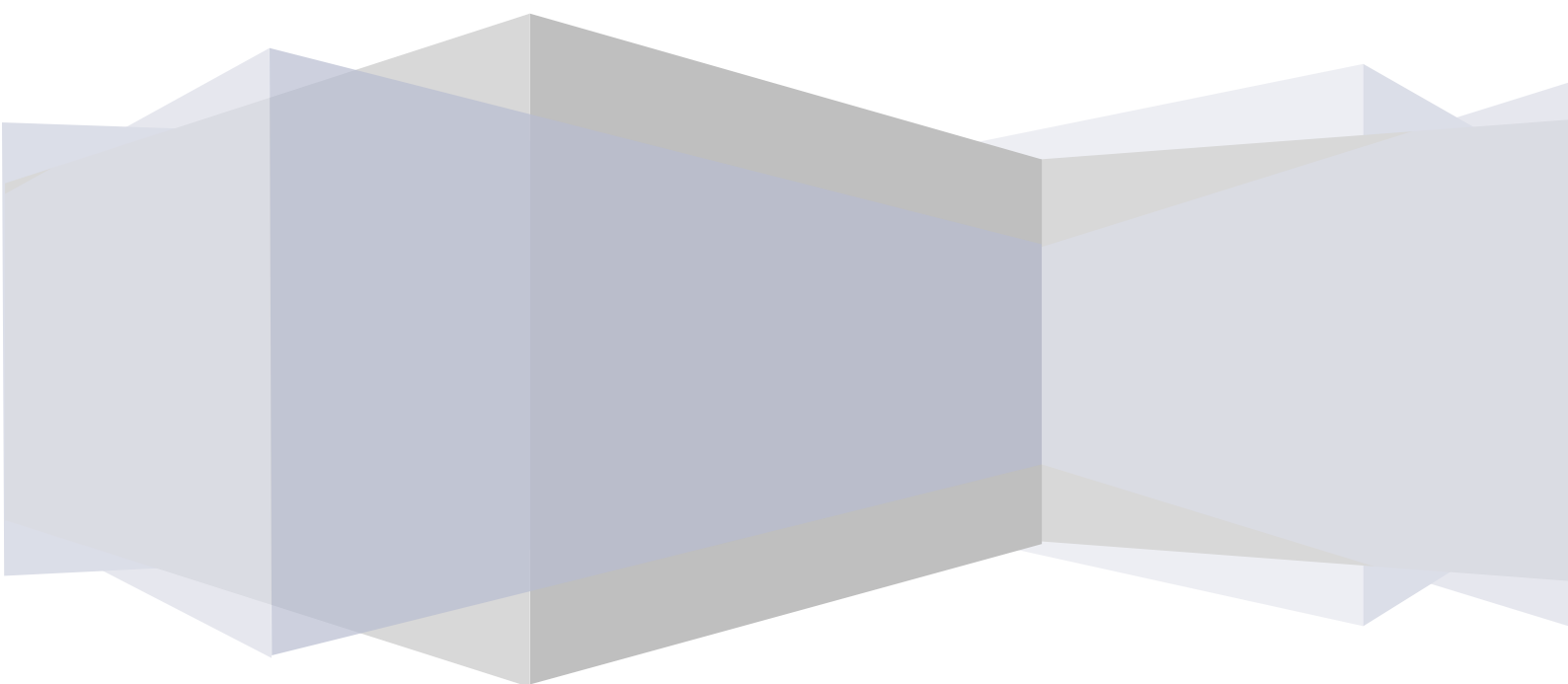




# Prevádzková správa systému SK-NIC

za prvý polrok 2011 (1. 1. 2011 – 30. 6. 2011)



## Obsah

Executive Summary .....	3
O dokumente .....	4
O SK-NIC, a.s. ....	5
Z histórie.....	6
Princíp fungovania .....	7
Základné fázy registračného procesu.....	7
Údaje o výkone správy domény .SK .....	9
Počet všetkých registrovaných doménových mien.....	9
Počet aktívnych doménových mien .....	10
Celkový počet registračných operácií.....	10
Evidencia užívateľov a registrátorov .....	10
Počet operácií súvisiacich s doménami.....	11
Počet nových domén.....	11
Počet presunutých domén .....	11
Počet vymazaných domén.....	12
Počet užívateľov .....	12
Počet akreditovaných registrátorov .....	13
Počet registrácií každého z registrátorov .....	13
Komplikácie.....	14
Technický stav.....	14
Práce vykonané počas príslušného obdobia.....	14
Helpdesk .....	14

## Executive Summary

- ✓ Doména .SK stále rastie. Počas prvého polroka 2011 počet zaregistrovaných domén rástol priemerne o 2896 doménových mien mesačne a dosiahol počet viac ako 42 domén na tisíc obyvateľov.
- ✓ Počet registrovaných domén prekročil v marci 2011 hranicu 240 tisíc. Na konci sledovaného obdobia bolo zaregistrovaných 248 835 domén, z toho do zóny .SK je generovaných viac než 235 tisíc domén druhej úrovne.
- ✓ V sledovanom období vzrástol počet oprávnených registrátorov domény .SK o 202. Na konci prvého polroka 2011 bolo akreditovaných 4 245 registrátorov.
- ✓ V sledovanom období takisto vzrástol počet používateľov doménových mien o 8 198 subjektov. Ku koncu prvého polroka 2011 bolo v systéme SK-NIC registrovaných 91 674 používateľov.
- ✓ Množstvo špekulatívnych registrácií domén v rámci tzv. domain-tasting obdobia (domény v stave technickej akceptácie, DOM\_TA) ostalo nezmenené. Kým na začiatku sledovaného obdobia bolo v tomto stave 1,08 % domén, na konci obdobia to bolo 1,07%.
- ✓ V sledovanom období registrátori zaregistrovali 51 451 nových domén. Vymazaných bolo 34 077 domén.
- ✓ Spoločnosť SK-NIC, a.s. je riadnym členom Rady správcov európskych národných domén CENTR.
- ✓ Spoločnosť SK-NIC, a.s. je riadnym členom Organizácie národných správcov domén (ccNSO), ktorá funguje v rámci Medzinárodnej korporácie pre pridelovanie mien a čísel ICANN. ccNSO je orgánom pre tvorbu politiky ICANN v súvislosti s národnými internetovými doménami najvyššej úrovne.
- ✓ Technický stav systému SK-NIC bol počas sledovaného obdobia vyvážený, okrem viacej pravidelných snáh o neoprávnený prístup do systému.
- ✓ 28. júna 2010 po prvýkrát zasadala Komisia pre správu národnej domény .sk a odvtedy sa stretáva pravidelne. Komisia je poradný a konzultačný orgán Ministerstva financií Slovenskej republiky pre oblasť správy internetu a registráciu domén. Je zložená zo zástupcov ministerstva, manažéra domény prvej úrovne .sk a reprezentantov internetovej komunity.
- ✓ V sledovanom období odpovedali zamestnanci helpdesku na 7 067 e-mailových požiadaviek, čo je oproti predchádzajúcemu obdobiu pokles o približne 6 percent.

## **O dokumente**

Spoločnosť SK-NIC, a.s. vydáva každý polrok prevádzkovú správu. Táto správa obsahuje všetky dôležité udalosti, ako aj práce vykonané počas príslušného obdobia, vrátane technického stavu, výkonu systému, a tiež komplikácií, ktoré nastali. Táto správa obsahuje tiež údaje o výkone systému správy domény .SK, najmä celkový počet registračných operácií, počet nových, presunutých, zmazaných a zrušených registrácií v rámci domény .SK, počet akreditovaných registrátorov vrátane počtu registrácií každého z registrátorov.

## O SK-NIC, a.s.

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 centrálnne s následným prepojením na technické koordinačné centrum pre Internet ICANN. Spoločnosť SK-NIC, a.s. je jediným subjektom na území Slovenskej republiky, ktorý vykonáva správu domény .SK a registráciu domén druhej úrovne pod doménou .SK. 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 dopytovacích 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. sa zaviazala, že 5 % z vybraných poplatkov (tržieb za predaj služieb) použije na financovanie projektov v záujme internetovej komunity. Použitie týchto finančných prostriedkov na konkrétne projekty schvaľuje ministerstvo. 31. januára 2007 bol podpísaný dodatok k tejto zmluve, ktorý spresňuje niektoré ustanovenia, najmä v prospech slovenskej internetovej komunity, napr. zvýšil sa počet členov riadiacej komisie zo 6 na 7 v prospech komunity; určili sa jednotlivé zložky, z ktorých by mali pochádzať reprezentanti internetovej komunity; spresnili sa niektoré ustanovenia týkajúce sa lehôt, krízových stavov a podobne. V súčasnosti sa doménou zaoberá Ministerstvo financií SR, z dôvodu presunu kompetencií v záležitostiach informatizácie a následnej delimitácie zmluvy o spolupráci.

Spoločnosť SK-NIC, a.s. je 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. Pravidlá a registračné postupy správcov domén sa v jednotlivých krajinách značne líšia. CENTR sa snaží zbierať o nich informácie a dokumentovať ich prax. CENTR tiež podporuje spoločné projekty, ktoré riešia technické, manažérske a právne

problémy správcov domén. V súčasnosti reprezentujú členovia CENTR viac než 37 miliónov registrovaných doménových mien. Členstvo v CENTR prispeje k vyššej efektívnosti systému správy národnej domény .SK. Skúsenosti ostatných členov významne pomôžu pri úpravách systému na Slovensku, ktoré sú po viac než troch rokoch fungovania nevyhnutné.

Spoločnosť SK-NIC, a.s. sa v novembri 2007 stala riadnym členom Organizácie národných správcov domén (ccNSO), ktorá funguje v rámci Medzinárodnej korporácie pre pridelenie 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. Má tiež koordinačnú funkciu medzi národnými správcami a ďalšími podpornými organizáciami, výbormi a inými súčasťami organizácie ICANN. V súčasnosti má ccNSO 65 členov.

Získanie členstva v ccNSO a CENTR je súčasťou plánu aktivít, ktorými sa spoločnosť SK-NIC, a.s. snaží priblížiť systém správy národnej domény .SK internetovej komunite.

28. júna 2010 po prvýkrát zasadá Komisia pre správu národnej domény .sk. Komisia je poradný a konzultačný orgán Ministerstva financií Slovenskej republiky pre oblasť správy internetu a registráciu domén. Komisia je zložená zo zástupcov ministerstva, manažéra domény prvej úrovne .sk a reprezentantov internetovej komunity. Komisia je zodpovedná najmä za vykonávanie funkcií a právomocí, určených zmluvou o spolupráci medzi ministerstvom a manažérom národnej domény .sk (spoločnosťou SK-NIC, a.s.) pre vykonávanie správy a manažmentu tejto domény.

## **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 MF 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

## Princíp fungovania

Cieľom registrácie domény je jej sprístupnenie koncovému užívateľovi. Spoločnosť SK-NIC, a.s. dňom 13.01.2003 zaviedla nový systém registrácie domén, ktorý je podrobne popísaný v Pravidlách poskytovania menného priestoru v internetovej doméne .SK.

### Základné fázy registračného procesu

Doména sa dostáva do **stavu LOCKED** (rezervovaná) vyplnením Formulára 4 (zmluva o doméne uzavretá pred uzavretím rámcovej zmluvy). Návrh podáva registrátor v mene budúceho používateľa. Platí, že zmluva o doméne bola uzavretá s rozvázovacou podmienkou, ktorou sa rozumie márne uplynutie 14-dennej lehoty na platné a účinné uzavretie rámcovej zmluvy, počítanej odo dňa odoslania elektronického návrhu. Doména v tomto stave nie je technicky prevádzkovaná. V prípade márneho uplynutia lehoty na uzavretie rámcovej zmluvy sa považuje rozvázovacia podmienka za splnenú, v dôsledku čoho dochádza k zrušeniu záznamu domény. Ak bola uzavretá rámcová zmluva, SK-NIC to bezodkladne oznámi registrátorovi. Registrátor na základe tohto oznámenia je povinný zaplatiť SK-NIC cenu za prístup k záznamu domény.

Návrh zmluvy o doméne je podaný doručením riadne vyplneného Formulára 3 (zmluva o doméne uzavretá po uzavretí rámcovej zmluvy) v elektronickej forme SK-NICu, v ktorom uvedie, okrem iného, identifikátor používateľa. SK-NIC akceptuje návrh tým, že používateľovi a registrátorovi zašle elektronickou poštou potvrdenie o registrácii domény. SK-NIC zároveň uvedie doménu do technickej prevádzky – do **stavu TA** (technicky akceptovaná). Registrátor je povinný zaplatiť cenu za prístup k záznamu domény za účelom správy každej domény. Cena sa platí vopred na obdobie jedného roka od začiatku technickej prevádzky domény, a registrátor je povinný ju zaplatiť spravidla do 14 dní od doručenia oznámenia o uzavretí zmluvy o doméne. Ak registrátor neuhradí cenu za prístup k záznamu domény v tejto lehote, doména prestáva byť technicky prevádzkovaná a počas trvania ďalšej 14 dňovej lehoty – doména je v **stave DEACTIVATED** (deaktivovaná) – je registrátor oprávnený zaplatiť cenu za prístup do databázy domény, v opačnom prípade sa doména dostáva do stavu HELD.

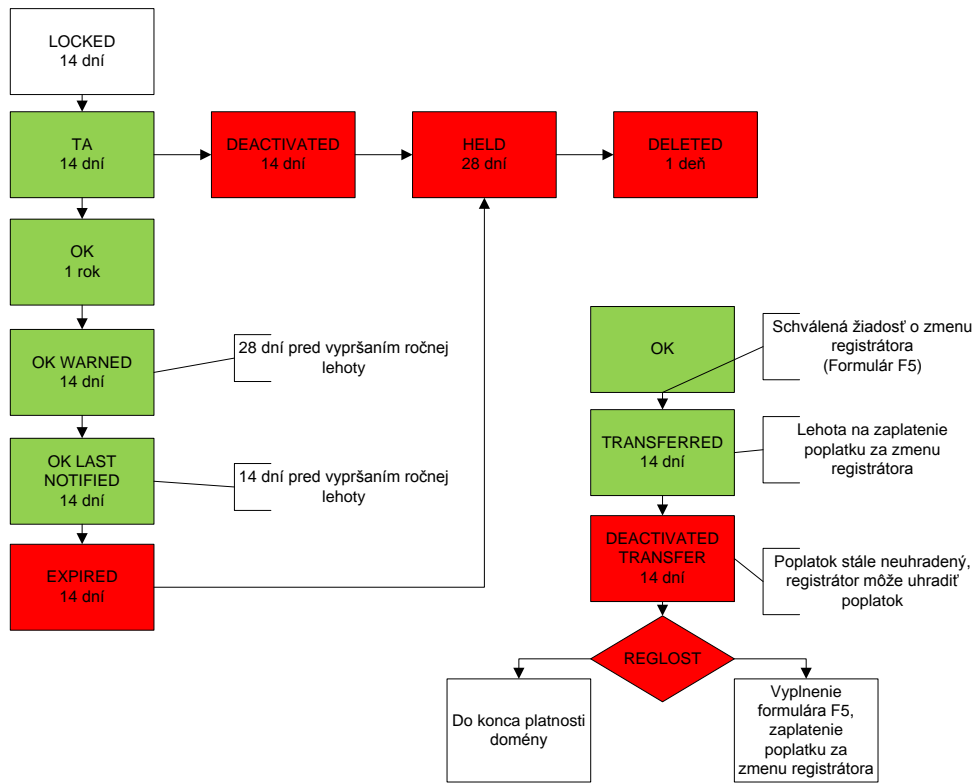
Do **stavu HELD** alebo **REGLOST** sa doména dostáva v prípade, ak v jej zázname nie je uvedený registrátor. Domény v stavoch HELD a REGLOST nie sú technicky prevádzkované. Do stavu HELD sa dostáva doména v prípade, ak nedošlo k zaplateniu ceny za prístup k záznamu domény, do stavu REGLOST sa dostáva doména spravidla v prípade, ak nebol zaplatený poplatok za zmenu registrátora. