



**CARNET**

HRVATSKA AKADEMSKA I ISTRAŽIVAČKA MREŽA  
CROATIAN ACADEMIC AND RESEARCH NETWORK

**10100**

GODINA / YEARS

Hrvatska agencija za poštu i elektroničke komunikacije  
Jurišićeva 13  
10000 Zagreb

Zagreb, 18.7.2012.  
Klasa: 600-000/12/96  
Ur. broj: I10672-650-125-12-115

**Predmet: Mišljenje na Prijedlog Pravilnika o načinu i rokovima provedbe mjera zaštite sigurnosti i cjelovitosti mreža i usluga (KLASA: 011-02/12-02/09, URBROJ: 376-12/ŽKB-12-01 (MW) od 13. lipnja 2012.)**

Poštovani,

U prilogu Vam šaljem mišljenje o Prijedlogu Pravilnika o načinu i rokovima provedbe mjera zaštite sigurnosti i cjelovitosti mreža i usluga (KLASA: 011-02/12-02/09, URBROJ: 376-12/ŽKB-12-01 (MW) od 13. lipnja 2012.)

S poštovanjem,



**Zvonimir Stanić, dipl. ing.**  
Ravnatelj

U prilogu: Mišljenje o Prijedlogu Pravilnika o načinu i rokovima provedbe mjera zaštite sigurnosti i cjelovitosti mreža i usluga (KLASA: 011-02/12-02/09, URBROJ: 376-12/ŽKB-12-01 (MW) od 13. lipnja 2012.)

**PRILOG: Mišljenje o Prijedlogu Pravilnika o načinu i rokovima provedbe mjera zaštite sigurnosti i cjelovitosti mreža i usluga (KLASA: 011-02/12-02/09, URBROJ: 376-12/ŽKB-12-01 (MW) od 13. lipnja 2012.)**

Prema čl. 20 Zakona o informacijskoj sigurnosti (ZoIS), Nacionalni CERT "usklađuje postupanja u slučaju sigurnosnih računalnih incidenata na javnim informacijskim sustavima u nastalih Republici Hrvatskoj" i "usklađuje rad tijela koja rade na prevenciji i zaštiti od računalnih ugroza sigurnosti javnih informacijskih sustava u Republici Hrvatskoj te određuje pravila i načine zajedničkog rada".

Stoga opseg sigurnosnih incidenata vezanih uz Internet definiranih Dodatkom 2 prijedloga "Pravilnika o načinu i rokovima provedbe mjera zaštite sigurnosti i cjelovitosti mreža i usluga" obuhvaća sigurnosne incidente u nadležnosti Nacionalnog CERT-a.

Sukladno tome, predlažemo da se dolje navedeni prijedlozi promjena uvrste u obvezujući dio Pravilnika:

1) u čl. 3 "MJERE ZA ZAŠTITU SIGURNOSTI I INTEGRITETA MREŽA I USLUGA" u stavak (3) dodaje se sljedeći tekst:

*Operatori su dužni kontinuirano provoditi minimalne proaktivne mjere na Internetu definirane u Dodatku 4 kako bi se smanjila mogućnost pojave incidenta.*

2) u čl. 5 "obavještanje drugih subjekata o sigurnosnim incidentima" u stavak (1) dodaje se točka 3. koja glasi:

*3. Operatori su dužni Nacionalnom CERT-u prijavljivati incidente tipova navedenih u Dodatku 5, osim u slučaju da je izvor informacije o nastalom incidentu Nacionalni CERT. U oba slučaja operatori se moraju pridržavati reaktivnih mjera definiranih u Dodatku 5 koje su potrebne za rješenje pojedinog incidenta.*

*Operatori su dužni slati prijave elektroničkom poštom na adresu [ncert@cert.hr](mailto:ncert@cert.hr) i pri tome se može koristiti besplatnu ili komercijalnu verziju PGP kriptosustava. Prijava mora sadržavati IP adrese ugroženih informacijskih sustava, tip incidenta i kratki opis. Na zahtjev Nacionalnog CERT-a operatori su dužni dostaviti tražene informacije o incidentima, a koje ne spadaju u korisničke podatke.*

*U svrhu učinkovite komunikacije, operatori su dužni Nacionalnom CERT-u dostaviti ime i prezime odgovorne osobe ili naziv nadležne službe, telefonski broj, adresu elektroničke pošte i javni PGP kriptografski ključ, kao i sve promjene tih podataka.*

3) radi bolje preglednosti predlažemo da se sve tablice iz dodataka numeriraju i u tekstu jednoznačno referenciraju.

