Podjednako je bitan i rad sa korisnicima, njihovo obučavanje, informisanje i razvijanje svesti da računar nije igračka, neka sprava koja će lako biti popačena ako je neko slučajno (teti) ili kliku) dovede u takvo stanje da je neupotrebljiva, da su podaci na njemu bezbedni i da ih skoro niko ne može uništiti ili ukrasti, i sl. Kod administratora i tehničara na mreži treba razbiti iluziju da su korisnici dobri glupaci koji ne mogu da radi ono (to) ne treba!

Uprkos tome, (tete) su i dalje velike, a u toku je mrtva trka između autora (tetnih) programa i autora (tetnih) alata, uz veliku «pomocu» moćnih softverskih kompanija, moćnih pojedinaca, različitih pravnih sistema i bezvoljnosti korisnika da rade na svom informisanju i usavršavanju.

Trenutno stajne na frontu je takvo da korisnici koji su disciplinovani i poštuju metodologiju (tete) uglavnom nemaju veliku materijalnu (tetu). (teta) se ogleda u gubitku vremena i novca, neophodnog za stalno praćenje, usavršavanje kao i nadogradnju neophodnog softvera, OS-a i sl.

Postoji izvesna nada da će se problem ublažiti prelaskom na novi standard Internet protokola (IPv6). Do tada nam ostaje da pomno pratimo događanja i primenjujemo preporuene mere i tehnike. Te (ko) je poverovati da će ovi (tetni) programi uzeti toliko maha i korisnike odbiti od upotrebe računara ili dovesti do radikalnijih promena Internet politike.

(ta) preporu-ujem od freeware-a

WAMP – Apache web server + MySQL baza podataka + PHP – dobna kombinacija za skoro sve poslove publikovanja sadržaja na web-u, organizacije podataka u baze gde je HTML standardni interfejs, osnova za masu programa kao (to) su programi za podršku grupnog rada, enciklopedije, forumi, virtuelna (kola) i sl. Može ih naći na: www.apache.org, www.mysql.com, www.php.net. Komercijalne alternative su: Microsoft ASPnet (besplatan !!), IIS (MS web server), MS SQL Server 2005 (4,700 \$) Mozilla ThunderBird (www.mozilla.org/thunderbird) – MUA program za e-mail. Brz, siguran, lak. Ubica Outlook-a. Blender 3D (www.blender3d.com) – Savršen alat za 3D modelovanje, animaciju i sl. Komercijalne alternative – 3Ds Max (3,500 \$), Maya (2,999 \$), trueSpace (595 \$). AudaCity (<http://audacity.sourceforge.net>) – Program sa malo opcija i jednostavnim interfejsom. Sadrži skoro sve za obradu zvuka. Komercijalne alternative –

Adobe Audition (299 \$), Sound Forge (399 \$). INNO setup compiler (www.inno_setup.com) – Vrlo dobar alat pomoću koga možete napraviti instaler za vlastiti proizvod. Alternative: InstallShield (1,400 \$), Wise4Win (1,199 \$). GIMP (www.gimp.org) – skoro 100% PhotoShop. BloodShed dev-C++ (www.bloodshed.net) – IDE za razvoj C/C++ aplikacija, uz to napisan u Delphi-ju. Dostupan izvorni kod. NVU 0.5 (www.nvu.com) – Web editor, nov i nedoveren, ali obejava. OpenOffice (www.openoffice.org) – kancelarijski paket koji sadrži programe za obradu teksta, tabela, baze podataka, crtanje... ClamWin (www.clamwin.com) – antivirusna za (tita) FileZilla (<http://sourceforge.net/projects/filezilla>), – odličan FTP klijent

Miranda IM (<http://miranda-im.org>) – avranjanje za sve standarde Mozilla Firefox (www.mozilla.org/firefox) – Odličan Web-brauzer PDF Creator (<http://sourceforge.net/projects/pdfcreator>) WinSock FireWall (<http://winsockfire-wall.sourceforge.net>) – Zid !? Shareaza (www.shareaza.com) – p2p klijent. DC++ + (<http://dcplusplus.sourceforge.net>) – pretraživač za p2p Eclipse (www.eclipse.org) – razvojno okruženje za Javu AdAware (www.lavasoft.com/software/adaware) – spyware eliminator SpyBot (www.spybot.info) – spyware eliminator.

