REPUBLIKA SLOVENIJA
URAD VLADE REPUBLIKE SLOVENIJE
ZA INFORMACIJSKO VARNOST

URSIV

Polletno poročilo o kibernetskih incidentih in napadih

2021-1

Avgust 2021

O URSIV

Urad Vlade Republike Slovenije za informacijsko varnost (URSIV) je pristojni nacionalni organ za informacijsko varnost, ki od 31. 7. 2021 deluje kot samostojna vladna služba. Izvaja naloge enotne kontaktne točke za zagotavljanje čezmejnega sodelovanja z ustreznimi organi drugih držav članic EU in z evropsko mrežo skupin za obravnavo incidentov s področja varnosti elektronskih omrežij in informacij (CSIRT) ter druge naloge mednarodnega sodelovanja.

Kontakt

URAD VLADE REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFORMACIJSKO VARNOST
Šmartinska cesta 152, 1000 Ljubljana

Telefon: (01) 478 47 78
E-naslov: gp.uiv@gov.si
Spletna stran: www.uiv.gov.si
Twitter: @URSIV_Slovenia

O CSIRT

CSIRT je skupina, ki se odziva na incidente na področju informacijske varnosti, sprejema prijave o kršitvah varnosti, izvaja analize in pomaga priglasiteljem pri obvladovanju incidentov.

Naloge **nacionalnega odzivnega centra za kibernetsko varnost** opravlja **SI-CERT** *(angl. Slovenian Computer Emergency Response Team)* v okviru javnega zavoda **Akademska in raziskovalna mreža Slovenije (Arnes)**. Odzivni center je pristojen tudi za priglasitev incidentov izvajalcev bistvenih storitev (v nadaljevanju: IBS) iz sektorjev energija, digitalna infrastruktura, oskrba s pitno vodo in njena distribucija, zdravstvo, promet, bančništvo, infrastruktura finančnega trga, preskrba s hrano in varstvo okolja ter ponudnikov digitalnih storitev.

Kontakt

SI-CERT
ARNES, p.p. 7, SI-1001 Ljubljana

Telefon: (01) 479 88 22
Faks: (01) 479 88 23
E-naslovi:
Prijava incidenta: cert@cert.si
Splošni naslov: info@cert.si
Za medije: press@cert.si
Spletna stran: www.cert.si
Twitter: @sicert

Naloge **odzivnega centra za incidente v informacijskih sistemih organov državne uprave** opravlja **SIGOV-CERT** v okviru **Ministrstva za javno upravo.** Odzivni center je pristojen tudi za priglasitev incidentov organov državne uprave, ki upravljajo informacijske sisteme in dele omrežja oziroma izvajajo informacijske storitve, nujne za nemoteno delovanje države ali za zagotavljanje nacionalne varnosti.

Kontakt

SIGOV-CERT
Ministrstvo za javno upravo
Direktorat za informatiko
Sektor za informacijsko varnost
Tržaška cesta 21, 1000 Ljubljana

Telefon: (01) 478 86 51
Faks: (01) 478 86 49
E-naslov: cert@gov.si

PRAVNA PODLAGA

V skladu s šestim odstavkom 25. člena Zakona o informacijski varnosti (Uradni list RS, št. 30/18 in 95/21) URSIV in odzivna centra SI-CERT ter SIGOV-CERT na podlagi podatkov s seznama incidentov in kibernetskih napadov za statistične namene in namene seznanjanja javnosti dvakrat letno pripravijo anonimizirane informacije, ki jih tudi javno objavijo na svojih spletnih straneh.

SPLOŠNA OCENA

V prvem polletju nismo zabeležili kibernetskih incidentov z bistvenim vplivom na zaupnost, celovitost in razpoložljivost omrežij, informacijskih sistemov oziroma informacijskih storitev. SIGOV-CERT ni zaznal oz. poročal o incidentih s pomembnim vplivom na neprekinjeno izvajanje storitev organov državne uprave**,** SI-CERT pa pri IBS ni zaznal incidentov s pomembnim vplivom na neprekinjeno izvajanje bistvenih storitev, ki jih zagotavljajo. Razglašeno je bilo stanje povečane ogroženosti varnosti omrežij in informacijskih sistemov zavezancev po Zakonu o informacijski varnosti. Velja tudi opozoriti na nedelovanje Pravno-informacijskega sistema Republike Slovenije, maj 2021, ki je povzročil nezmožnost uporabe storitve širšemu krogu uporabnikov.

Kritične ranljivosti Microsoft Exchange strežnikov

Podjetje Microsoft je 3. marca 2021 zjutraj (po srednjeevropskem času) objavilo, da v njihovem izdelku Microsoft Exchange Server, enemu od najbolj razširjenih strežnikov za elektronsko pošto, vodenje koledarjev in stikov ter sodelovanje, obstaja več kritičnih ranljivosti. SI-CERT je 3. marca 2021 objavil varnostno obvestilo SI-CERT 2021-016 v katerem je opisal ranljivosti Microsoft Exchange strežnikov ter podal preventivne ukrepe, ki se nanašajo na namestitev popravkov, pregled indikatorjev zlorabe in ukrepe pri zaznani zlorabi. O ranljivosti so bili takoj obveščeni vsi IBS. Temu je sledil pregled slovenskega internet prostora z namenom identifikacije ranljivih strežnikov, sporočila o ranljivosti in

ustreznih ukrepih. Na podlagi preliminarne analize SI-CERT, ki je kazala na razširjenost potencialno ranljivih strežnikov v Republiki Sloveniji, je URSIV sklepal, da obstaja povečana ogroženost varnosti omrežij in informacijskih sistemov pri IBS različnih sektorjev in organih državne uprave, ki upravljajo z informacijskimi sistemi in deli omrežja oziroma izvajajo informacijske storitve, nujne za nemoteno delovanje države ali za zagotavljanje nacionalne varnosti in ki uporabljajo Exchange strežnike. URSIV je prav tako ocenil, da so lahko ogroženi tudi upravljalci kritične infrastrukture. URSIV je 7. marca 2021 ocenil, da je nastopilo stanje povečane ogroženosti varnosti omrežij in informacijskih sistemov zavezancev po Zakonu o informacijski varnosti, ki so bili s sklepom Vlade Republike Slovenije na podlagi navedenega zakona določeni kot IBS oziroma organi državne uprave ter 8. marca 2021 izdal odločbe desetim IBS, s katerimi jim je naložil ustrezne ukrepe v povezavi s prej omenjenimi kritičnimi ranljivostmi. Ker je bila odprava kritičnih ranljivosti Microsoft Exchange serverjev v Sloveniji ponekod sorazmerno počasna, še posebej v manjših podjetjih, sta URSIV in SI-CERT 15. marca 2021 objavila skupno sporočilo za javnost, s katerim sta pozvala vse lastnike in upravljalce Microsoft Exchange Server strežnikov v Sloveniji, da poskrbijo za varnost svojih organizacij, zaposlenih, poslovnih partnerjev in drugih tako, da čim prej nadgradijo svoje Microsoft Exchange strežnike z uradno izdanimi popravki.

Ranljivost Pulse VPN

Na podlagi mednarodnega sodelovanja je SI-CERT pridobil podatke o kritični ranljivost Pulse VPN za slovenske uporabnike. O ranljivosti so obvestili zaznane subjekte ter SIGOV-CERT. Omenjena ranljivost se že dalj časa aktivno izkorišča v napadih.

Aplikacija za akreditacijo in organiziranje dogodkov

Uporabniki nekaterih storitev e-uprave so v maju dobili nenavadno SMS-sporočilo. Izkazalo se je, da ne gre za vdor v računalniški sistem javne uprave, temveč za testiranje množičnega pošiljanje SMS-vsebin. Ugotovljeno je bilo, da razvijalci in naročnik niso izvedli predpisanih postopkov varnostne presoje sistema.

Rast števila incidentov v državni upravi

SIGOV-CERT zaznava nadaljnjo rast števila incidentov. Trend zaznan v tretjem kvartalu leta 2020 se nadaljuje. Izstopajoč je drugi kvartal leta 2021 predvsem maj in junij. V prvem polletju je bilo obravnavanih že 526 incidentov. V prejšnjem letu je bilo le-teh 551. Vzrok prirasta je večje število poskusov goljufij - phishinga ter poskusov okužbe z zlonamerno kodo preko elektronske pošte. Prevladujoč vektor napada je bil elektronska pošta, preko ribarjenja. Tovrstna elektronska sporočila so v začetku kvartala vsebovala po večini priponke z znano zlonamerno kodo, predvsem Emotet. Kasneje pa je postal prevladujoč način elektronska pošta, ki je vsebovala povezave na zlorabljene domene oziroma IP naslove, ki so vsebovali zlonamerno kodo.

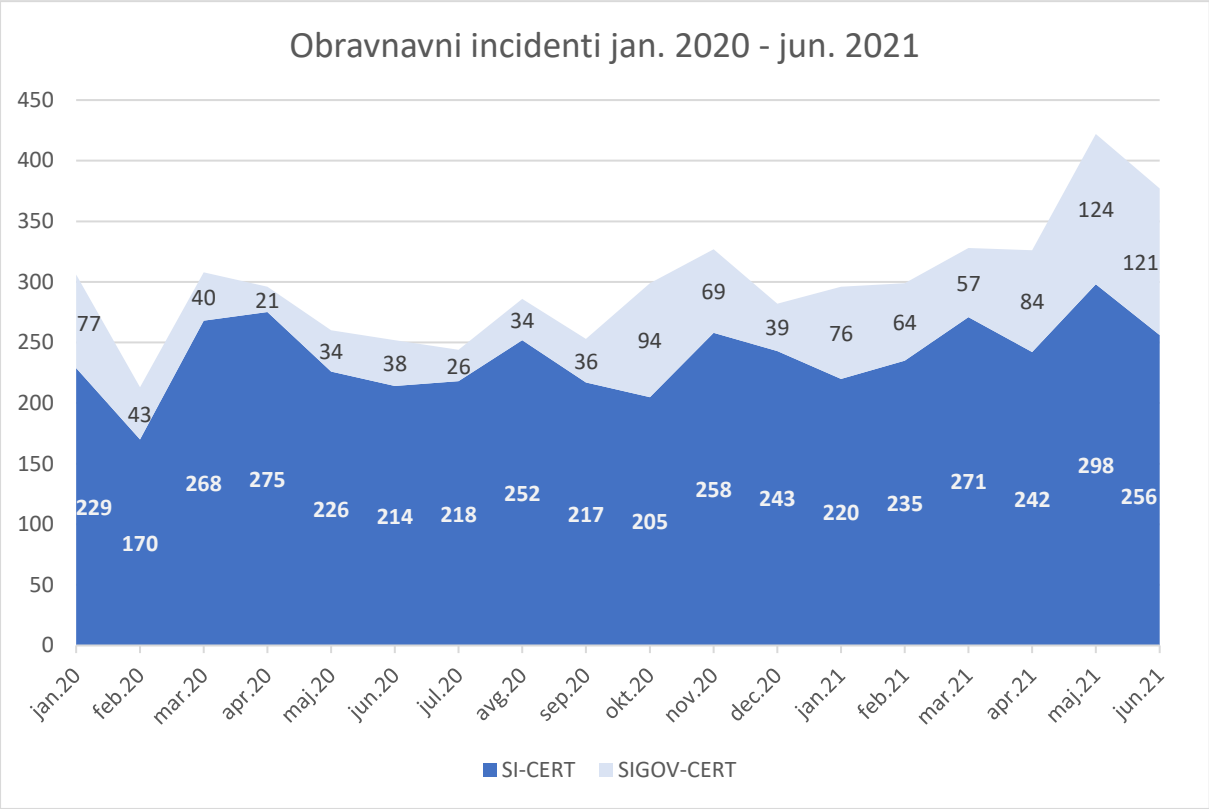
Pravno-informacijski sistem Republike Slovenije

V povezavi z incidentom, ki je povzročil izpad delovanja Pravno-informacijski sistem Republike Slovenije (pisrs.si), za katerega je stvarno pristojna Služba vlade za zakonodajo (SVZ) upravljanje pa poteka preko MJU, je bilo ugotovljeno da je vdor onesposobil le delovanje storitve pisrs.si in da do vdora na druge strežnike ni prišlo. V analizi je bilo ugotovljeno, da storitev uporablja Redhat Enterpreise 5.9, ki nima več podpore in Apache Solr 4.0 iz leta 2012. Za slednjega je bila ugotovljena ranljivost iz leta 2019.

Statistika

V prvem polletju leta 2020 sta odzivna centra obravnavala 2048 incidentov. V mesecu maju sta odzivna centra beležila rekordno število priglasitev.

Mesec	SI-CERT	SIGOV-CERT	Skupaj
Januar 2020	229	77	306
Februar 2020	170	43	213
Marec 2020	268	40	308
April 2020	275	21	296
Maj 2020	226	34	260
Junij 2020	214	38	252
SKUPAJ 1. polletje 2020	**1382**	**253**	**1635**
Julij 2020	218	26	244
Avgust 2020	252	34	286
September 2020	217	36	253
Oktober 2020	205	94	299
November 2020	258	69	327
December 2020	243	39	282
SKUPAJ 2. polletje 2020	**1393**	**298**	**1691**
SKUPAJ 2020	**2775**	**551**	**3326**
Januar 2021	220	76	296
Februar 2021	235	64	299
Marec 2021	271	57	328
April 2021	242	84	326
Maj 2021	298	124	422
Junij 2021	256	121	377
SKUPAJ 1. polletje 2021	**1522**	**526**	**2048**



Ostali anonimizirani statistični podatki, ki sta jih posredovala SI-CERT in SIGOV-CERT, se nahajajo v prilogi 1 oziroma prilogi 2. Upoštevana je klasifikacija stopnje incidentov, ki jo pri svojem delu uporabljata odzivna centra. V fazi implementacije je Nacionalni načrt odzivanja na kibernetske incidente, ki med drugim določa klasifikacijo incidentov.

OCENA

Na podlagi podatkov iz prve polovice leta 2021 ocenjujemo, da se bo nadaljevala izpostavljenost uporabnikov na phishing sporočila. Vse večji pomen dobivajo napadi na t.i. dobavno verigo. Pri slednjih je potrebna hitra odzivnost vseh deležnikov, da se prepreči morebitno oškodovanje. Ocenjujemo, da so se sredstva, ki smo jih v preteklosti investirali v preventivne dejavnosti ozaveščanja o varnosti na spletu (Varni na internetu, Safe.si) ter program e-izobraževanju javnih uslužbencev, pokazala pozitivne rezultate pri zaznavanju in blažitvi vplivov incidentov na področju kibernetske varnosti.

Na podlagi mednarodnih poročil ocenjujemo, da lahko v prihodnje pride do dodatnega porasta kibernetskega kriminala, saj izvajalci kriminalnih dejanj zlorabljajo povečano aktivnost posameznikov in pospešeno preoblikovanje poslovnih procesov podjetij. Storilci le-tega bodo še naprej inovativni pri uvajanju različnih zlonamernih programov in škodljive programske opreme Pričakovati je razširitev dejavnosti tudi na druge vrste spletnih napadov in prevar (npr. socialni inženiring, direktorska prevara, vrivanjem v poslovno komunikacijo, ljubezenske prevare). Vse bolj pa so zaradi hitrega zaslužka na udaru tudi posamezniki, ki želijo investirati v kripto valute.

V drugi polovici leta oziroma ob pričetku šolskega in študijskega leta ter v povezavi z vplivom epidemije COVID-19 je moč pričakovati rast uporabe fiksnih in mobilnih omrežij. Ob morebitnem poslabšanju zdravstvene situacije lahko pričakujmo okrepljene aktivnosti na področju dela na domu, učenja na daljavo in spletnega nakupovanja. Zato lahko pričakujemo porast števila priglašenih incidentov (phishing napadov, spletnih goljufij, porazdeljenih napadov onemogočanja na strežnik, ipd.)

PREDLOGI IN PRIPOROČILA

Predlagamo ohranjaje visokega nivoja kibernetske varnosti IBS in organov državne uprave ter dosledno izpolnjevanje naloženih ukrepov za odpravo nepravilnosti in podanih priporočil, ki jih je oz. jih bo izdala Inšpekcija za informacijsko varnost, ki deluje v okviru URSIV.

Ozaveščanje o spletnih grožnjah naj postane stalnica. Gre za najcenejši način boja proti prevaram na spletu. Predlagamo, da spremljate oziroma vaše sodelavce opozorite na objave projekta Varni na internetu, ki ga izvaja SI-CERT (www.varninainternetu.si/) in projekta Center za varnejši internet, ki ga izvajajo Univerza v Ljubljani Fakulteta za družbene vede, Zavod Arnes, Zveza prijateljev mladine Slovenije in Zavod MISSS (www.safe.si/).«

Vsem uporabnikom priporočamo, da:

- preverijo implementirane varnostne mehanizme in nastavitve aplikacij, programov in informacijskih sistemov;
- preverijo varnostne nastavitve/ukrepe povezane z zmogljivostmi za delo od doma;
- redno posodabljajo programsko opremo;
- izvedejo druge potrebne ukrepe za zagotovitev varnosti omrežij in podatkov ter podajo morebitne predloge za izboljšave.

IBS, organom državne uprave ter ostalim podjetjem in ustanovam priporočamo, da:

- posvetijo dodatno pozornost neobičajnim ali povečanim kibernetskim aktivnostim znotraj svojih sistemov, ki bi lahko pomenile kibernetsko tveganje za njihovo delovanje;
- preverijo ukrepe za neprekinjeno delovanje oziroma zagotavljanje storitev;
- pregledajo postopke za okrevanje po katastrofi *(angl. Disaster Recovery Procedures, DRP)* in postopke odzivanja na incidente;
- pregledajo podatke iz sistema za upravljanje varnostnih dogodkov in tveganj *(angl. Security Information and Event Manager, SIEM)* in drugih orodij ter opravijo analizo stanja (tip in obseg dogodkov).

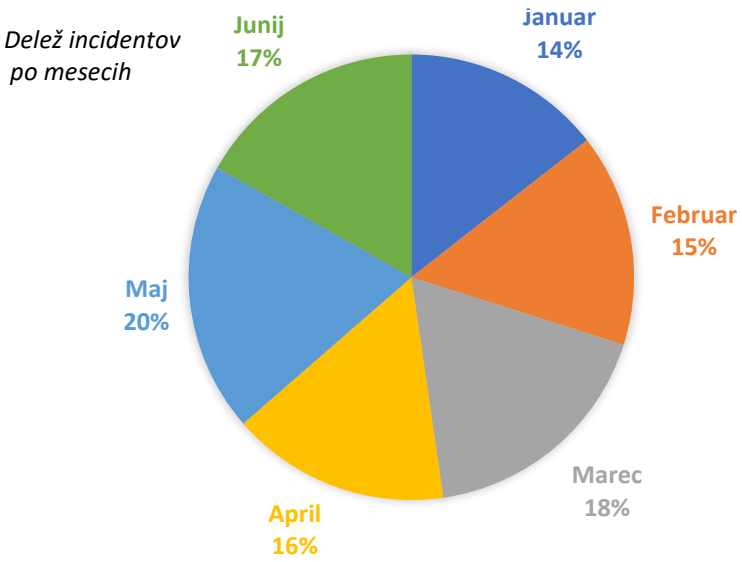
IBS in organe državne uprave opozarjamo na hranjenje dnevniških zapisov v zakonsko določenih časovnih okvirih. Dodatno pozornost je potrebno nameniti kibernetski varnosti v državni upravi predvsem v času predsedovanja Republike Slovenije Svetu Evropske unije v drugi polovici leta 2021. Posebno pozornost je potrebno še vedno nameniti zdravstvenem sistemu in podpornim deležnikom na področju zdravstva, saj lahko v podobnih situacijah, kot je COVID-19, hitro postanejo resne tarče, kar so žal že izkusile nekatere evropske države.

PRILOGA 1

Podatki SI-CERT

1. Število novih incidentov

Mesec	Število incidentov
Januar	220
Februar	235
Marec	271
April	242
Maj	298
Junij	256
SKUPAJ	**1522**



2. Stopnje incidentov

Oznaka	Stopnja	1. četrtletje	2. četrtletje	Skupaj
C1	Kritičen incident	0	0	0
C2	Zelo pomemben incident	0	0	0
C3	Pomemben incident	2	3	5
C4	Incident visoke stopnje	20	11	31
C5	Incident srednje stopnje	59	63	122
C6	Incident nizke stopnje	645	719	1364
SKUPAJ		**726**	**796**	**1522**

3. Razdelitev po sektorjih

Skupina	Sektor	1. četrtletje	2. četrtletje	Skupaj
NIS	Energija	2	3	5
NIS	Digitalna infrastruktura	3	2	5
NIS	Zdravstvo	1	4	5
NIS	Promet	0	1	1
NIS	Bančništvo	41	21	62
ZInfV	Organi državne uprave	15	7	22
Ostalo	Operaterji elektronskih komunikacij	14	2	16
Ostalo	Raziskovalno-izobraževalni sektor	39	37	76
Ostalo	Druge pravne osebe	132	167	299
Ostalo	Fizična oseba	442	507	949
Ostalo	Drugo	37	45	82
SKUPAJ		**726**	**796**	**1522**

4. Vrste in oznake novih incidentov

Kategorija	Vrsta	1. četrtletje	2. četrtletje	Skupaj
Neprimerna vsebina	Neželena sporočila	23	30	53
Neprimerna vsebina	Žaljiva vsebina	6	2	8
Neprimerna vsebina	Nasilna vsebina			
Zlonamerna koda	Virus	7	7	14
Zlonamerna koda	Trojanski konj	40	47	87
Zlonamerna koda	Vohunska programska oprema *(angl. Spyware)*	1		1
Zlonamerna koda	Rootkit			
Zlonamerna koda	Boti in botneti	4	1	5
Zlonamerna koda	Nadzorni strežnik			
Zlonamerna koda	Izsiljevalski virus	11	16	27
Zlonamerna koda	Orodje za oddaljen nadzor (RAT)	7	7	14
Zbiranje informacij	Odkrivanje potencialnih tarč in ranljivosti (skeniranje)	13	5	18
Zbiranje informacij	Prestrezanje komunikacije			
Zbiranje informacij	Socialni inženiring			
Poskusi vdora	Izkoriščanje znane ranljivosti			
Poskusi vdora	Poskusi prijav, bruteforce in napadi s slovarjem	9	5	14
Vdor	Zloraba privilegiranega uporabniškega računa	4	2	6
Vdor	Zloraba neprivilegiranega uporabniškega računa	25	32	57
Vdor	Napad na aplikacijo	2		2
Razpoložljivost	Napad onemogočanja	1	2	3
Razpoložljivost	Porazdeljen napad onemogočanja	8	12	20
Razpoložljivost	Izpad delovanja naprav ali omrežja			
Varnost informacijskih virov	Nepooblaščen dostop do podatkov	3	4	7
Varnost informacijskih virov	Nepooblaščeno spreminjanje podatkov	1	9	10
Varnost informacijskih virov	Odtekanje informacij	1	1	2
Goljufije	Nepooblaščeno izkoriščanje virov	2	1	3
Goljufije	Intelektualna lastnina in avtorske pravice	1	3	4
Goljufije	Kraja identitete	17	21	38
Goljufije	Phishing sporočilo	76	181	257
Goljufije	Phishing spletno mesto	67	53	120
Goljufije	Spletno nakupovanje	35	28	63
Goljufije	Goljufija z vnaprejšnjim plačilom	44	34	78

Kategorija	Vrsta	1. četrtletje	2. četrtletje	Skupaj
Goljufije	Izsiljevanje	46	27	73
Goljufije	Druge goljufije	167	184	351
Ranljivosti	Odgovorno razkrivanje		3	3
Ranljivosti	Razkritje ranljivosti	2	1	3
Ranljivosti	Ranljivi sistemi in naprave	11	9	20
Drugo	Drugo	92	68	160
Test	Namenjeno testom		1	1
SKUPAJ		**726**	**796**	**1522**

5. Neposredna finančna izguba prijavitelja v EUR

Kategorija	1. četrtletje	2. četrtletje	Skupaj
Druge goljufije	275801,00	150086,00	425887,00
Nepooblaščeno spreminjanje podatkov		123113,00	123113,00
Odtekanje informacij		22045,00	22045,00
Spletno nakupovanje	12758,50	4258,49	17016,99
Zloraba neprivilegiranega uporabniškega računa	7595,00	653,00	8248,00
Trojanski konj	40,00	3500,00	3540,00
Izsiljevalski virus	900,00	490,00	1390,00
Phishing sporočilo		945,00	945,00
Drugo		290,00	290,00
Izsiljevanje	100,00		100,00
Zloraba privilegiranega uporabniškega računa		50,00	50,00
Kraja identitete	40,00		40,00
SKUPAJ	**297234,50**	**305430,49**	**602664,99**

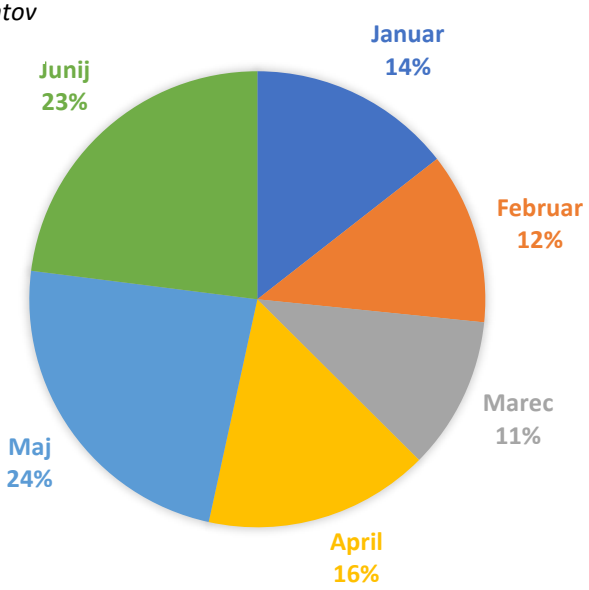
PRILOGA 2

Podatki SIGOV-CERT

1. Število novih incidentov

Mesec	Število incidentov
Januar	76
Februar	64
Marec	57
April	84
Maj	124
Junij	121
SKUPAJ	**526**

Delež incidentov po mesecih



2. Stopnje incidentov

Oznaka	1. četrtletje	2. četrtletje	Skupaj
C1			
C2			
C3		1	1
C4			
C5	197	328	525
SKUPAJ	**197**	**329**	**526**

3. Razdelitev po izvoru

Izvor	1. četrtletje	2. četrtletje	Skupaj
Osrednja državna uprava	193	329	522
Lokalna uprava	4	0	4
SKUPAJ	**197**	**329**	**526**

4. Klasifikacija incidentov

Vrsta	1. četrtletje	2. četrtletje	Skupaj
Goljufije	91	145	236
Informacijska varnost		2	2
Žaljiva/zlonamerna vsebina	39	71	110
Zbiranje informacij	17	78	95

Vrsta	1. četrtletje	2. četrtletje	Skupaj
Zlonamerna koda	34	21	55
Vdori/poizkusi vdora	2	2	4
Ranljivost	3	2	5
Drugo	11	8	19
SKUPAJ	**197**	**329**	**526**