## DODATAK 4: MINIMALNE PROAKTIVNE MJERE KOJE JE POTREBNO PROVODITI PRIJE POJAVE SIGURNOSNIH INCIDENATA NA INTERNETU

Tip sigurnosnog incidenta	Proaktivna mjera
Kontrolno-upravljački centar „botneta“	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Redovno informiranje krajnjih korisnika na vidnom mjestu o načinima zaraze i ulozi „botneta“</li> </ol>
Kompromitirani informacijski sustav	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontinuirano ažurirati operativni sustav i instalirane aplikacije koje su u vlasništvu operatera i za koje korisnik nema administratorske ovlasti</li> <li>2. Onemogućiti sve mrežne usluge koje nisu neophodne za rad informacijskog sustava</li> <li>3. Operater mora redovito informirati korisnika, koji je vlasnik virtualnog privatnog sustava, o potrebi provođenja mjera navedenih u točkama 1 i 2 na informacijskim sustavima na kojima korisnik ima administratorske ovlasti</li> <li>4. Opcionalno implementirati tehničke mjere za zaštitu web sjedišta od mogućih kompromitacija (WAF - Web Application Firewall) i/ili IPS (Intrusion Prevention System) za zaštitu svih usluga</li> </ol>
Prijevare	-
Nedozvoljene mrežne aktivnosti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Implementacija mjera zaštite od automatiziranog napada pogađanjem lozinki</li> </ol>
Napadi uskraćivanjem usluge	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Implementacija tehničkih mjera za mjerenje i analizu strukture i anomalija prometa u mreži</li> <li>2. Razrađen plan o načinima filtriranja zloćudnog prometa pri napadima uskraćivanjem usluge</li> </ol>
Korisnička računala u sustavu „botneta“	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Redovno informiranje krajnjih korisnika na vidnom mjestu o načinima zaraze, ulozi „botneta“ i načinima zaštite od zaraze zloćudnim kodom</li> </ol>

## DODATAK 5: MINIMALNE REAKTIVNE MJERE KOJE JE POTREBNO PROVODITI NAKON POJAVE SIGURNOSNIH INCIDENATA NA INTERNETU

Tip sigurnosnog incidenta	Reaktivna mjera
Kontrolno-upravljajući centar „botneta“	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bez odgode izvijestiti Nacionalni CERT putem elektroničke pošte o incidentu</li> <li>2. U suradnji sa Nacionalnim CERT-om analizirati i ukloniti kontrolno-upravljajući centar</li> </ol>
Kompromitirani informacijski sustav	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bez odgode izvijestiti Nacionalni CERT putem elektroničke pošte o vremenu nastanka i tipu sigurnosnog incidenta te potom o vremenu njegova završetka</li> <li>2. Analizirati kompromitirani sustav i zlonamjernu aplikaciju</li> <li>3. Pronaći ranjivosti koje su korištene pri kompromitaciji</li> <li>4. Dostaviti Nacionalnom CERT-u primjerak zlonamjernog koda zbog analize istog</li> <li>5. Ukloniti zlonamjerner kod ili aplikaciju</li> <li>6. Sanirati pronađene ranjivosti informacijskog sustava</li> </ol> <p style="text-align: center;">ili</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bez odgode izvijestiti Nacionalni CERT putem elektroničke pošte o vremenu nastanka i tipu sigurnosnog incidenta te potom o vremenu njegova završetka</li> <li>2. U suradnji sa Nacionalnim CERT-om analizirati i ukloniti zlonamjerner kod ili aplikaciju u slučaju da je operateru potrebna pomoć</li> </ol>
Prijevare	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informirati bez odgode Nacionalni CERT putem elektroničke pošte o sigurnosnom incidentu</li> </ol>
Nedozvoljene mrežne aktivnosti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. U slučaju uspješnog napada, odnosno pogođenih korisničkih identifikacijskih podataka, postupak je isti kao kod grupe incidenata „Kompromitirani informacijski sustav“</li> </ol>
Napadi uskraćivanjem usluge	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analizirati strukturu malicioznog prometa</li> <li>2. Ovisno o rezultatu analize strukture malicioznog prometa, poduzeti moguće mjere za filtriranje prometa</li> <li>3. Informirati bez odgode Nacionalni CERT putem elektroničke pošte o vremenu početka i načinu napada te potom o završetku istoga</li> <li>4. Po potrebi zatražiti od Nacionalnog CERT-a koordinaciju sa CERT-ovima u drugim državama</li> </ol>
Korisnička računala u sustavu „botneta“	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informirati korisnike o postojanju i tipu zaraze na njihovom računalu</li> </ol>