Kratak prikaz probranih besplatnih programa za Windows OS

Besplatan softver! Heh! Ili je u pitanju prevara, ili tu neko nije ba(«-ist», rekli bi mnogi. Po koji bi sociolog, spreman i sposoban da se pozabavi uticajem tehnologije i njenog razvoja na -ove-anstvo, mogao primetiti da se ili radi o «povampirenju komunizma» ili o «intelektualnoj revoluciji».

Sve u svemu, «besplatni SW» nam je na raspolaganju. Da li ga koristiti ili ne? Da li je siguran? Da li je stvarno besplatan? Gde ga na(i)? Ko ga pi(e) i za(to)? ... Evo odgovora na neka od ovih pitanja.

Nezavisno od operativnog sistema postoje dve osnovne kategorije besplatnog sw: FREWARE i OPENSOURCE.

Pod **freeware** podrazumevamo programe koji su «slobodni» za upotrebu. Mogu se distribuirati samo u izv(rom obliku, mogu sadr(ati i izvorni k(od, mogu biti besplatni samo ako se koriste u specifi-nim uslovima (ku)na upotreba, obrazovanje, ...), mogu predstavljati «osaka)ene» verzije kompletnog programa, mogu zahtevati registraciju (besplatnu, a ako se to ne ispunji mogu prestati sa radom), i sl.

U grupu **opensource** programa (koja je u su(tini podgrupa freeware programa) ubrajamo programe koji se distribuiraju sa izvornim kodom i prate(im uputstvima i fajlovima koji omogu)avaju korisniku da sam napravi izv(nu datoteku(e). Uglavnom, opensource programi se mogu «pokupiti» i u izv(rom obliku. Dozvoljeno vam je da menjate k(od, da vr(ite prilago)avanja kakva vam odgovaraju, da delove k(oda koristite za vlastite programe, ali ste uglavnom DU@NL da izmene i dopune koje ste uradili date na uvid opensource zajednici. Kako, nije precizirano...

Za(to bi neko koristio takve programe? – Ima vi(e razloga: programi su besplatni za upotrebu, mogu se menjati/prilago)avati, autorima i onima koji mu «pom-a» treba manje vremena da isprave gre(ke nego softverskim kompanijama, -e(}e izlaze nove (bolje i naprednije) verzije i sl.

Za(to ne bi? – Smatra se da je freeware sw manje kvalitetan nego komercijalni sw. Ta tvrdnja je prili-no diskutabilna i nikako se ne sme generalizovati. Postoje izuzetno kvalitetni i pouzdani freeware softveri. Drugi razlog je tvrdnja da te programe mogu koristiti (ili imati koristi) samo programeri, tj. oni koji razumeju k(od. Slede)je, (to jeste bitno, razvoj programa (dopune, pove)anje mogu)nosti, po(tovanje `elja korisnika...) zavise samo od entuzijazma autora i to jeste **kriti-ni problem** freeware sw, a posebno opensource programa. Dodatni problem-i) predstavlja -injenica da se u opensource programima ne mogu koristiti metode, postupci, protokoli i druge sekvence koda koje su patentirane, tj. za(tl)ijene kao intelektualna svojina.

Za(to programerske kompanije daju besplatan softver? – Iz vi(e razloga. No, osnovni je – propaganda. Na taj na-in se vrlo efikasno reklamira komercijalni proizvod (besplatna verzija uglavnom ima ograni-ene mogu)nosti), daje se (ansa korisniku da se «uveri» da je ovo pravo re(enje za njega i sl. Pored toga, freeware mo`e biti neophodna komponenta za upotrebu nekog drugog, komercijalno izuzetno isplativog sw-a, kao (to je na primer Adobeov Acrobat rider (-ita- PDF fajlova). U posebnu kategoriju besplatnog softvera spadaju dopune OS-a, drajveri i razli-ite dodatne podr(ke za hardver, mada smo taj softver ve) platili pri kupovini opreme. Programerske kompanije mogu imati i dodatnu korist od freeware-a «skupljanjem» e_adresa (i ostalih li-nih podataka), analizom komentara korisnika njihovog softvera i mogu)no)ju uvida u «ispravnost» i «po`eljnost» re(enja koje su predlo`ili.

Za(to pripadnici opensource zajednice daju besplatan softver? – Pitanje koje ima «najslabiji» odgovor. Razloga ima vi(e. Najmanje uverljiv, ali ipak mogu) –

www.wildlist.org - spiskovi trenutno aktivnih virusa u svetu
<http://isc.incident.org> – prikaz trenutno problemati-nih doga)anja na Internetu
www.cert.hr – Hrvatski nacionalni centar za bezbednost ra-. sistema

Besplatni antivirus programi

www.bitdefender.com
www.free-av.com
www.clamav.net
www.clamwin.com
www.avast.com

spyware eliminatori

www.lavasoft.com/software/adaware/
www.spybot.info
www.secretmaker.com

zato (to to ho)e. Imaju vremena i resursa da razvijaju opensource sw. Mogu pri tom i da ostvare zaradu. Ako im ve) k(od nije pla)en, mogu da napi(u knjigu sa uputstvima za upotrebu, da daju savete i sl. I to za pare. Drugi, tako |e dobar razlog, je o-uvanje kondicije i ubijanje dosade. Ve)ina autora opensource programa su «sistema(i), profesionalci zadu)eni da ra-unarski sistemi kompanija rade bez problema. Moraju biti na svom radnom mestu, ponekad i mimo radnog vremena i «dr`ati» sistem. [to bolje rade, to im na poslu ostaje vi(e slobodnog vremena. To vreme mogu koristiti za sopstveno usavr(avanje, pra(enje kojekakvih novotarija i sl. A u programerskoj in`injeriji je poznato da se najbolji rezultati u vlastitom razvoju i informisanosti posti`u ako se bavite razvojem softvera. I kompanije koje zapo(ljavaju takve ljude imaju interes da im omogu)e razvoj opensource programa i da im to ra-unaju kao regularno radno vreme i po(teno ga plate.

Da li oni koji imaju para koriste besplatan softver? – Svakako. Ne zato (to su «stipse» i «cicije», ve) zbog sasvim dobrih i konkretnih razloga. Kao prvo, freeware mo`e biti kvalitetan, konkurentan i itekako upotrebljiv. Njegovim kori(}enjem korisnici se ne vezuju samo za komercijalne programerske kompanije i njihova re(enja i sl. U nekim sferama freeware predstavlja jedinu kvalitetnu mogu)nost (npr. spyware eliminatori). Slede)i dobar razlog je upotreba «alternativnih» paketa koji obavljaju iste poslove kao i proizvodi «velikih» koji su meta stalnih napada, zloupotreba i o(}te)enja, a pri kojima uvek debliji kraj izvu-e korisnik. Primeri su web-brauzeri i programi za -itanje po(}te. Kvalitet IE-a i Outlook`-a, odnosno njihova «otpornost» na napade malicioznog k(oda je ispod svake mere prihvatanja u odnosu na pare koje se za njih daju.

Ima li u toj radbi lo(}h namera? – Svakako. Pa ljudi smo... No, -injenica je da je opensource prili-no «-ist». Postoji dovoljno onih koji znaju da -itaju izvorni k(od i da ih ne mrzi da preko Mre`e «opletu» po autorima koji su tu i tamo poku(ali ne(to da «provuku». Kod freeware-a koji je proizvod komercijalnih kompanija stvari stoje malo druga-ije. Primetan je poku(aj upotrebe tog sw-a za skupljanje podataka o i od korisnika. No, ako se to zna, onda to i nije problem. Kori(}enjem «posebnih» e_adresa i davanjem op(}tih (uglavnom neta-nih) podataka o sebi ne)ete napraviti (}ete, a te kompanije)ete naterati da promene svoju politiku.

Da li je shareware u ovoj pri-i? – Ba(i nije. Te programe mo`emo koristiti odre)eni vremenski period i/li sa «smanjenim» mogu)nostima. Nakon toga ih ili treba obrisati ili kupiti pravo na njihovu upotrebu. Odluka je na korisniku. Na |e su tu i po koja dobra stvar, ali retko...

Kako se mo`e do(i do freeware programa? – Na vi(e na-ina, svakako. Jedan od zgodnijih je pretplatom na ra-unarske -asopise. Uz njih je te uz svaki broj (uglavnom) dobiti CD (a ponekad i DVD) sa softverom. Na tom medijumu je se na)ji i freeware programi. Izbor tih programa je uglavnom «slika» (irine, informisanosti, truda i procene redakcije (ta bi -itaocima odgovaralo ((to ba(i ne odgovara realnim potrebama i `eljama, al s druge strane sami smo se na taj -asopis pretplatili ili ga kupili). Doma)i -asopisi uglavnom nemaju «dogovore» na osnovu kojih bi birali i propagirali neki ciljni softver, (to za strane, velikotira`ne -asopise ne va`i. Ah, taj marketing... Drugi «veliki» izvor je Internet. Evo nekih lokacija na kojima se mo`e na)ji freeware ili se mogu na)ji vesti iz freeware sveta (to mo`e biti dobar putokaz za dalje:

www.download.com www.sourceforge.net
www.icewalker.com www.freshmeat.net
www.slashdot.org

NAPOMENA O PRAVU KORI(}ENJA

Ovaj -lanak je deo rubrike godi(njaka **Petnica** namenjene nastavnicima i kompletan tekst se mo`e koristiti u (koli za potrebe nastave. Tekst se ne mo`e koristiti u komercijalne svrhe, objavljivati u delovima ili u celosti u komercijalnim medijima bez izri-ite saglasnosti Istra`iva-ke stanice Petnica.

A sad reklama !! – Ako `elite da saznate vi(e, imate pitanje, ili bi hteli da «naru-ite» CD sa freeware sw-om, po(aljite mail na fsw@petnica.net

[web culture]

safety risks

About PC viruses and other digital pests and how to find good freeware for internet services users

In this article, **Srdjan Janev** presents a concise set of guidelines and suggestions for web users about some specific risks, such as viruses, worms, and spyware.

In the last couple of years there are many reports from schools about certain damage caused by computer viruses. Schools are even more vulnerable than the most of other companies and private users because of the fact that their computers are interconnected in local networks and they have a number of not well trained users, both students and teachers. The majority of schools have no money to pay professional system administrators, or to regularly upgrade computers with up-to-date software and hardware. In this article, the author, who is a deputy director of the PSC and experienced software expert, gives some tips and suggestions how to prevent damage caused by destructive software.

He also comments the existence of free software on the web ("freeware") and explains the origin of freeware, motivation of freeware authors, some safety risks, and presents some interesting and useful freeware.

Petnica Center is going to prepare a CD with selected, evaluated, and not infected free software that can be widely used in schools. Each SW package will be followed by appropriate instructions and explanations, keeping in mind the fact that many teachers are not fluent in English or now well trained in safe installation procedures with various types of new and non-typical software tools and programs 11

COPYRIGHT NOTE

This article is a part of "Teacher section" of **Petnica** almanac. The entire text is free for copying and use in schools. The text cannot be used in commercial printed and electronic media without direct permission of the Petnica Science Center.