



Pred vama se nalazi drugo izdanje "Priručnika za računalnu sigurnost korisnika Interneta". Ovaj Priručnik rezultat je više nego dobrih reakcija na prvo izdanje kao i želje da i dalje korisnicima Interneta pomognemo savjetima iz područja računalne sigurnosti.

Popularno je nazvan "Borbeni komplet" jer se uz Priručnik u kojem su na jednostavan i razumljiv način obrađene aktualne teme iz područja računalne sigurnosti nalazi i CD na kojem su besplatni alati koji pomažu korisniku da podigne razinu sigurnosti svojeg računala.

Priručnik je namijenjen korisnicima operacijskog sustava Microsoft Windows, no sadrži i neke općenite savjete koji vrijede za sve operacijske sustave.

Pozivamo vas da pažljivo proučite Priručnik u kojem su opisani teoretski i praktični aspekti osnova računalne sigurnosti i naučeno primijenite u praksi, čime povećavate razinu sigurnosti cjelokupnog Interneta.

Nadamo se da ćemo vam ovim Priručnikom pomoći adekvatno zaštитiti vaše računalo kako bi mogli nesmetano koristiti sve prednosti Interneta.

Sigurno korištenje Interneta želi vam

CARNet CERT tim

S A D R Ž A J

- 05 Upoznajmo neprijatelja**
- 05 Svijet u velikom**
- 05 Buntovnici bez razloga
- 05 Razlozi bez buntovništva
- 06 Svi putovi vode - svugdje**
- 06 Dosegnuti mrežu
- 07 Zona slobodnog leta
- 08 Oni su među nama**
- 08 Ali to nije sve
- 09 Tajna šaputanja

- 11 Snage sigurnosti**
- 11 Obrana na vlastitom teritoriju**
- 11 Napad ispod radara
- 12 Specijalne jedinice
- 13 Granična kontrola**
- 13 Međuračunalni dolasci
- 14 Međuračunalni odlasci
- 16 Uvijek spremni**
- 16 Potrebe se razlikuju
- 17 Gerilsko surfanje
- 18 Pričuvna država**
- 18 Što sve čuvamo
- 19 Strategije

- 20 Obavještajni incidenti**
- 20 Ne vjeruj Danajcima ni kad darove nose**
- 21 Bodljikava pošta

- 21 Odluka je vaša
- 22 Je li vuk pojeo banku?**
- 23 Ne, ja sam Pero Korisnik
- 24 Čuvajte svoje ja
- 25 Prepoznajte svoje ja
- 26 Izgleda li kao prijevara i miriše na prijevaru**
- 27 Vrlo stvarna opasnost
- 30 Priprema bojišta**
- 30 Uspostavljanje prve linije**
- 31 Ugradnja ZoneAlarm vatrozida
- 32 Odabir diplomata**
- 34 Nakon ugradnje Mozilla Firefox web preglednika
- 35 Alternativa za elektroničku poštu
- 36 Razmještanje trupa**
- 36 Ugradnja i podešavanje avast! antivirusnog alata
- 36 Nakon ugradnje
- 38 Anti-spyware
- 40 Održavanje pripravnosti**
- 41 Kontrolna soba
- 42 Windows Security Center
- 43 Ažuriranje preporučenih programa
- 44 Civilni na sigurnom**
- 44 Izrada sigurnosne kopije operativnog sustava
- 45 Arhivske kopije multimedije
- 46 Iz dana u dan
- 50 Pojmovnik**



E malim, sigurnim sredinama ne zaključavaju se vrata. Svi se međusobno poznaju i krivcu bi se bilo teško sakriti. Internet je također nekada bio mala sredina. Na njemu jednostavno nije bilo mnogo sadržaja koji bi zanimali vanjski svijet. Akademski korisnici, koji su Internet stvorili i u to se vrijeme jedini njime služili imali su zajednički interes. Računalnog kriminaliteta nije bilo pa nije bilo ni potrebe da se od njega na bilo koji način štiti.

Danas je Internet napučen poput najmnogoljudnijih zemalja svijeta. Broji oko milijardu korisnika¹ koji se na mrežu spajaju iz svih krajeva svijeta. Ima vlastitu infrastrukturu, nadležne službe, mogućnosti koje nudi pa čak i svoju specifičnu kulturu. Na žalost, kao i pravi velegrad, Internet vrvi najrazličitijim oblicima kriminala.

Naučili ste zaključavati vrata svojega stana i ne ostavljati dragocjenosti na vidljivom mjestu bez nadzora. Jednako tako možete naučiti i kako sigurno koristiti Internet.

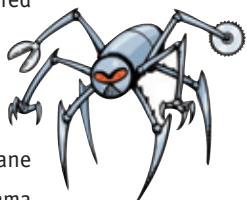
¹podatak preuzet s <http://www.internetworldstats.com>



UPOZNAJMO NEPRIJATELJA

SVIJET U VELIKOM

Gotovo sve što biste očekivali pronaći u zemlji s milijardu stanovnika pronaći će i na Internetu. Tu su trgovine, turističke agencije, banke, knjižnice, čitav jedan svijet usluga zajedno s njihovim uređenjem i službama koje ga provode. Svaki uređen svijet narušen je onima u njemu koji taj red ne poštuju, jer ljudi uvijek nalaze načine da prevare sustav.



Buntovnici bez razloga

U vrijeme dok se na Internetu uglavnom nisu odvijale novčane transakcije, pisanje samoumnažajućih (*virusi, crvi*) ili zlonamjernih programa (*malware*) bilo je namijenjeno izazivanju pažnje - nije bilo moguće na taj način ostvariti materijalnu dobit. Danas su ovakvi primjeri rijetkost, a *malware* se sve češće koristi u kriminalne svrhe.

Vandalizam nije nestao razvojem računalnog kriminala. Nalazimo ga u obliku sličnom uništavanju javnih površina grafitima - ***web defacementu***, odnosno neovlaštenom mijenjanju sadržaja tuđih web stranica.

Razlozi bez buntovništva

Lanci sreće blaži su oblici **prijevare** u kojoj stradava naše vrijeme, ali i privatnost tuđih adresa elektroničke pošte. Jednako kao što vi na takvoj poruci vidite sve kojima je ona poslana, vide i oni koji su ih spremni iskoristiti za slanje neželjene pošte (*spama*). Mnogo su opasnije lažne humanitarne akcije, igre na sreću, krediti ili pak nevjerojatne prilike brze zarade velikih količina novca. Iza njih se često kriju beskrupulozni kriminalci, bez obzira jeste li njihovu ponudu našli pod brisačem ili u pretincu elektroničke pošte. U tom se pretincu u današnje vrijeme nalazi





velika količina neželjene pošte, ***spama***. Kada ga otvarate, u njemu će vjerojatno biti više šarenih kataloga nego vaše željene pošte. Za razliku od vašeg fizičkog sandučića, u koji stižu samo reklame vezane uz vaš grad i bližu okolicu, u pretinac elektroničke pošte stižu reklame (i prijevare) iz čitavog svijeta. Na Internetu je svejedno u kojem se dijelu svijeta nalazite.



Kriminalci će se na razne načine pokušati domoći vaših pristupnih podataka (podataka koje unosite da biste pristupili usluzi). Te podatke iskoristiti će da bi se predstavili kao vi i koristili usluge u vaše ime. Najčešći način na koji dolaze do vaših podataka odvija se putem poruka elektroničke pošte u kojima se od vas traži da na nekoj web stranici upišete svoj PIN, zaporku ili neki drugi povjerljiv podatak. Poruka, naravno, izgleda kao da je poslana od vašeg davatelja usluge.



SVI PUTOVI VODE - SVUGDJE

Osnovna je karakteristika Interneta međusobna povezanost svih računala. Za spajanje na Internet potrebno je spojiti se na računalo već uključeno u mrežu.

Dosegnuti mrežu

Uslugu spajanja s računalom već povezanim na Internet omogućava vam ISP (Internet Service Provider, pružatelj usluge Interneta). Njegova je uloga premostiti "posljednju milju" do korisnika.



Dial-up, odnosno pristup putem telefonskog poziva danas je još uvijek dominantan pristup Internetu u Hrvatskoj. Vaše računalo putem telefona razgovara s računalom ISP-a i na taj način ostvaruje povezanost, što znači da je veza ostvarena samo za trajanja telefonskog poziva. Budući da su klasični telefonski pozivi ipak prvenstveno namjenjeni govornoj komunikaciji, računala na ovaj način ostvaruju relativno niske brzine prijenosa podataka.



DSL i **kablovske veze** koje ubrzano zamjenjuju dial-up omogućavaju veće brzine prijenosa podataka. Zbog modela naplate kojim se ne mjeri vrijeme provedeno na Internetu, mnogi korisnici vezu s Internetom ne prekidaju kada im više nije potrebna, već samo kada isključe računalo.

Bežične veze također su tipično stalne (ne uključuju se po potrebi već su čitavo vrijeme aktivne). Pružatelj usluge u pravilu vodi brigu o njihovoj sigurnosti pa se na njih ne odnose iste opasnosti kao na **bežične lokalne mreže**.

ADSL PONEKAD DOLAZI U KOMBINACIJI S TEHNOLOGIJOM ZA BEŽIČNO POVEZIVANJE RAČUNALA (WIRELESS). TA TEHNOLOGIJA OMOGUĆAVA STVARANJE BEŽIČNE LOKALNE MREŽE I NIJE ISTO ŠTO I BEŽIČNA VEZA S PRUŽATELJEM USLUGE (ISP).

POVEZIVANjem NA INTERNET NIJE SAMO INTERNET dostupan VAMA - I VI STE dostupni SVIMA NA NJEMU. KAO DA VAS, AKO POŽELE, MOGU GLEDATI SVI VLASTNICI TELEVIZORA NA SVIJETU.

Zona slobodnog leta

Bežične lokalne mreže (WLAN, najčešće isporučene u sklopu ADSL usluge) po svojoj su prirodi izloženije neovlaštenom spajanju. S obzirom da nije potrebno imati fizički pristup nekom priključnom mjestu, one su dostupne svakome tko se nalazi u dometu (npr. vašim susjedima). Zbog toga je pristup takvim mrežama potrebno dodatno osigurati, ako vaš pružatelj usluga to već nije učinio pri ugradnji.





ZATRAŽITE OD
SVOJEGA PRUŽA-
TELJA USLUGA (ISP)
DA VAS INFORMIRA
O SIGURNOSTI VAŠE
BEŽIČNE LOKALNE
MREŽE. AKO VAM JE
MREŽA ISPORUČENA
NEZAŠTIĆENA, TRA-
ŽITE UPUTE KAKO
JE ZAŠTITITI.



Nezaštićene bežične mreže čine vaše zaporke i druge povjerljive podatke koji putuju mrežom čitljivima svakome tko se nalazi u dometu. Imate li putem takve mreže omogućen i pristup Internetu, vaši susjedi se na vaš račun njime mogu koristiti.

ONI SU MEĐU NAMA

Šarolikost među programima koji čine štetu dovila je do zbrke u nazivima koji se za njih koriste. Virusi, za koje najčešće čujemo, danas su najrjeđi pojarni oblik **nametnika**. Na engleskom jeziku susrećemo naziv **malware**, što znači zlonamjeran program.

Crvi i virusi često usporavaju računalo do neupotrebljivosti i ponekad prisiljavaju naš ISP da nam uskrati uslugu da bi zaštitio ostale korisnike. Naime, naše se računalo, jednom zaraženo, potajno koristi za distribuciju ilegalnog sadržaja i *spam* poruka te koordinirane napade na druga računala.

Ali to nije sve

Miliardu korisnika svakog će trgovca zainteresirati kao potencijalno tržište. Oni među njima koji nisu spremni financirati legalnu kampanju i pristup dobrovoljnim potrošačima služe se krajnjim nasilnim metodama da bi saznali što najčešće kupujemo i zatim nas zasuli s ponudama. **Spyware** nas uhodi i bilježi stranice koje posjećujemo, a **adware** nas obično bez pitanja zatrپava reklamnim porukama. Poznati su vam iskačući, **pop-up** prozori puni reklama? Upravo njih pokreće adware.





Spyware i adware vezani su uz web, kojeg najviše koristimo za svoje dnevne potrebe. Do nas se probijaju zlouporabom nesavršenosti našeg web preglednika ili nagovaranjem nas, korisnika, da preskočimo sigurnosna upozorenja. Jednom kada se domognu kontrole nad našim računalom, vrlo će se efikasno *ugnijezditi* i nastojati što bolje iskoristiti kratko vrijeme koliko predviđaju da ćemo im tolerirati ostanak. Stoga takvi programi obično u kratkom roku učine računalo potpuno neupotrebljivim i jedino što pomaže je ponovna ugradnja i postavljanje operativnog sustava.

Tajna šaputanja

Da bi pojednostavnili plaćanje svojih usluga, mnogi servisi kojima pristupate telefonom naplaćuju svoju uslugu u sklopu cijene telefonskog poziva (primjer su brojevi koji počinju s **060**). Tako telefonom možete sudjelovati u nagradnim igrama, dobivati informacije, koristiti komercijalne službe za tehničku pomoć i slično.



ZABAVNE,
EROTSKIE I STRANICE
S ILEGALNIM SADRŽAJEM
TIPIČNA SU OKUPLJALI-
ŠTA SPYWARE I ADWARE
PROGRAMA. SVAKU PONLU-
DU KOJU NA TAKVIM
STRANICAMA ZATEKNE-
TE PROMATRAJTE UZ
MAKSIMALAN OPREZ.

VRLO
ČESTO ĆE NAS
WEB PREGLEDNIK
LIPOTOZORITI DA NAM
PRIJETI OPASNOST.
NE NASJEDAJTE NA
STRANICE KOJE OD
VAS TRAŽE DA TA
UPOZORENJA
PRESKOČITE.

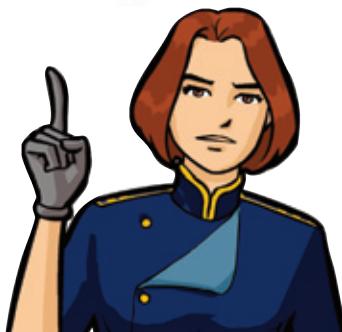


Ovaj koncept proširen je i na korištenje komercijalnog sadržaja web stranica - da biste platili korištenje sadržaja, spajate se izravno na pružatelja sadržaja umjesto na Internet, a cijenu razgovora plaćate po nekoj drugoj tarifi. Pri tome koristite **dialere**, programe koji tu vezu ostvaruju.



KOD SVOJEGA
TELEFONSKOG
OPERATORA
MOŽETE ZATRAŽITI
USLUGU ZAŠTITE
MEĐUNARODNIH
POZIVA ĆIME ĆETE
ONEMOGUĆITI
AUTOMATSKO
BIRANJE BROJEVA
U INOZEMSTVU.

Dialeri se danas gotovo isključivo vežu uz neugodna iznenađenja na telefonskom računu. Ovaj način naplate u tolikoj se mjeri zloupotrebljava da su primjeri legalne upotrebe gotovo iščezli. Tipično, ilegalni *dialeri* ostvaruju astronomski skupe pozive u prekoceanske zemlje i to korištenjem telefonskih centrala u državama koje slabo provode zakone. To znači da svoj novac ne možete više vratiti, iako je evidentno da ste prevareni. Povrh toga, pozivi će biti ostvarivani i bez da vi to zatražite.



SNAGE SIGURNOSTI

OBRANA NA VLASTITOM TERRITORIJU

Virusi i crvi nametnici su kojima smo bombardirani čim se povežemo na Internet. Pokušavaju na naše računalo prodrijeti putem elektroničke pošte, P2P alata, *instant messaging* programa i mnogih drugih mogućnosti našeg računala kojih nismo ni svjesni. Pobrinimo se da ih dočeka ljut otpor. Od djelovanja samoumnažajućih programa (virusa i crva) borimo se prepoznavanjem i zaustavljanjem. **Antivirusni alati** za svaki pojedini virus ili crv imaju odgovarajuća "antitijela" koja zovemo **virusne definicije**.



Napad ispod radara

Metoda cijepljenja efikasna je protiv virusa i crva, jer ih njihova masovna rasprostranjenost dovodi i u laboratorije antivirusnih stručnjaka. Na žalost, na ovaj način obranili smo se samo od najočitijeg neprijatelja.

DA BI ANTIVIRUS
BIO SPREMAN NA NOVE
PRIJETNJE, POTREBNO
JE OMOGUĆITI MU RE-
DOVITO DOBAVLJANJE
SVJEŽIH VIRUSNIH
DEFINICIJA.
PAZITE DA OPCIJA
AUTOMATIC UPDATE
VAŠEG ANTIVIRUSNOG
PROGRAMA RADI
ISPRAVNO.

Trojanski konji se, kao u priči iz koje je naziv potekao, oslanjaju na naše povjerenje. Predstaviti će nam se kao zanimljiv program, a možda i neki video ili audio sadržaj koji smo tražili. Svojevoljno ćemo mu dozvoliti izvršavanje na našem računalu. Ovakvi programi rijetko ili čak nikada ne dospiju u laboratorije antivirusnih stručnjaka, posljedica čega je da ih antivirusni alati ponekad ne uspiju prepoznati.





Specijalne jedinice

Spyware, adware i dialeri razvijaju se zapanjujućom brzinom, prevelikom da bi stručnjaci mogli s njima držati korak izrađujući virusne definicije. Često su kombinacija nametnika drugih oblika i istovremeno se služe brojnim metodama da bi se domogli kontrole nad našim računalom. Jednom kada se na njemu nastane, vrlo će dobro utvrditi svoje položaje.

NEKI ANTI-
SPYWARE ALATI,
KAO ŠTO JE
SPYBOT SEARCH
& DESTROY, IMA-
JU MOGUĆNOST
"IMUNIZACIJE"
RAČUNALA. TIM
POSTUPKOM
VAŠE RAČUNALO
POSTAJE OTPOR-
NIJE NA
NAMETNIKE.

PRIJE SVAKOG
POKRETANJA
ANTI-SPYWARE
PRETRAGE (SCAN)
OBVEZNO AZURIRAJ-
TE ANTI-SPYWARE
ALAT.

Protiv ovih nametnika i trojanskih konja koji ih često prate borimo se **anti-spyware alatima**. Ovi alati u svojem osnovnom načinu rada prepoznaju nametnike koji se već nalaze na računalu i pokušavaju ih ukloniti. Također zahtijevaju redovito ažuriranje da bi mogli prepoznati nove prijetnje. Uklanjanje nametnika koji su već utrvdili položaje na vašem računalu nije nimalo lak zadatak i često jedan anti-spyware alat samostalno ne uspije obaviti sav posao. Zbog toga je poželjno koristiti dva ili više takvih alata.

Anti-spyware alati uglavnom pretražuju računalo na zahtjev¹, što znači da samom ugradnjom niste spriječili dolazak nametnika. Zbog toga je poželjno anti-spyware alate samostalno pokretati s vremena na vrijeme, a obvezno prije radnji koje uključuju trgovinu ili razmjenu povjerljivih podataka putem Interneta.

Postoje i komercijalna **integrirana rješenja** proizvođača sigurnosnih alata (antivirus, anti-spyware, vatrozid) koja vas aktivno brane od svih vrsta nametnika istovremeno, što predstavlja bolju, ali i skuplju kompletну zaštitu.



¹besplatni alati preporučeni u ovoj brošuri rade na ovaj način

GRANIČNA KONTROLA

Kolika god bila naša želja za sigurnošću, računalo ne možemo jednostavno izolirati od vanjskog svijeta. Redoviti prelasci *granice* koja nas dijeli od Interneta postupak su koji moramo dozvoliti, a kontrolu granice prepustamo sigurnosnom alatu kojeg zovemo **vatrozid** (*firewall*). Naravno, ulazak i izlazak tretiraju se potpuno različito.



Pri ulasku u neku zemlju često vas dočeka pitanje o razlogu dolaska. Naš vatrozid također razlikuje posjetitelje po ovom kriteriju. Naime, većina komunikacije na Internetu započinje ostvarivanjem veze na neki **komunikacijski port**. Riječ je o broju koji se dogovorno veže uz određeni tip usluge (npr. broj 80 označava uslugu *HTTP* i služi za web promet).

PROGRAMI ZA
RAZMJENJU DATOTEKA
(P2P) PONEKAD TRAŽE
DA DOZVOLITE DOLAZNI
PRISTUP NEKOM PORTU,
NO U PRAVILLI RADE
I BEZ TE DOZVOLE. NE
OTVARAJTE DOLAZNE
PORTOVE AKO TO
NIJE NUŽNO.

Međuračunalni dolasci

Tipičnom korisniku nije potrebna mogućnost da se njegovom računalu pristupa izvana, upravo zbog toga što on usluge uglavnom *koristi*, a ne *poslužuje*. Poslužiteljskim programima potrebna je mogućnost da im se pristupa s Interneta.



Gotovo svi korisnički programi mogu ispravno raditi bez potrebe da im se pristupa izvana, što znači da u tipičnom slučaju nećete morati dodatno podešavati vatrozid da propušta ulazak na nekim *portovima*.

Međuračunalni odlasci

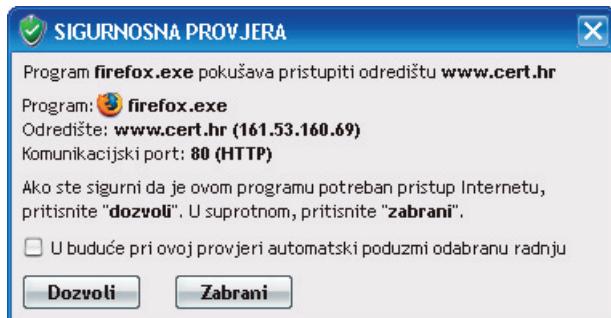
Kontrola odlazaka nešto je drugačija po svojoj prirodi, jer u tom nas slučaju više zanima *kto* odlazi nego *kamo* odlazi. Vatrozid¹ u ovom slučaju provjerava koji je program zahtijevao kakav pristup. Na taj način možemo ograničiti pristup Internetu na one programe kojima je taj pristup zaista potreban.



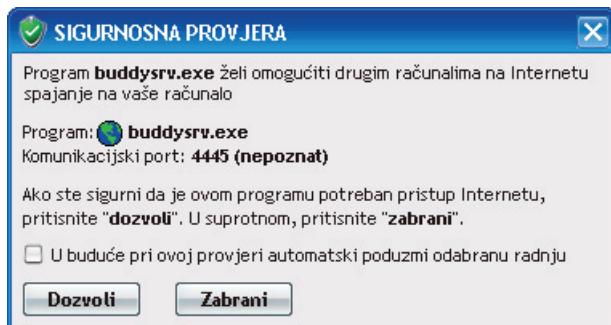
Vatrozidi ne dolaze s unaprijed postavljenim pravilima granične kontrole, već od korisnika očekuju da ih nauči što propustiti, a što ne. To učenje odvija se na način da vatrozid zaustavi program koji pokušava komunicirati s vanjskim svijetom, opiše taj pokušaj korisniku i pita ga za dopuštenje.



¹vatrozid s opisanom mogućnošću zovemo aplikacijski vatrozid (*application firewall*)



NE ODGOVARAJTE
NA PITANJA VATRO-
ZIDA BEZ KRITERIJA.
DOZVOLITE KOMUNI-
KACIJU SAMO ONDA
KADA ZNATE DA JE
TREBALA USLJEDITI.
NISTE LI SIGURNI
ŠTO TREBATE OD-
GOVORITI, NEMOJTE
PROPLUSTITI
TAJ PROMET.



OVAKVO
UPOZORENJE VAT-
ROZIDA ODNOŠI SE
NA PROGRAME KOJI
OMOGUĆAVAJU PRI-
STUP VAŠEM RAČU-
NALU S INTERNETA.
ODABERITE OPCIJU
ZA BLOKIRANJE,
OSIM AKO STE
APSOLUTNO SIGURNI
DA ZNATE ŠTO TAJ
PROGRAM RADI.

Većina pitanja vatrozida pojavljivat će se u početku, dok ne "nauči" pravila koja ste mu postavili. Ažuriranje programa kojima je potreban pristup Internetu (npr. web preglednika) uzrokovat će ponovo postavljanje pitanja, jer vatrozid novu inačicu ne prepoznaje.



UVIJEK SPREMNI

Sigurnosni alati naše su trupe u borbi s prijetnjama Interneta. Bez njih bili bismo laka meta, no ipak nam osnovni cilj treba biti da do potrebe za njihovim djelovanjem ni ne dode. Svaka dobro štićena organizacija u stalnom je stanju pripravnosti. Kontinuirano traži i ispravlja propuste u svojoj zaštiti i drži svoje snage u pripravnosti, obučene za borbu s aktualnim napadačima.



KLIKNITE NA TIPKU START, ODABERITE CONTROL PANEL, A ZATIM SECURITY CENTER. PROVJERITE JE LI STAVKA AUTOMATIC UPDATES OZNAČENA ZELENOM TOČKOM I NATPISOM "ON".

Potrebe se razlikuju

Osnovu svih programa na računalu čini operativni sustav, od kojih je na kućnim računalima najrašireniji Windows XP. Održavamo ga u pripravnosti



uz pomoć komponente **Automatic Updates**, kojoj pristupamo kroz Control Panel.

Svi sigurnosni alati moraju se redovito ažurirati da bi izvršavali svoju ulogu, no njihove pojedinačne potrebe su različite. Antivirusni alat ažurira se automatski, bez potrebe za našom intervencijom. Anti-spyware alate tipično ažuriramo neposredno prije upotrebe, a vatrozid nas povremeno obavijesti o dostupnosti novije inačice koju je potrebno ugraditi.



Ažuriranje je općenito važno za sve programe ugrađene u računalo. Zatraže li vas drugi programi i komponente na računalu dopuštenje za **ažuriranje (update)**, svakako im to dozvolite.

Gerilsko surfanje

Računalnim kriminalcima posao uvelike olakšava ujednačenost programa koje koristimo. Zamislite samo koliko bi kradljivcima automobila bilo lakše kada bi svи automobili imali jednake brave. Kako je naš najčešće korišten prozor u svijet naš web preglednik, upravo na njegove slabosti prijestupnici ciljaju ne bi li uz što manje truda stekli pristup što većem broju računala.



Internet Explorer, web preglednik ugrađen u *Windows* operativni sustav, najrašireniji je i najizloženiji izbor. Alternativu mu među ostalima predstavljaju *Mozilla Firefox* (<http://www.getfirefox.com>) i *Opera* (<http://www.opera.com>)¹. Korištenjem **alternativnih programa** stavljamo se u grupu korisnika za kojima postoji manji interes kriminalne zajednice.

Alternativni programi postoje i za druge namjene: koristite li program za pregled elektroničke pošte, kao što je *Outlook Express*, znajte da i za njega postoje alternative. Već spomenuti *Mozilla Thunderbird* program je koji nudi sličan način rada uz manju izloženosnost tipičnim sigurnosnim prijetnjama, a slične prednosti donosi i *Opera Mail*, dostupna uz *Opera* web preglednik.

ZAMJENOM INTERNET EXPLORERA ALTERNATIVnim WEB PREGLEDNIKOM DOBIVAMO JOŠ JEDAN PROGRAM KOJI JE POTREBNO AZURIRATI. SREĆOM, OBJE SPOMENUTE ALTERNATIVE SA SOBOM DONOSE AUTOMATSKO AZURIRANJE.

ALTERNATIVNI PROGRAMI PONEKAD NE ZADOVOLJAVAJU NAŠE POTREBE NA JEDNAK NAČIN KAO I ONI NAJZASTUPLJENIJI. PAŽLJIVO ODABERITE ONAJ KOJIM ĆETE BITI ZADOVOLJNI I OSTANITE PRI SVOM IZBORU, A NAJZASTUPLJENIJI ALAT KORISTITE SAMO KADA JE TO ZAISTA NEOPHODNO.



¹web preglednici navedeni su redoslijedom procijenjene zastupljenosti na tržištu u vrijeme pisanja ove brošure, od najzastupljenijeg prema najmanje zastupljenom



PRIČUVNA DRŽAVA

Ono najvrjednije što imamo u računalu najčešće nije ni brzi procesor ni najsuvremeniji optički pogon. Najvrjedniji su naši podaci koji mogu predstavljati naš višemjesečni rad i čiji bi gubitak bio veća šteta od gubitka čitavog računala. Na sreću, za razliku od računala, podatke možemo jednostavno umnažati i tako stvarati pričuvne kopije. Stvaranje pričuvnih kopija važnih podataka zovemo **backup**.



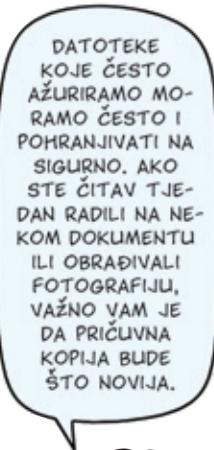
Što sve čuvamo

Najveće dragocjenosti uglavnom ne zauzimaju velik prostor. Dokumenti koje svakodnevno unosimo i mijenjamo rijetko dosegnu veličinu koja se teško pohranjuje na neki prenosivi medij.

Kada govorimo o **backupu**, podatke prvenstveno razlikujemo po tome koliko ih često mijenjamo. **Često mijenjane podatke** moramo često evakuirati, dok je **stalne podatke**, kao što su fotografije, dovoljno pohraniti na sigurno neposredno nakon što su nastali.

Operativni sustav (*Windows*) i programi koje na njega ugrađujemo zamjenjivi su čuvamo li njihove medije ili datoteke u kojima dolaze. Dogodi li se da izgubimo samo njih, najveća je žrtva vrijeme potrebno za ponovno uspostavljanje radne okoline.

Izrazito **velike i lako povratne podatke**, kao što su računalne igre, možemo jednostavno izostaviti kada razmišljamo o **backupu**.



DATOTEKE KOJE POHRANITE
I NAKON TOGA NE MJENJATE DOVOLJNO.
JE NA SIGURNO POHRANITI SAMO JEDNOM.
VAŠE FOTOGRAFIJE S LJETOVANJA NIJE
POTREBNO SVAKI PUT PONOVNO
POHRANJIVATI.

Strategije

Da bi *backup* bio što jednostavniji, važno je držati podatke odvojene po kriteriju promjenjivosti i veličine, po ranije opisanim kriterijima. To znači da ne miješamo dokumente s glazbom ili sistemske datoteke s fotografijama. Cilj nam je postići da u svakom trenutku pri ruci imamo:



- krizni štab - kopiju stanja operativnog sustava neposredno nakon ugradnje i postavljanja
- arhivu - pričuvnu kopiju važne multimedije i drugog nepromjenjivog sadržaja
- posljednje položaje - nedavnu kopiju stanja svakodnevno ažuriranih dokumenata



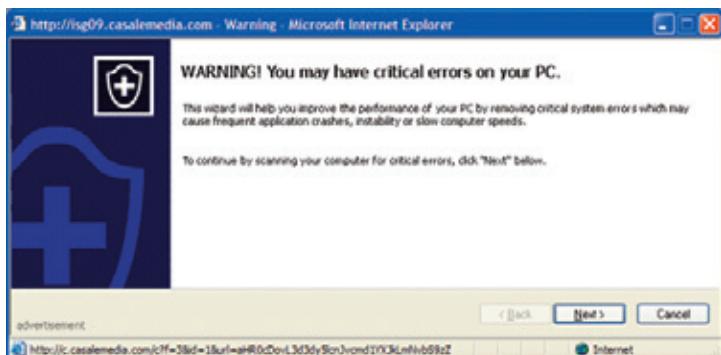
OBAVJEŠTAJNI INCIDENTI



NE VJERUJ DANAJCIMA NI KAD DAROVE NOSE

Ni najbolja brava ne može nas zaštititi ako kriminalcima svojom voljom otvorimo vrata. Upravo zato se mnogi prevaranti oslanjaju na naše povjerenje kako bi izbjegli zamornu utrku sa sigurnosnim alatima.

Svakodnevno nam u pretinac elektroničke pošte stižu brojne poruke sumnjivog porijekla i sadržaja. Nismo li zatražili da nam ih se šalje, zovemo ih ***spam*** ili neželjena pošta. Među naizgled bezopasnim reklamama koje samo oduzimaju naše vrijeme i prostor, nalaze se i brojne prijevare, crvi i trojanski konji.



Neki oglašivači oponašaju izgled programa i njihovih upozorenja kako bi vas privukli na njihove stranice. U ovakvom slučaju, kliknite na tipku za zatvaranje prozora (crveni X). Klik na bilo koji drugi dio prozora poveznica je na stranice autora ove prevare.





Bodljikava pošta

Opasne poruke nisu uvijek očite. Njih kreiraju majstori **socijalnog inženjeringu** - manipuliranja korisnicima u svrhu zaobilaženja sigurnosnih mehanizama. Primite li neobično primamljivu ponudu putem elektroničke pošte, potencijalna ste žrtva.

Vjerojatno ste već čuli kako prvitke (**attachment**) iz nepoznatih izvora nipošto ne treba otvarati. To upozorenje odnosi se i na poznate izvore, niste li apsolutno sigurni da taj prvitak očekujete. Prevaranti se gotovo uvijek lažno predstavljaju. Poznati slučajevi crva dolazili su predstavljajući se kao sigurnosne zakerpe od Microsofta.

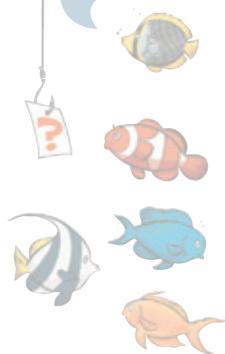
Odluka je vaša

Napredovanjem sigurnosnih alata kriminalci se sve više okreću postavljanju poveznica (link) u svoje poruke. Te poveznice korisnike vode na još opasnije web stranice prepune svih oblika nametnika. Iznimno je važno da poveznice u *spam* porukama ne slijedite.

Jačanjem svijesti korisnika o sigurnosnim pitanjima elektroničke pošte, a time i njihovog opreza, kriminalci se okreću ekskluzivnim ponudama ne bi li nas ipak dovoljno zaintrigirali. Suvremene prijevare nudit će nam izravno lijekove koji se inače izdaju po liječničkoj preporuci ili neobjavljeni videomaterijal o kojem mediji nagađaju.

POVEZNICE
KOJE VAS NAVODNO
UKLANJAJU S LISTE
PRIMATELJA LAŽNE SU
I VODE NA OPASNE WEB
STRANICE. NIPOŠTO NE
SLIJEDITE POVEZNICE
(LINKOVE) U SPAM PO-
RUKAMA, BEZ OBZIRA
NA OBJAŠNJENJE
KOJE VAM SE
NUPI!





JE LI VUK POJEAO BANKU?

Trgovina i prijenos novca putem Interneta svakodnevna su pojava. Razumno je očekivati da gdje ima novca ima i kriminalaca koji će ga pokušati ukrasti.

Kriminalce zanimaju naše kreditne kartice i pristup uslugama vezanima uz novac.

Your credit/debit card information must be updated

Dear eBay Member,
We recently noticed one or more attempts to log in to your eBay account from a foreign IP address and we have reasons to believe that your account was used by a third party without your authorization. If you recently accessed your account while traveling, the unusual login attempts may have been initiated by you.
The login attempt was made from:
IP address: 172.25.210.66
ISP Host: cache-66.proxy.sot.com

By now, we used many techniques to verify the accuracy of the information our users provide us when they register on the Site. However, because user verification on the Internet is difficult, eBay cannot and does not confirm each user's purported identity. Thus, we have established an offline verification system to help you evaluate with who you are dealing with.

click on the link below, fill the form and then submit as we will verify
<http://www.ebay.com/aw-cgi/eBayGAPI/DT7/wifRegistrationShow>

Please save this fraud alert ID for your reference

Please Note - If you choose to ignore our request, you leave us no choice but to temporarily suspend your account.

* Please do not respond to this e-mail as your reply will not be received.

Respectfully,
Trust and Safety Department
eBay Inc.

Helpful links

Search eBay - Find other items of interest	Learn More: Get notifications right on your desktop before an auction ends with the eBay Toolbar !
My eBay - Track your buying and selling activity	
Discussion boards - Get help from other eBay members	
eBay Help - Find answers to your questions	



Autor ove prijedavare žele navesti korisnika da klikne na link iz poruke i tako ode na krivotvorenu stranicu s formularom za unos povjerljivih podataka



Sign In - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back → Stop Refresh Search Favorites Media

Address: http://www.security-validation-your-account.com/signin.ebay/signin.ebay.com/accounts/memb/avcenter/dlb

eBay

Sign In

New to eBay? or Already an eBay user?

If you want to sign in, you'll need to register first.

Registration is fast and free.

Register >

eBay members, sign in to save time for bidding, selling, a

eBay User ID

You can also use your registered email.

Password

Primjetite li da se formular nalazi na HTTP, umjesto na HTTPS stranici, odmah možete znati da vašim povjerljivim podacima ovdje nije mjesto

Ne, ja sam Pero Korisnik

Pri svakom korištenju neke usluge putem Interneta dokazujemo svoj identitet. Uobičajeno to činimo unošenjem korisničkog imena i zaporce. Sazna li netko drugi te naše pristupne podatke, može u naše ime koristiti uslugu - dogodila nam se **krađa identiteta**.

Pretpostavimo li da nećemo svojevoljno dati svoje pristupne podatke, kako do njih kriminalci dolaze? Evo nekih od načina.

1. Jednostavno vas pitaju. U poruci elektroničke pošte, predstavljajući se kao vaš davatelj usluge, zatraže da potvrdite svoje pristupne podatke zbog nekog izmišljenog razloga.

VAŠE PRISTUPNE PODATKE NIKO PA NI ORGANIZACIJA KOJA IH JE IZDALA, NE SMIJE OD VAS TRAZITI PUTEM ELEKTRONIČKE POŠTE ILI TELEFONA. NISTE LI SIGURNI U NEŠTO ŠTO SE OD VAS TRAŽI, OBRAHITE SE PODRŠKI DAVATELJA USLUGE I INFORMIRAJTE SE.

NE ČINE SAMO ZAPORKE POVJERLJIVE PODATKE, PODACI O VAŠOJ KREDITNOJ KARTICI, BILO KOJI PIN PA ČAK I PODACI O VAŠIM PRIMANJIMA ILI OSTVARENIM KREDITIMA NISU JAVNO DOBRO. NASTOJE IH NE IZDAVATI OLAKO.



2. Porukom električke pošte koja govori o novostima i nudi poveznicu na službenu stranicu vašeg davalca usluge. Zapravo vas vodi na imitaciju te web stranice koja pohranjuje vaše pristupne podatke.
3. *Spyware* na vašem računalu zapisuje sve zaporce koje upisujete i šalje ih svom tvorcu.
4. *Otmicom* prave adrese vašeg davalca usluge i postavljanjem imitacije njegove web stranice.



Prva tri načina prikupljanja podataka zovemo ***phishing*** (eng. *fishig* - pecanje). Naziv dolazi od metode masovnog slanja prijevare i očekivanja rezultata korisnika koji su se "*upecali*".

Četvrti način događa se rjeđe, u slučajevima ozbiljnog narušavanja sigurnosti našeg pružatelja usluge. Takvi napadi obično traju vrlo kratko, no "*upecaju*" vrlo velik broj korisnika. Ovu metodu zovemo ***pharming*** (eng. *farming* - uzgoj na farmi).

Čuvajte svoje ja

Banke i institucije čija je sigurnost od iznimne važnosti koriste posebne uređaje dodijeljene u svrhu dokazivanja identiteta (**čitači kartica, tokeni**).

ČITAČE KARTICA I
TOKENE OD NEOVLA-
ŠTENOG KORIŠTENJA
ŠTITI PIN, NE ZAPI-
SUJTE PIN U BLIZINI
TIH UREĐAJA, JER BI
U SLUČAJU GUBITKA
NEKOME MOGLI PO-
KLONITI KONTROLU
NAD SVOJOM
USLUGOM.

Ti uređaji pri kreiranju pristupnih podataka koriste ugrađeni tajni broj. Budući da taj broj nikada ne stigne do računala, kriminalci ga ne mogu ukrasti. Imate li izbora, birajte usluge koje koriste ovakve uređaje.



Tajni podaci, kao što su vaša zaporka, PIN, kontrolni kod kreditne kartice i slično, isključivo su vaši i nitko ih od vas ne smije zatražiti. Jedina iznimka je upravo ona usluga za koju su ti podaci namijenjeni. Davatelj usluge nikada od vas neće tražiti vaše tajne podatke. Uočite li takvu poruku, sigurno se radi o prijevari.

Spam poruke primamljivim nas ponudama dovode i na lažne web trgovine, kojima je jedina svrha prikupiti podatke o našoj kreditnoj kartici. Podatke o svojoj kreditnoj kartici upisujte samo na provjerene stranice renomiranih web trgovina.



Prepoznajte tuđe ja

Uvijek pristupajte stranicama davaljatelja usluge ručnim upisivanjem adrese ili korištenjem pohranjene poveznice (*bookmark, favorite*). Ne slijedite poveznice u sumnjivim porukama da bi otkrili što iza njih stoji. Poruke s takvim poveznicama namjerno su nejasne ili nepotpune kako bi vas namamile da ih slijedite.

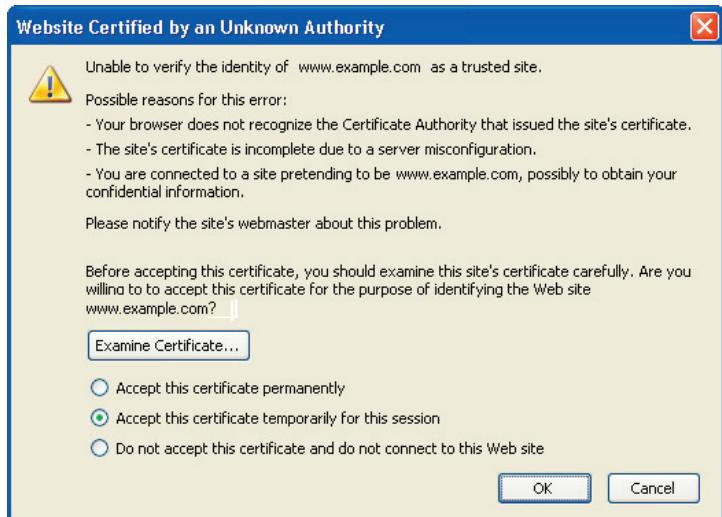
Koristite usluge isključivo onih davaljatelja čije web stranice zadovoljavaju osnovne sigurnosne standarde. To su:

1. Adresa stranice na kojoj upisujete povjerljive podatke mora započinjati prefiksom "https", a ne "http".
2. Web preglednik mora potvrditi ispravnost certifikata kojim web stranica dokazuje svoj identitet. Status certifikata vidljiv je kao sličica zatvorenog lokota u donjem desnom kutu prozora web preglednika.



3. Uz navedeno neki će web preglednici o ispravnosti certifikata obavijestiti i promjenom boje adresne trake.

Upozorenja web preglednika vezana uz certifikat nipošto nemojte ignorirati. Neispravan certifikat može značiti da se nalazite na web stranici koja je imitacija.



Primjer upozorenja kad je potrebno dodatno ispitati certifikat, jer web preglednik nije u mogućnosti automatski utvrditi njegovu vjerodostojnost.

IZGLEDA LI KAO PRIJEVARA I MIRIŠ NA PRIJEVARU

Čini li vam se nevjerljivom srećom da ste baš vi dobili na lutriji (koju niste ni uplatili)? Izgleda li vam nevjerljivo da vas prijestolonasljednik zemlje za koju nikada niste čuli želi za posrednika u prijenosu milijunskog iznosa? Zvuči li vam besmisleno da ugledna tvrtka zahtijeva od svojih korisnika širenje obavijesti o novom virusu?



Gotovo svaka prijevara (**hoax**) započinje riječima "zvučat će nevjerojatno, ali". Tko ne bi bio pod iskušenjem da čak i najnevjerljivijoj priči dâ šansu, ako se iza nje možda krije milijunska nagrada ili šansa da spasimo prijatelje od opasnog virusa?

Greška nastupa kada pomislimo da nemamo što izgubiti. Ponekad doista jest tako. Prosljedimo li lažnu obavijest na sve kontakte u svom adresaru, prijatelji će nam to vjerojatno oprostiti. S druge strane, odgovorimo li na lažnu lutriju ili priču o prijenosu velikog novca, uslijedit će vrlo opasne daljnje upute.

Vrlo stvarna opasnost

Pristanete li na igru kriminalaca koji stoje iza **scamova**, najopasnijeg oblika prijevara, sigurno ćete izgubiti novac. Koristeći velik iznos kao mamac, tražit će od vas naizgled sitne "prijenosne naknade" i slične izmišljene namete, ne bi li izvukli što je moguće više. Ti zahtjevi trajat će sve do trenutka dok ih ne prestanete ispunjavati.

UGLEDNE
TVRTKE NIKADA NE
ZAPOŠLJAVAJU SVOJE
KORISNIKE U SVRHU
ŠIRENJA OBAVIJEŠTI.
TAKOĐER NE POSTOJI
SUSTAV NAGRAĐIVANJA
SVAKE PROSLJEDENE
PORUKE.



Novac možete gubiti i na međunarodnim pozivima na koje ste upućeni u prijevarama. Radi se o brojevima s iznimno visokim tarifama, kao u slučaju dialera.

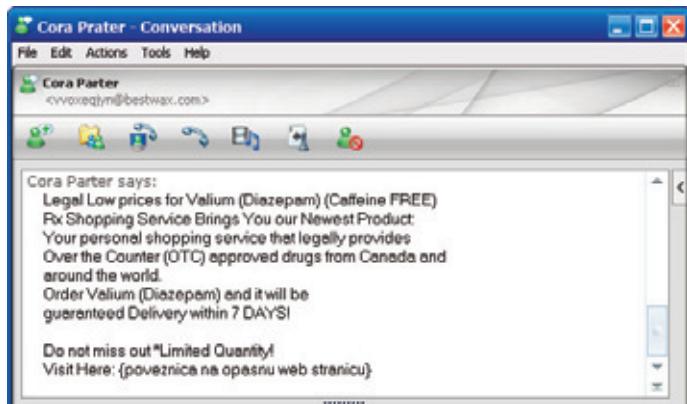
Osim novca, na kocku može doći i vaša osobna sigurnost. Neke prijevare uključivale su pozive za dolazak u stranu zemlju (Nigerija je čest primjer), u kojoj su žrtve nasilno opljačkane ili otete. Iza scamova se kriju okorjeli kriminalci i njihovu opasnost treba shvatiti ozbiljno.



Protiv svih oblika socijalnog inženjeringu najbolja je obrana razum i zdrava doza sumnje. Primimo li poruku u kojoj nas netko pokušava u nešto uvjeriti ili nagovoriti, najmanje što trebamo učiniti je provjeriti njezine tvrdnje. Niste li sigurni u istinitost neke ponude, provjerite je koristeći neovisan izvor - potražite na Internetu gdje se sve spominju korištene ključne riječi. O prijevarama (*hoax*) se možete informirati i na stranicama CARNet CERT-a (<http://www.cert.hr/hoax>).



NE POSLUJTE SA STRANAMA
ČIJI IDENTITET I POZADINU NE MOŽETE
PROVJERITI. KOLIKO GOD PRIMAMLJIVE
NJIHOVE PONUDE BILE, OPASNOST
KOJOJ SE MOŽETE IZLOŽITI
NEUSPOREDIVO JE VEĆA.



Osim elektroničkom poštom, spam i prijevare šire se i IM porukama.

Subject: AOL and Microsoft Merger....

I am forwarding this because the person who sent it to me is a good friend and does not send me junk. Microsoft and AOL are now the largest Internet company and in an effort make sure that Internet explorer remains the most widely used program, Microsoft and AOL are running an e-mail beta test. When you forward this e-mail to friends, Microsoft can and will track it (if you are a Microsoft Windows user) for a two week time period. For every person that you forward this e-mail to, Microsoft will pay you \$245.00, for every person that you sent it to that forwards it on, Microsoft will pay you \$243.00 and for every third person that receives it, you will be paid \$241.00. Within two weeks, Microsoft will contact you for your address and then send you a check. I thought this was a scam myself, but two weeks after receiving this e-mail and forwarding it on, Microsoft contacted me for my e-mail and within days, I received a check for \$24800.00. Name of an individual listed here FCG Inc. Wayne PA 610 225
xxxx xxxxx@fcg.com

U jednoj od najdugovjećnijih lančanih poruka, autor nas nagovara da poruku proslijedujemo koristeći izmišljenu novčanu naknadu kao mamac.

PRIPREMA BOJIŠTA

USPOSTAVLJANJE PRVE LINIJE

Prije prvog spajanja računala na Internet nužno ga je zaštititi vatrozidom. Koristite li *Windows XP*s ugrađenim servisnim dodatkom *Service Pack 2*¹, već imate *Windows Firewall*.

Windows Firewall pruža dovoljnu zaštitu da bez straha posjetite web stranice proizvođača nekog drugog vatrozida i preuzmete ga (*download*) na svoje računalo. Preporučamo vam **ZoneAlarm**, dostupan na web adresi <http://www.zonealarm.com>.

U idealnom slučaju vatrozid ćete ugraditi bez spajanja računala na Internet. *ZoneAlarm* vatrozid nalazi se na CD mediju distribuiranom uz ovu brošuru. Ako nemate ni taj CD ni ugrađen *Windows Firewall*, preuzmite *ZoneAlarm* s Interneta koristeći neko drugo, već osigurano računalo. Nakon preuzimanja, datoteku dostavite na svoje računalo koristeći neki prenosivi medij.

NEMATE LI UGRAĐEN
VATROZID NA RAČUNALU, NIKAKO
GA NE SPAJAJTE NA INTERNET, ČAK
NI NA NEKOLIKO MINUTA. KORISTITE
LI STALNU VEZU, ISKLJUČITE UREĐAJ
PUTEM KOJEG SE VEZA OSTVARUJE
(ROUTER ILI MODEM).

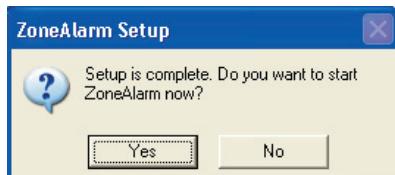


¹Inačicu Windows operativnog sustava možete ustanoviti na sljedeći način: kliknite na *Start*, zatim na *Run* i u novootvoreni prozor upišite "winver" te kliknite na *OK*.

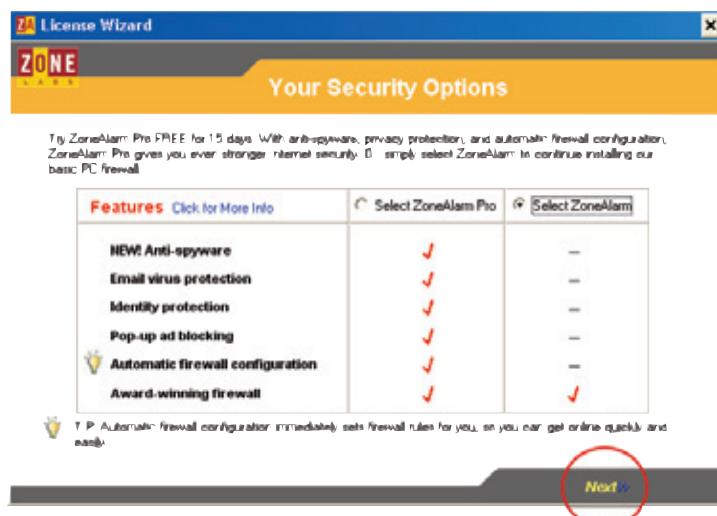
Ugradnja ZoneAlarm vatrozida

Nakon preuzimanja *ZoneAlarma* s web stranica proizvođača, pokrenite preuzetu datoteku.

1. Slijedite upute čarobnjaka za instalaciju.
2. Po želji ispunite korisničku anketu ("User survey") ili jednostavno kliknite na *Finish*.

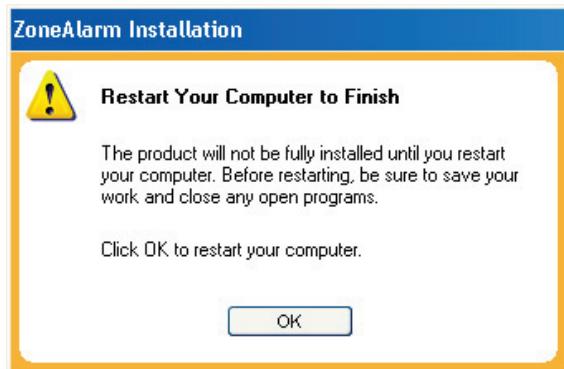


3. Potvrdite (kliknite na Yes) da želite odmah pokrenuti *ZoneAlarm*.



4. Odaberite opciju "Select ZoneAlarm" i kliknite na *Next*.

5. Kliknite na *Finish*, opet na *Finish* i zatim na *Done*.



6. Kliknite na *OK* da biste ponovno pokrenuli računalo.
7. Nakon ponovnog pokretanja računala, kliknite na "No, thank you" i zatim na *Finish*.

ODABIR DIPLOMATA

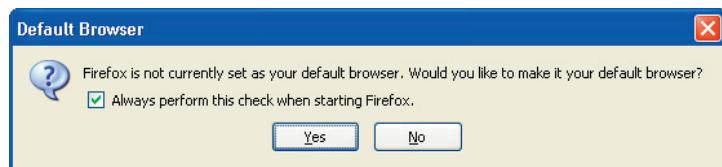
Programi kao što su web preglednik ili klijent elektroničke pošte kontinuirano su izloženi opasnom sadržaju s Interneta. Sjetimo se, korištenjem alternativnih programa za ovu namjenu smanjujemo izloženost tim opasnostima.

Najizloženiji program koji odgovara ovom opisu je web preglednik. Većina spywarea, adwarea i trojanskih konja nalazi svoj put na naše računalo upravo kroz njega. Zamijenimo ga nekom od alternativa:

Mozilla Firefox (<http://www.getfirefox.com>) - drugi web preglednik po zastupljenosti¹, vrlo pristupačan

Opera (<http://www.opera.com>) - iznimno siguran web preglednik, nešto manje zastupljen i namijenjen iskusnijim korisnicima

Web preglednike *Mozilla Firefox* i *Opera* možete pronaći na CD mediju distribuiranom uz ovu brošuru, ili ih preuzeti s navedenih web adresa. Nakon preuzimanja jednostavno pokrenite preuzetu datoteku i slijedite upute čarobnjaka.

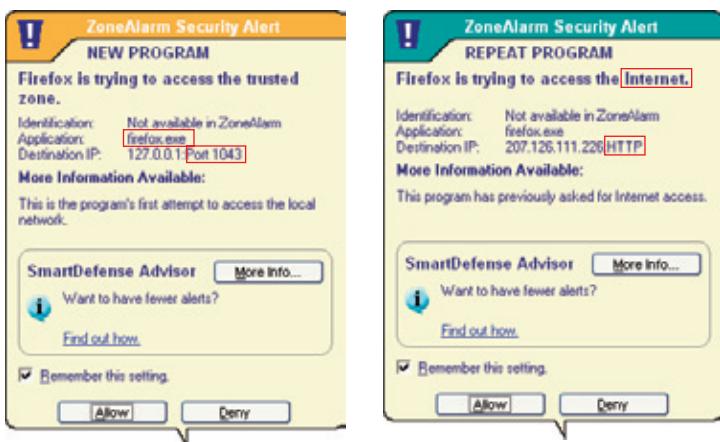


Prvo pokretanje *Mozilla Firefox*a rezultirat će pitanjem želimo li ga koristiti kao standardni web preglednik. To znači da će se *Mozilla Firefox* automatski pokretati kada neki drugi program zatraži prikaz web stranice.

¹manje zastupljeni web preglednici poneke web stranice ne prikazuju ispravno; autori web stranica obično provjeravaju ispravnost prikaza u jednom ili dva najzastupljenija proizvoda

Nakon ugradnje Mozilla Firefox web preglednika

Novi web preglednik ugrađen u računalo vaš vatrozid još ne poznaje. Pokušaj web preglednika *Mozilla Firefox* za komunikacijom rezultirat će upozorenjem:



Mozilla Firefox za rad koristi i komunikaciju unutar računala

Mozilla Firefox pristupa Internetu.

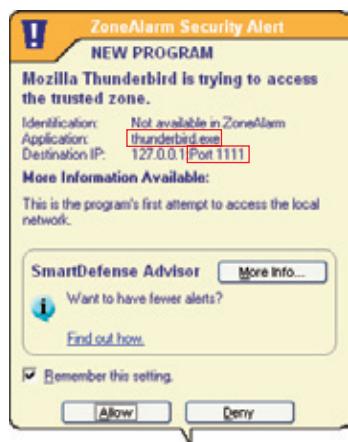
"HTTP" u drugom pitanju vatrozida odnosi se na komunikacijski port, odnosno naziv usluge koja se putem tog porta ostvaruje. Web preglednik u svakodnevnom radu koristi HTTP, HTTPS i DNS (bilo koji od ovih naziva usluge mogu se pojavit u drugom pitanju vatrozida).

Odgovaraju li pitanja vatrozida ovim prikazima (uočite napomenu o nazivima usluga u drugom pitanju!), označite kvadratić pored opcije "*Remember this setting*" i kliknite na *Allow*. Na taj će način *ZoneAlarm* vatrozid zapamtiti da *Mozilla Firefox* smije pristupati Internetu.

Alternativa za elektroničku poštu

Koristite li klijent elektroničke pošte kao što je *Outlook Express*, također vam preporučamo alternativu - *Mozilla Thunderbird*.

Klijent elektroničke pošte *Mozilla Thunderbird* možete preuzeti s web adresе <http://www.getthunderbird.com>. Preuzetu datoteku pokrenite i slijedite upute čarobnjaka za instalaciju¹.



Mozilla Thunderbird za rad koristi i komunikaciju unutar računala



Mozilla Thunderbird pristupa Internetu.

"POP3" se u drugom pitanju odnosi na naziv usluge, kao i u slučaju *Mozilla Firefoxa*. Usluge koje *Mozilla Thunderbird* uobičajenom radu koristi su POP3 i SMTP (u nekim slučajevima koriste se portovi 995 i 465).

¹detaljne upute za podešavanje elektroničke pošte zatražite od svog pružatelja usluge

RAZMJEŠTANJE TRUPA

Osnova naše obrane protiv nametnika je antivirusni alat. Na tržištu postoje besplatni¹ programi ove namjene koji od korisnika zahtijevaju samo jednogodišnju registraciju. Preporučujemo vam *avast!* (<http://www.avast.com>) ili AVG (<http://www.grisoft.com/>).

Namjeravate li koristiti P2P, IM ili klijent elektroničke pošte, ugradite te programe u računalo neposredno prije antivirusnog alata.

(!) Antivirus i anti-spyware alati će odmah po završetku ugradnje tražiti pristup Internetu. Pobrinite se da vam je računalo nakon svakog ponovnog podizanja sustava spojeno na Internet.

(!) Pri ažuriranju alata javljat će se upozorenja vatrozida, kao i u slučaju web preglednika. Postupite na već opisan način da bi se ažuriranje moglo nesmetano odvijati.

Ugradnja i podešavanje *avast! antivirusnog alata*

1. Na CD-u uz brošuru ili web stranici <http://www.avast.com> pronađite i preuzmite *avast! Home Edition (English)*.
2. Na istoj web stranici pronađite poveznicu na formular za registraciju i ispunite ga².
3. Nakon preuzimanja datoteke (iz koraka 1.), pokrenite datoteku i slijedite upute čarobnjaka.

Nakon ugradnje

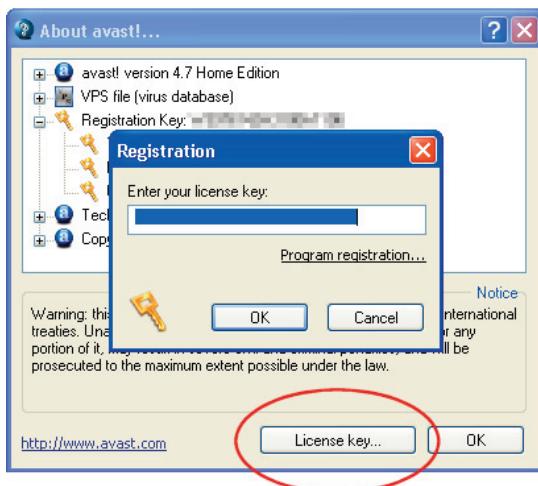
Za ispravan rad antivirusnog alata ključne su uvijek ažurne antivirusne definicije i inačica jezgre antivirusnog alata. Da biste koristili funkciju automatskog ažuriranja, potrebno je unijeti registracijski kod dobiven nakon ispunjavanja web formulara.

¹za kućnu uporabu; ²za registraciju morate imati na raspolaganju adresu elektroničke pošte; ne znate li svoju adresu, обратите se podršci vašeg pružatelja Internetske usluge i pitajte za adresu elektroničke pošte koja vam je dodijeljena uz pristup Internetu

- Provjerite elektroničku poštu, pronađite poruku naziva "avast! Registration" i kopirajte (*Copy, CTRL+C*) dobiveni registracijski kod.



- U donjem desnom uglu ekrana pronađite plavu ikonu sa slovom a i kliknite na nju desnom tipkom miša. Iz izbornika izaberite stavku "About avast!..." .



- Kliknite na "License key" i zaliđepite (*Paste, CTRL+V*) registracijski kod.
Kliknite na *OK*.

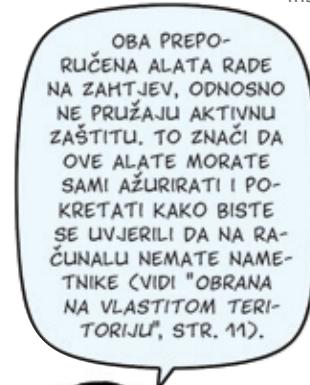
Anti-spyware

Od *spywarea*, *adwarea* i *dialera* štite nas anti-spyware alati. Budući da se radi o nametnicima koje je najteže prepoznati i iskorijeniti, koristimo kombinaciju dvaju popularnih besplatnih alata.

Spybot - Search & Destroy (<http://www.safer-networking.org>)

Ad-Aware (<http://www.lavasoftusa.com>)

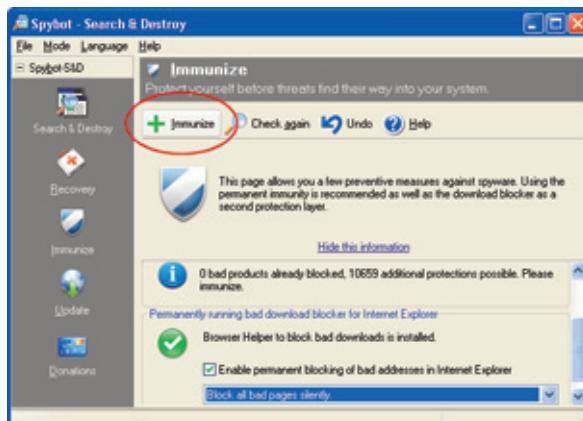
1. Na CD-u uz brošuru ili web stranici <http://www.safer-networking.org> pronađite i preuzmite *Spybot - Search & Destroy*.
2. Pokrenite preuzetu datoteku i slijedite upute čarobnjaka za instalaciju.
3. Pri prvom pokretanju Spybot Search & Destroy, pojavljuje se čarobnjak za instalaciju. Slijedite sve preporučene korake:



- 3a. "Create registry backup". Nakon završetka procesa, kliknite na *Next*.
- 3b. "Search for updates".
- 3c. "Download all available updates".

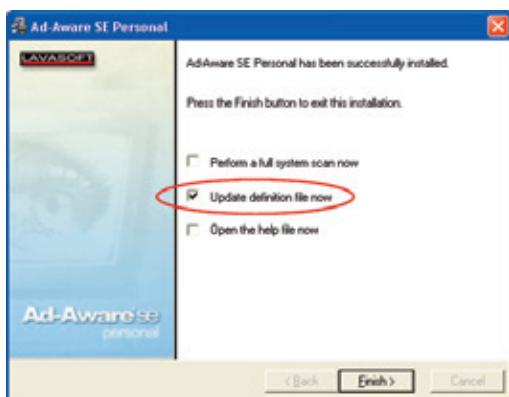


4. Kliknite na sličicu *Immunize*. Kliknite na OK.



5. Kliknite na *Immunize* u desnom dijelu prozora.
6. Zatvorite *Spybot - Search & Destroy*.

1. Na CD-u uz brošuru ili web stranici <http://www.lavasoftusa.com> pronađite i preuzmite *Ad-Aware SE Personal*.
2. Pokrenite preuzetu datoteku i slijedite upute čarobnjaka za instalaciju.



3. Na posljednjem koraku čarobnjaka ostavite uključenu samo opciju "*Update definition file now*" i kliknite na *Finish*. Pričekajte da ažuriranje završi.

ODRŽAVANJE PRIPRAVNOSTI

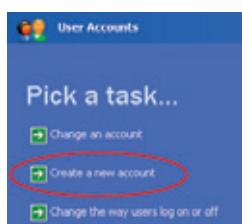
Neprijatelj nikada ne spava. Iz sata u sat kriminalci smišljaju nove načine na koje mogu zaobići sigurnosnu zaštitu našeg računala ili iskoristiti neku novootkrivenu ranjivost. No nismo ni mi bespomoćni. Održavamo li sve naše linije obrane ažurnima i pripravnima, naša izloženost opasnosti bit će minimalna.

Kontrolna soba

U svakodnevnom radu s računalom nisu nam potrebne mogućnosti mijenjanja njegovih postavki, kao ni dodavanja i uklanjanja programa i slično. Oduzmemu li sebi te mogućnosti u slučajevima kada nam ne trebaju, oduzeli smo ih i nametnicima koji se za vrijeme našeg rada probijaju na računalo.



1. Kliknite na *Start*, zatim na *Control Panel* pa na *User Accounts*.



2. Kliknite na "Create a new account".
3. Unesite ime pod kojim ćete svakodnevno raditi. Kliknite na *Next*.

Pick an account type

Computer administrator Limited

With a limited account, you can:

- Change or remove your password
- Change your picture, theme, and other desktop settings
- View files you created
- View files in the Shared Documents folder

Users with limited accounts cannot always install programs. Depending on the program, a user might need administrator privileges to install it.

Also, programs designed prior to Windows XP or Windows 2000 might not work properly with limited accounts. For best results, choose programs bearing the Designed for Windows XP logo, or, to run older programs, choose the "computer administrator" account type.

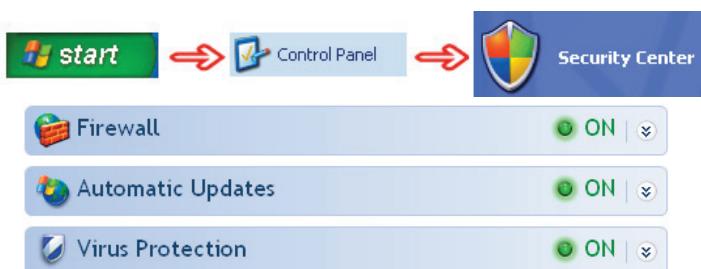
< Back Create Account Cancel

4. Označite "Limited" i kliknite na *Create account*.

Ime koje ste upravo unijeli pojavit će se na početnom zaslonu prilikom podizanja operativnog sustava. Počnite se koristiti tim imenom tek u svakodnevnom radu, kada je vaše računalo potpuno podešeno i sve sigurnosne aplikacije ugrađene.

Windows Security Center

Windows XP Service Pack 2 ima ugrađen mehanizam praćenja sigurnosnih alata i njihove ažurnosti, kao i ažurnosti samog Windows operativnog sustava. Provjerimo uz njegovu pomoć je li naše računalo ispravno osigurano.



Odgovara li stanje prikazano u *Windows Security Centeru* ovome na slici, naše računalo je ispravno ažurirano i zaštićeno.

Windows Security Center prati za nas samo pet jednostavnih, ali vrlo važnih informacija:

1. Vatrozid je uključen
2. Automatsko ažuriranje je uključeno i ispravno podešeno
3. Na računalo je ugrađen antivirusni alat
4. Antivirusni alat je uključen
5. Antivirusni alat koristi ažurne virusne definicije

Windows Security Center ne prati stanje anti-spyware alata ni alternativnih aplikacija.

Ažuriranje preporučenih programa

Među preporučenim programima i alatima, jedino *ZoneAlarm* nema mogućnost samoažuriranja. *ZoneAlarm* povremeno provjerava postoji li novija inačica te upućuje korisnika da je preuzme sa stranica proizvođača.

Vatrozid nakon ažuriranja više ne prepoznaje web preglednik *Mozilla Firefox*, što znači da će se vatrozid ponašati kao kod prve ugradnje, postavljajući ponovno ista pitanja. *Mozilla Thunderbird*, ako ste ga ugradili, ponaša se na jednak način.

Avast! antivirus pri ažuriranju svoje jezgre također se izmjeni i vatrozid ga više ne prepoznaje. Potrebno je ponovno odgovoriti na pitanja vatrozida.

Spybot - Search & Destroy i *Ad-Aware* ažuriraju se i pokreću na zahtjev korisnika. Ažuriranje je kod oba alata dostupno već u osnovnom prozoru.



CIVILI NA SIGURNOM

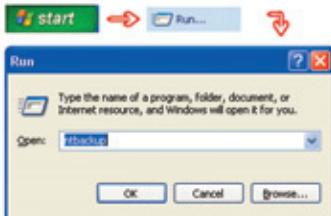
Postavljanje računala postupak je koji često oduzima mnogo vremena. Kako bi u slučaju gubitku podataka što prije ponovno bili spremni za rad, poželjno je izraditi sigurnosnu kopiju operativnog sustava.

Kako bi sigurnosna kopija zauzimala što manje diskovnog prostora, prije izrade s diska ćemo ukloniti podatke koji za sam operativni sustav nisu važni. Ukoliko ste računalo tek nabavili i postavljate ga upravo sada, dok čitate ovaj tekst, naredna 2 koraka možete preskočiti i odmah nastaviti s *"izradom sigurnosne kopije operativnog sustava"*.

- 1.** Gdje se sve nalaze podaci koji su vam važni? Pronađite i zapišite sva mesta.
- 2a.** Imate li na računalu više od jednog čvrstog diska ili logičke jedinice, prebacite važne podatke na to mjesto (uklanjajući ih s izvorne lokacije).
- 2b.** Nemate li takvu mogućnost, prebacite važne podatke na CD, DVD ili prenosivi čvrsti disk (uklanjajući ih s izvorne lokacije).

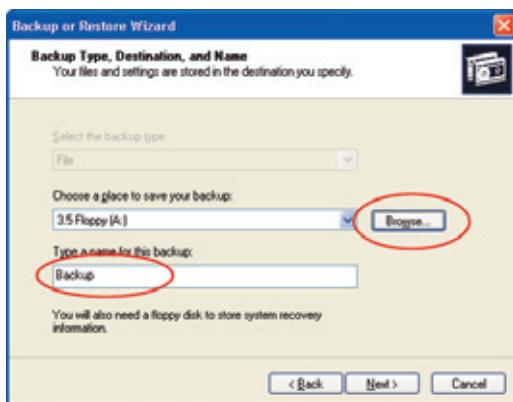
Izrada sigurnosne kopije operativnog sustava

Ako je uz vaše računalo isporučen program za izradu sigurnosne kopije čitavog diska, upotrijebite ga. U suprotnom, upotrijebite *NTBackup*.



1. Kliknite na *Start*, zatim na *Run*, upišite *NTBackup* te kliknite na *OK*.

2. Pokrenuli ste čarobnjak za *backup*. Kliknite na *Next*.
3. Odaberite "Back up files and settings". Kliknite na *Next*.
4. Odaberite "All information on this computer". Kliknite na *Next*.



5. Kliknite na *Browse* i odaberite lokaciju na koju ćete privremeno pohraniti sigurnosnu kopiju.
6. U prozor na označeno mjesto upišite ime sigurnosne kopije (npr. ime računala i današnji datum). Kliknite na *Next*.
7. Kliknite na *Finish* (proces koji slijedi iznimno je dugotrajan)
8. Pripremite praznu disketu i slijedite upute.
9. Privremenu datoteku pohranite na siguran prenosivi medij i uklonite s računala.

Arhivske kopije multimedije

Fotografije, audio i videozapise te nepromjenjive dokumente (*.pdf*) osim na računalo uvjek pohranjujte i na prenosive medije. Na taj način bez brige možete brisati krupne sadržaje s računala kada vam ponestane prostora.

Multimedija je krupan i nepromjenjiv sadržaj, zbog čega se ne bi trebala miješati s dokumentima koje svakodnevno uređujemo. Jedan od načina je da za multimedijalne i slične sadržaje koristimo mapu *Shared Documents*. Ova mapa dostupna nam je i korištenjem ograničenog pristupa računalu (vidi "Kontrolna soba", str. 41).

Iz dana u dan

Za dokumente koje mijenjamo svakodnevno, čak i jedan dan gubitka može značiti veliku štetu. Srećom, količina prostora koju obično zauzimaju takvi podaci vrlo je mala i nije je teško pohraniti. Držimo li sve dokumente ovog tipa unutar naših korisničkih mapa, kao što su *My Documents* i *Desktop*, dovoljno je uz pomoć *NTBackup* programa redovito pohranjivati korisnički profil.

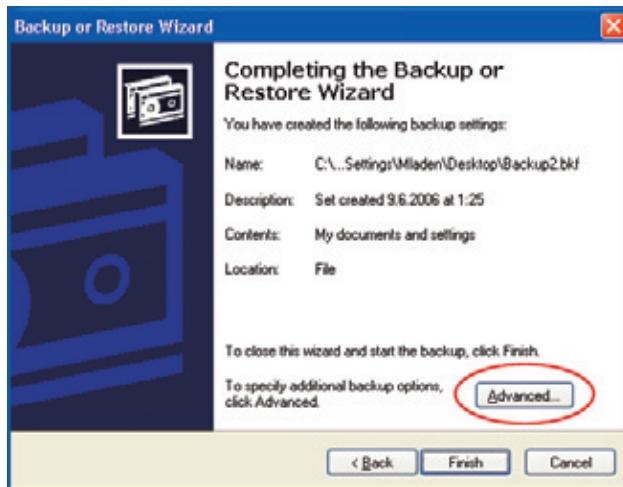
Strategija izrade sigurnosnih kopija promjenjivih podataka uključuje povremenu izradu kompletnih kopija (*Normal backup*) i često pohranjivanje razlika nastalih od posljednje kompletne kopije (*Differential backup*). Izradimo prvo kompletnu kopiju.

1. Kliknite na *Start*, zatim na *Run*, upišite *NTBackup* te kliknite na *OK*.
2. Pokrenuli ste čarobnjak za *backup*. Kliknite na *Next*.
3. Odaberite "*Back up files and settings*". Kliknite na *Next*.
4. Odaberite "*My documents and settings*". Kliknite na *Next*.
5. Kliknite na *Browse* i odaberite lokaciju na koju ćete privremeno pohraniti sigurnosnu kopiju.
6. U prozor na označeno mjesto upišite ime sigurnosne kopije (npr. "*profil*" i današnji datum). Kliknite na *Next*.
7. Kliknite na *Finish* i pričekajte nekoliko minuta.

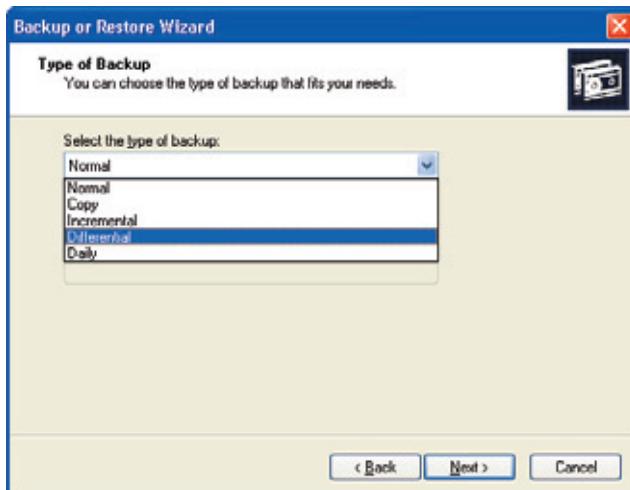
- 8.** Privremenu datoteku pohranite na siguran prenosivi medij i uklonite s računala.

Nakon što ste učinili važne izmjene na svojim dokumentima i želite napraviti sigurnosnu kopiju, potrebno je pohraniti samo mijenjane datoteke.

1. Kliknite na *Start*, zatim na *Run*, upišite *NTBackup* te kliknite na *OK*.
2. Pokrenuli ste čarobnjak za *backup*. Kliknite na *Next*.
3. Odaberite "Back up files and settings". Kliknite na *Next*.
4. Odaberite "My documents and settings". Kliknite na *Next*.
5. Kliknite na *Browse* i odaberite lokaciju na koju ćete privremeno pohraniti sigurnosnu kopiju.
6. U prozor na označeno mjesto upišite ime sigurnosne kopije (npr. "profil_diff" i današnji datum). Kliknite na *Next*.



- 7.** Kliknite na *Advanced*



8. Iz padajućeg izbornika izaberite *Differential*. Kliknite na *Next*.
9. Kliknite na *Next* još 3 puta. Kliknite na *Finish* i pričekajte.
10. Privremenu datoteku pohranite na siguran prenosivi medij i uklonite s računala.

Diferencijalne sigurnosne kopije nastaju vrlo brzo i njihova veličina obično ne predstavlja problem. Izrađujte ih i pohranujte svaki put kada su vam netom učinjene izmjene dragocjene.

S vremenom će se razlika između prethodne kompletne sigurnosne kopije i aktualnog stanja povećati (što znači da će diferencijalne kopije postati veće). Kada se to dogodi, napravite novu kompletnu sigurnosnu kopiju.

P O J M O V N I K

adware - (eng. *ad* - oglas) program namjenjen prikazivanju reklamnog sadržaja, uglavnom bez pristanka korisnika

alternativni programi - programi koji zamjenjuju unaprijed ugrađene ili najrasprostranjenije programe

anti-spyware alat - program specijaliziran za uklanjanje *spywarea, adwarea i dialera*

antivirusni alat - program namjenjen uklanjanju i sprječavanju rada malicioznog koda

automatic update - (eng. *automatic update* - automatsko ažuriranje) postupak preuzimanja s Interneta i ugradnje novijih inačica programa i komponenti bez korisničke intervencije

backup - (eng. *backup* - pričuva ili zamjena) pričuvna kopija važnih podataka; također postupak stvaranja pričuvnih kopija

bežična lokalna mreža - (eng. *WLAN, Wireless Local Area Network*) mreža računala povezanih radio-signalom na malim udaljenostima

bežična veza - (eng. *wireless connection*) veza između računala ostvarena pomoću radio-signala na proizvoljnoj udaljenosti

crv - (eng. *worm*) maliciozni računalni kod koji se širi kopiranjem svojeg cjelokupnog sadržaja kroz neki medij komunikacije, npr. elektroničku poštu; tipičan su primjer crvi u obliku privitaka porukama elektroničke pošte

dialer - (eng. *dial* - birati [telefonski broj]) program namjenjen povezivanju računala putem *dial-up* veze; u praksi se uglavnom radi o prekidanju veze s vašim ISP-om i uspostavljanju skupe međunarodne veze

dial-up - međusobno povezivanje računala telefonskim pozivom

DSL - brza veza između računala ostvarena putem telefonske linije; protok podataka odvija se neovisno o telefonskim pozivima

IM - (eng. *instant messaging*) trenutna razmjena tekstualnih poruka između korisnika putem interneta.

IP adresa - jedinstvena brojčana adresa na nekoj mreži, kao što je Internet (npr. adresa CERT-ovog web poslužitelja je 161.53.160.69)

ISP - (eng. *Internet Service Provider* - pružatelj Internet usluge) organizacija koja omogućava spajanje računala na Internet (poznata još i kao Internet operator)

kablovski Internet - usluga spajanja na Internet putem infrastrukture primarno namjenjene distribuciji TV signala (mreže kablovske televizije)

komunikacijski port - (lat. *portus* - vrata) brojčana oznaka koja dogovorno određuje vrstu mrežne usluge (npr. port 80 koristi se za web stranice)

krađa identiteta - (eng. *identity theft*) prikupljanje kombinacije nečijih osobnih informacija dovoljne za predstavljanje u ime te osobe (npr. korisničko ime i zaporka)

malware - skupni naziv za sve oblike malicioznog koda

P2P - (peer-to-peer) izravna razmjena datoteka između korisnika putem interneta.

pharming - postupak masovne krađe identiteta presretanjem komunikacije između korisnika i legalnog poslužitelja

phishing - postupak masovne krađe identiteta (vidi *krađa identiteta*) socijalnim inženjeringom (vidi *socijalni inženjerинг*)

prijevara - (eng. *hoax*) poruka koja zastrašivanjem ili manipuliranjem pokušava pridobiti korisnika da je proširi; opasniji oblici nagovaraju korisnike na opasne ili čak ilegalne radnje (vidi *scam, phishing*)

privitak - (eng. *attachment*) datoteka - dodatak poruci elektroničke pošte, obično netekstualnog sadržaja

scam - prijevara smišljena u cilju ostvarivanja materijalne dobiti ilegalnim aktivnostima

socijalni inženjering - (eng. *social engineering*) manipulacija korisnika lažnim tvrdnjama i zastrašivanjem kako bi ih se pridobilo da zaobiđu sigurnosnu zaštitu ili otkriju povjerljive podatke

spam - neželjene, obično reklamne poruke koje se distribuiraju nerazmerno velikom broju korisnika

spyware - (eng. *spy* - špijunirati) program namjenjen praćenju i bilježenju korisnikovih aktivnosti te povjerljivih podataka kao što su zaporke

trojanski konj - (eng. *trojan horse*) maliciozni računalni kod koji lažnim predstavljanjem pokušava pridobiti korisnika da mu omogući izvršavanje (npr. lažne računalne igre slane u obliku privitka poruci elektroničke pošte)

vatrozid - (eng. *firewall*) program koji kontrolira ulaz i izlaz podataka putem mreže

virus - maliciozni računalni kod koji se širi dodavanjem svojeg koda drugim aplikacijama; pokretanjem "zaražene" aplikacije aktivira se i kod virusa

web defacement - (eng. *web defacement* - obezličenje web stranice) vandaliziranje sadržaja web stranice izmjenom i/ili dodavanjem provokativnih poruka; neovlašten pristup događa se uslijed kompromitiranja sigurnosne zaštite poslužitelja na kojem se web sadržaj nalazi



Izdavač:

Hrvatska akademska i istraživačka mreža CARNet

Josipa Marohnića 5, Zagreb

tel: 01 6661 616, fax: 01 6661 615

<http://www.carnet.hr>