



Prevádzková správa 2019 KONCOROČNÁ

SK-NIC, a.s.

Tel. +421 2 350 350 30
Fax +421 2 350 350 39

Námestie SNP 14
811 06 Bratislava

www.sk-nic.sk
hostmaster@sk-nic.sk

Obsah

O nás _____	1
Dôležité udalosti _____	2
Prevádzkový súhrn _____	5
Príloha: Komplikácie, technický stav a práce	

O nás

Spoločnosť SK-NIC, a.s. je správcom domény .SK a zabezpečuje registráciu domén druhej úrovne pod doménou .SK ako doménou najvyššej úrovne (top level domain, TLD). Spoločnosť SK-NIC, a.s. poskytuje túto službu pre registrátorov, užívateľov a držiteľov domén. Povaha a charakter týchto poskytovaných služieb vyžaduje, aby bola zabezpečovaná v každej krajine centrálnie s následným prepojením na technické koordinačné centrum pre Internet ICANN. Spoločnosť SK-NIC, a.s. získala toto postavenie na základe poverenia medzinárodnej organizácie The Internet Corporation for Assigned Names and Numbers („ICANN“) a je touto organizáciou riadne akreditovaným správcom na poskytovanie služby takéhoto charakteru.

Spoločnosť SK-NIC, a.s. podpísala 5. júna 2006 Zmluvu o spolupráci s Ministerstvom dopravy, pôšt a telekomunikácií SR. Jej cieľom je správa internetovej domény najvyššej úrovne .SK v súlade so záujmami Slovenskej republiky i internetovej komunity pôsobiacej na Slovensku. Na základe tejto zmluvy je spoločnosť SK-NIC, a.s. povinná zabezpečovať evidenciu doménových mien domén druhej úrovne, vykonávať správu príslušných databáz a príslušných verejných vyhľadávacích a dopytových služieb, zabezpečovať prevádzku registračného systému domén druhej úrovne, zabezpečovať prevádzku menných serverov TLD .SK, vytvárať a vykonávať manažment zónových súborov TLD .SK.

Spoločnosť SK-NIC, a.s. je od roku 2007 riadnym členom Rady správcov európskych národných domén CENTR. Rozhodlo o tom valné zhromaždenie CENTR, ktoré zasadalo v Paríži 10. októbra 2007. CENTR (Council of European National Top-Level Domain Registries) je asociáciou správcov národných internetových domén najvyššej úrovne (ccTLD). Okrem viac než 40 krajín z európskeho regiónu sú členmi CENTR aj mimoeurópski správcovia, napr. Irán, Japonsko, Nový Zéland a Kanada. CENTR vytvára fórum pre diskusiu o otázkach politik jednotlivých správcov a slúži ako kanál pre komunikáciu s organizáciami riadiacimi internet, ako aj inými entitami spojenými s internetom.

Spoločnosť SK-NIC, a.s. sa v novembri 2007 stala riadnym členom Organizácie národných správcov domén (ccNSO), ktorá je zriadená pri Medzinárodnej organizácii pre pridelovanie mien a čísel ICANN. ccNSO (The Country Code Name Supporting Organization) je orgánom pre tvorbu politiky ICANN v súvislosti s národnými internetovými doménami najvyššej úrovne. Je vytvorený na základe stanov ICANN. Zodpovedá za rozvoj politik súvisiacich s národnými doménami najvyššej úrovne a je poradným orgánom Rady ICANN v tejto oblasti. Stará sa tiež o vytváranie konsenzu v rámci komunity národných správcov domén a ich aktivít.

Dôležité udalosti z histórie

- 1993 – začiatok prevádzky domény .SK, správcom domény je EUnet
- 1999 – zlúčenie EUnet a GNS – vzniká EuroWeb
- 1999 – databázová aplikácia
- 2002 – platená služba
- 3. november 2003 – deaktivácia nepremigrovaných domén
- 2004 – vzniká Združenie pre správu národnej domény SK
- Apríl 2005 – EuroWeb sa stáva členom skupiny DanubiaTel
- Február 2006 – zmena obchodného mena na SK-NIC, a.s.
- 5. jún 2006 – podpis zmluvy o spolupráci s MDPT SR
- 1. február 2007 – delimitácia Zmluvy na Ministerstvo financií SR
- 17. október 2007 – SK-NIC sa stáva členom CENTR
- November 2007 – SK-NIC sa stáva členom ccNSO
- 28. jún 2010 – prvé zasadnutie Komisie pre správu národnej domény .sk (ďalej len „Komisia“)
- 9. september 2010 - úprava pravidiel vyplývajúcich zo záverov predchádzajúcich stretnutí Komisie
- 1. január 2011 – zverejnené on-line štatistiky z doménového registra
- Máj 2012 – plná podpora IPv6
- 9. apríl 2015 – prvé spoločné otvorené konzultačné stretnutie SK-NICu a registrátorov (top 50)
- 4. apríl 2016 – schválenie nových pravidiel s významnými zmenami a pravidiel ADR
- 26. apríl 2016 – spustenie zrkadlového koreňového serveru L
- 6. máj až cca september 2016 – verejná konzultácia k pravidlám ADR

- 1. jún 2016 – delimitácia Zmluvy na Úrad podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu spoločnosti SR
- 22. august 2016 – uzavretie zmluvy o spolupráci s Úradom priemyselného vlastníctva SR
- 1. september 2016 – spustenie akcie na podporu domén (lacnejšie nové domény)
- 24. október 2016 – sprístupnenie testovania rozhrania pre automatizovanú komunikáciu (API)
- 25. november 2016 – schválenie prechodných pravidiel, revidovaných pravidiel ADR a zníženia ceny od 1.1.2017
- 11. apríl 2017 – schválenie revízie nových pravidiel
- 1. máj 2017 – dočasné ukončenie možnosti požiadať o štatút registrátora, sprístupnenie žiadosti registrátora o prečerpanie kreditu
- 5. máj 2017 - sprístupnenie aktualizovanej verzie nového systému na testovanie Registrátorom, ktorí testovali API
- 10. máj 2017 – sprístupnenie webového aj API testovacieho rozhrania všetkým registrátorom, ktorí požiadali o presun do nového systému
- 18. máj 2017 – schválenie posunu spustenia nového systému a pravidiel na 1.9.2017
- 1. jún 2017 – obnovenie možnosti požiadať o štatút registrátora, o presun do nového systému a o prečerpanie kreditu
- 4. august 2017 – aktualizácia zmluvy so štátom a pridanie ďalších povinností pri zabezpečovaní správy domény .sk
- 1. september 2017 – znepřístupnenie pôvodného registra pre registrátorov, migrácia na nový registračný systém
- 22. september 2017 – aktualizácia životného cyklu domény – povolenie zmeny Autorizovaného registrátora domény počas ochranného obdobia
- 9. december 2017 – ukončenie akvizície spoločnosti SK-NIC, a.s. spoločnosťou CentralNic, plc

- január 2018 – SK-NIC sa stal členom BritCham (Bristkej obchodnej komory) a AmCham (Americkéj obchodnej komory)
- 15. január 2018 – schválenie Dohody o úrovni služieb pre služby registra domény najvyššej úrovne .sk (SLA), účinnosť od 1. februára 2018
- 10. apríl 2018 – schválenie zmeny Pravidiel kvôli GDPR
- 25. máj 2018 – ukončenie úprav zmluvných vzťahov s registrátormi a účinnosť nových Pravidiel v súvislosti s GDPR
- 25.-26. september 2018 – podporná akcia k 25. výročiu .sk domény
- 1. október 2018 – spustenie zálohovania na úložisko určené štátom v zmysle zmluvy o spolupráci so štátom
- 10. október 2018 – úspešná certifikácia podľa ISO 27001
- 9. apríla 2019 – spustenie nového testovacieho prostredia pre registrátorov a spustenie nového webu s EPP dokumentáciou
- 15. apríla 2019 – spustenie služby FTP
- 29. apríla 2019 – spustenie služby DNSSEC zameranej na zabezpečenie domén proti podvrhnutiu či úmyselnej podvodnej manipulácii a zvýšenie bezpečnosti internetu a jeho užívateľov
- 19. júna 2019 - schválenie dodatku k Pravidlám technickej komunikácie pre doménu najvyššej úrovne .sk, ktorým sa upravuje (zvyšuje) požiadavka na dostupnosť služby DNS z pôvodných 99,00% na úroveň 99,99%, účinnosť od 1.7.2019
- 30. septembra 2019 - zverejnenie prvej výzvy na predkladanie projektov (žiadostí o finančnú podporu z Fondu SK-NIC) podľa nového mechanizmu
- 24. októbra 2019 – počet zaregistrovaných .sk domén prekročil hranicu 400 000

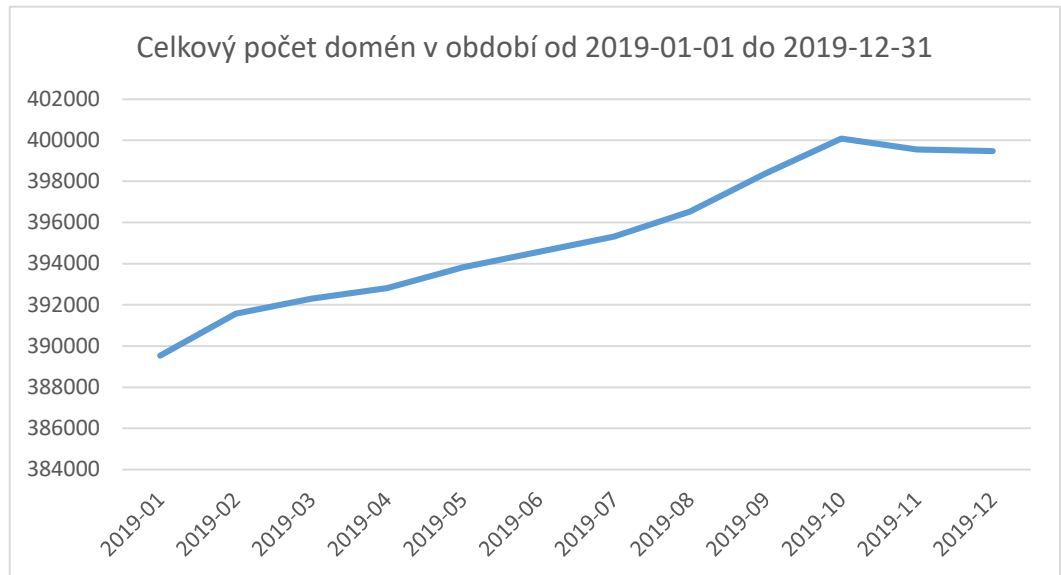
Prevádzkový súhrn

- Prvý polrok 2019 sa niesol v duchu príprav na spustenie dlho očakávanej služby DNSSEC, ktorá bola spustená 29.4.2019, ako aj implementácie legislatívnych požiadaviek v oblasti kybernetickej bezpečnosti. V júni bola Komisiou pre správu národnej domény .sk, ako poradným a konzultačným orgánom Úradu podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu, schválená úprava SLA v rámci Pravidiel technickej komunikácie pre doménu najvyššej úrovne .sk, ktorý s účinnosťou od 1. júla 2019 zaviedol zvýšenie požiadavky na dostupnosť služby DNS z pôvodných 99,00% na úroveň 99,99%. Uvedené bolo následne implementované v rámci monitorovacieho systému.
- V druhej polovici roka 2019 bol dokončený a schválený nový mechanizmus pre prideľovanie finančných prostriedkov a v septembri bola vyhlásená prvá výzva z Fondu SK-NIC, z ktorej bolo schválených 11 podporených projektov. V tomto polroku prebiehala tiež podporná akcia pre registrátorov spojená s ochranou domén pomocou služby DNSSEC a koncom roka vrcholili prípravy na spustenie nových funkcionalít – zasielanie novej notifikácie držiteľom domén 7 dní pred expiráciou ich domény a tzv. CDS skenovanie. Služba CDS skenovanie funguje ako automatická aktivácia DNSSEC na základe údajov na menných serveroch domény bez potreby zápisu do registra domén zo strany registrátora. Túto najmodernejšiu technológiu v oblasti DNSSEC mali doteraz na svete iba dve domény najvyššej úrovne – .ch (Švajčiarsko) a .cz (Česká republika), Slovensko sa tak stalo treťou krajinou, ktorá ju spustila.
- V októbri bola prekročená hranica 400 000 zaregistrovaných domén s koncovkou .sk. Počet domén následne mierne poklesol v dôsledku štandardnej oscilácie registrovaných domén, no doména .sk má vo všeobecnosti naďalej tendenciu postupného rastu.
- Na konci roku 2019 bolo zaregistrovaných 399 472 domén, z čoho bolo do zóny .SK generovaných 393 173 domén druhej úrovne, t.j. 98,42% (na konci roku 2018 to bolo 98,39%, takže nárast v počte funkčných domén pretrváva). Percentuálny rozdiel celkového počtu .sk domén oproti koncu roku 2018 bol +3,14%, čo znamená určitý pokles oproti tejto hodnote v predchádzajúcom roku (+4,77%), ale uvedené je štandardnou reflexiou postupného saturovania a nárastu počtu domén v individuálnej doméne najvyššej úrovne. Doména .sk v súčasnosti patrí v európskom priestore k jednej z najrýchlejšie rastúcich domén najvyššej úrovne. Registrátori počas roku 2019 zaregistrovali 66 242 nových domén, čo je o 2798 domén menej, ako v rovnakom období minulého roku, na čom je ešte stále možné sledovať vývoj v trende registrácií, kde už nie je možné jednoduchým spôsobom využívať možnosť určitých bezplatných období

životného cyklu domén. Počas 2019 bolo vymazaných 54 056 domén, čo je o 2875 viac, ako v roku 2018.

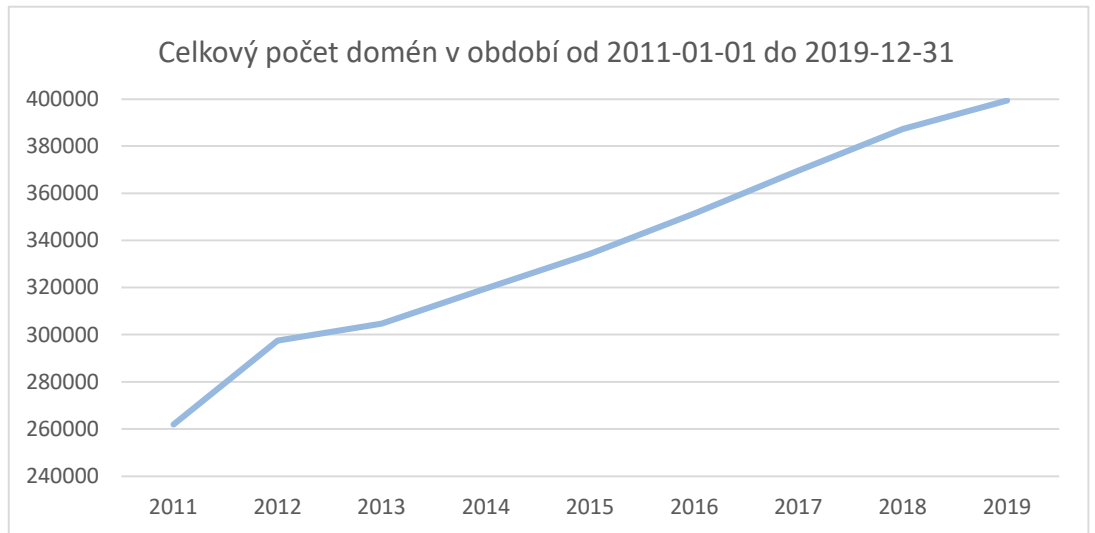
- Ku koncu roka 2019 bolo evidovaných 2357 akreditovaných registrátorov, čo predstavuje nárast o 19 registrátorov oproti roku 2018 (2338). Z uvedeného počtu registrátorov bolo 11 aktívnych registrátorov z Českej republiky a 31 (v roku 2018: 25) z iných štátov. V priebehu roka 2019 pribudol nový registrátor z Českej republiky, ale taktiež jeden zanikol v dôsledku zlúčenia s iným registrátorom, počet českých registrátorov preto ostáva nezmenený. Doména .sk stále patrí k doménam s ďaleko najvyšším počtom registrátorov vôbec, priemerný počet registrátorov je pri jednotlivých ccTLD registroch v európskom priestore cca 400.
- Na konci sledovaného obdobia bolo evidovaných 222 802 unikátnych držiteľov (rok 2018: 210 074), čo je nárast o vyše 12 728 držiteľov.
- Slovenské domény môžu mať od roku 2017 aj zahraničných držiteľov, pričom najmä odstránenie proxy držiteľstva na strane registrátorov k 1.9.2018 spôsobilo, že pomer sa o čosi posunul v prospech zahraničných držiteľov. Na konci roka 2019 bolo v registri evidovaných 83,42% slovenských držiteľov (v roku 2018 to bolo 84,31%), 11,32% českých držiteľov (v roku 2018 to bolo 10,85%) a 5,26% z iných krajín (v roku 2018 to bolo 4,84% držiteľov), z ktorých boli aj naďalej najpočetnejší držiteľia z Nemecka.
- Operácie je v registračnom systéme možné vykonávať dvomi spôsobmi – prostredníctvom webového rozhrania, využívaného majoritným počtom registrátorov a prostredníctvom EPP rozhrania, ktoré zase využívajú najmä najväčší registrátori. Na celom spektre základných operácií (vytvorenie, zmena, predĺženie, vymazanie viažuce sa k doméne, DNS serveru a používateľovi) je možné skonštatovať, že v rámci roka 2019 bol pomer operácií EPP vs. webové rozhranie približne 16:1 (v roku 2018 to bolo 9:1), avšak pomery sa líšia v závislosti od typu operácie – zaregistrovanie domény malo pomer približne 11:1 (v roku 2018 to bolo 7:1), zatiaľ čo zmena údajov používateľa sa dostala do takmer rovnovážneho stavu, pomer EPP k zmenám cez webové rozhranie bol približne 1,4:1 (v roku 2018 to bolo 5:1).
- Operácia transfer medzi registrátormi bola zaevidovaná pri vyše 10 100 doménach (v roku 2018 pri 7000). Overovanie tohto procesu si vzhľadom na požiadavky zrýchlenia administratívy a následné úpravy v Pravidlách k 1.9.2017 v súčasnosti štandardne zabezpečujú samotní registrátori. V rámci hromadných transferov medzi registrátormi bolo v roku 2019 zaevidovaných takmer 5 900 domén (v roku 2018 to bolo 4000 domén), a to najmä z dôvodu akvizícií alebo predaja svojich služieb medzi registrátormi.

- V období roka 2019 bolo vykonaných vyše 550 163 štandardných operácií v súvislosti s doménami (registrácia, predĺženie, prevod, vymazanie) a viac ako 3 000 operácií v súvislosti s mennými servermi. Rozdelenie oproti predmigračným správam v roku 2017 na samostatnú kalkuláciu je dôsledkom zmeny spôsobu evidencie nakladania s mennými servermi v rámci systému ako dôsledku zmeny systému k 1.9.2017. Okrem toho bolo vykonaných aj viac ako 53 230 štandardných operácií v súvislosti s používateľmi (vznik a zánik, zmena údajov).
- V systéme bolo od januára do konca decembra 2019 v rozhraní EPP vykonaných takmer 570 000 úspešných operácií. V uvedenej hodnote nie sú započítané neúspešné EPP operácie, nadviazané EPP komunikácie bez ďalšieho úkonu, dotazy na službu WHOIS a podobne, počet obslužených operácií bol preto niekoľkonásobne vyšší.
- Služba DNSSEC, ktorá je aktívna od 29. apríla 2019, bola v sledovanom období roku 2019 aktivovaná pre 116 287 domén, čo predstavuje približne 30% všetkých zaregistrovaných .sk domén. Počet domén, ktoré využívajú službu DNSSEC, neustále narastá a najmä bezpečnosti sa rozumejúci registrátori nasadili túto službu celoplošne cez celé svoje portfóliá. Je možné skonštatovať, že .sk je z pohľadu nasadzovania vyššieho bezpečnostného štandardu DNSSEC najrýchlejšie rastúcou doménou a v tomto prekonala aj domény, ktoré sú dlhodobo celosvetovými lídrami v počte domén chránených prostredníctvom DNSSEC.
- SK-NIC prevádzkuje možnosť otestovať si pripojenie na protokol IPv6 (<http://test-ipv6.tld.sk>).

Obr. 1: Grafický prehľad celkového počtu domén v roku 2019**Tab. 1: Tabuľkový prehľad celkového počtu domén v roku 2019**

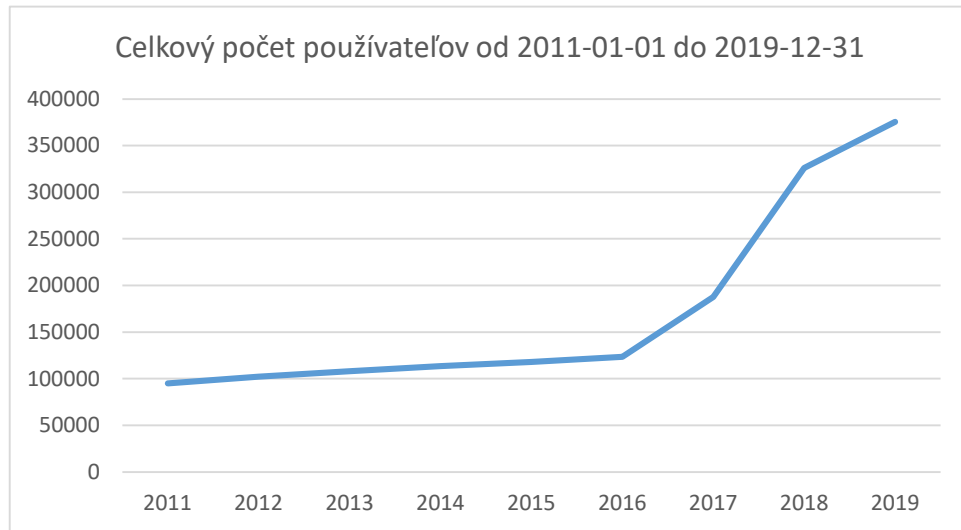
Mesiac	2019-01	2019-02	2019-03	2019-04	2019-05	2019-06
Počet	389539	391569	392299	392814	393825	394578

Mesiac	2019-07	2019-08	2019-09	2019-10	2019-11	2019-12
Počet	395314	396527	398382	400087	399553	399472

Obr. 2: Grafický prehľad vývoja domén počas viacerých ročných období**Tab. 2: Tabuľkový prehľad vývoja domén počas viacerých ročných období**

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Počet	261979	297478	304736	319604	334353	351398	369665	387305	399472

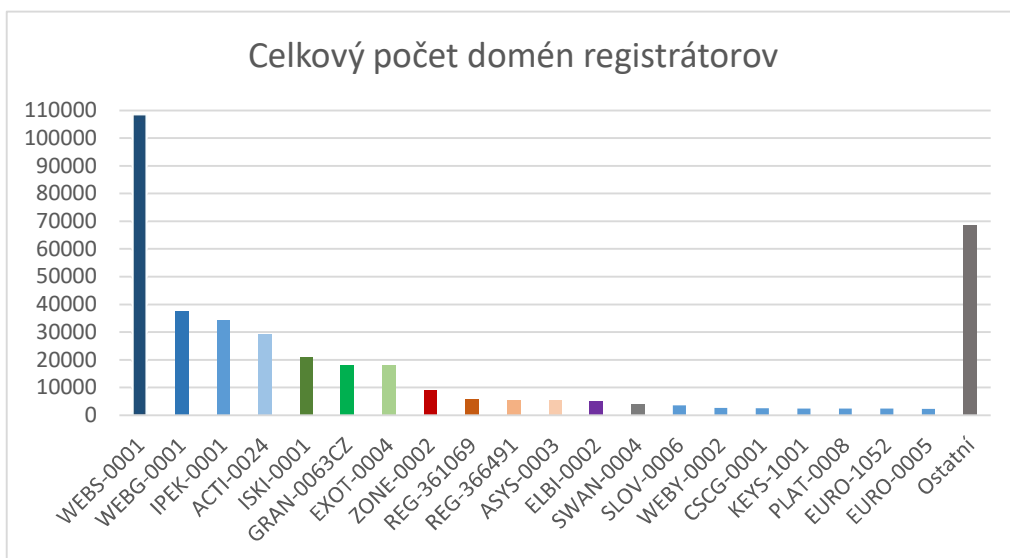
Obr. 3: Grafický prehľad celkového počtu používateľov počas viacerých ročných období



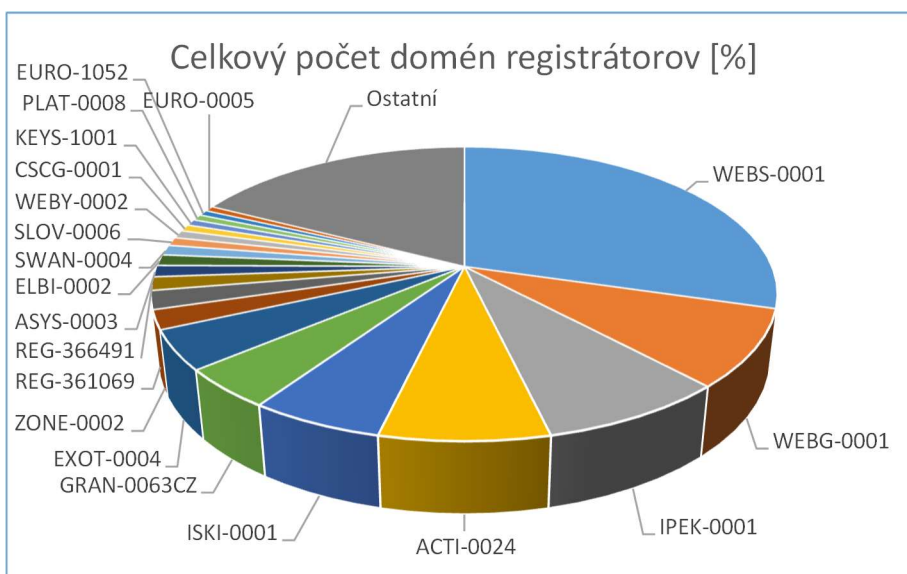
Tab. 3: Tabuľkový prehľad celkového počtu používateľov počas viacerých ročných období

Mesiac	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Počet	95115	102131	108144	113425	118135	123607	187724	325943	375559

Obr. 4: Grafický prehľad pomeru doménových registrácií akreditovaných registrátorov

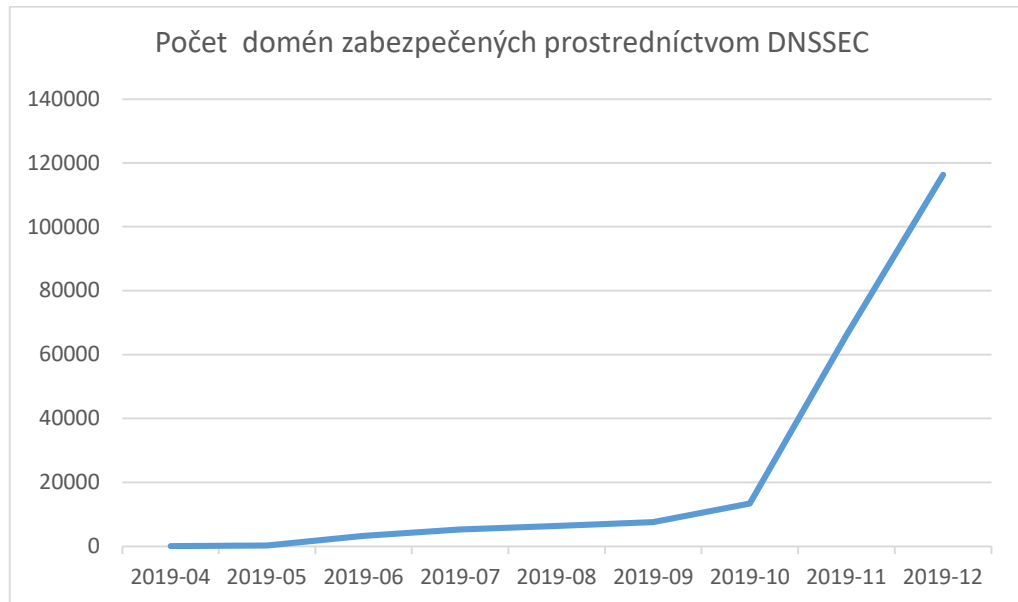


Obr. 5: Grafický prehľad pomeru doménových registrácií akreditovaných registrátorov v percentuálnom vyjadrení



Tab. 4: Tabuľkový prehľad pomeru doménových registrácií akreditovaných registrátorov

Registrátor	ID registrátora	Počet domén
Websupport, s.r.o.	WEBS-0001	118027
Webglobe - Yegon, s. r. o.	WEBG-0001	33916
WebHouse, s.r.o.	IPEK-0001	33041
ACTIVE 24, s.r.o.	ACTI-0024	29494
INTERNET SK, s.r.o.	ISKI-0001	23316
Gransy s.r.o.	GRAN-0063CZ	17441
EXO TECHNOLOGIES spol. s r.o.	EXOT-0004	17305
ZONER s.r.o.	ZONE-0002	8418
WEDOS Internet, a.s.	REG-361069	8157
IGNUM s.r.o.	REG-366491	5924
Atlantis Systems, s.r.o.	ASYS-0003	5053
ELBIA, s. r. o.	ELBI-0002	4841
SWAN, a.s.	SWAN-0004	4488
Slovak Telekom, a.s.	SLOV-0006	3735
WEBY GROUP, s.r.o.	WEBY-0002	3513
Corporation Service Company (DBS) GmbH	CSCG-0001	2961
Key-Systems GmbH	KEYS-1001	2778
Platon Technologies, s.r.o.	PLAT-0008	2665
Eurodns S.A.	EURO-1052	2446
EuroNET Slovakia s.r.o.	EURO-0005	2338
Ostatní		69615

Obr. 6: Grafický prehľad počtu domén zabezpečených DNSSEC**Tab. 5 Tabuľkový prehľad počtu domén zabezpečených DNSSEC**

Mesiac	2019-04	2019-05	2019-06	2019-07	2019-08	2019-09	2019-10	2019-11	2019-12
Počet	48	184	3273	5270	6314	7541	13347	66031	116287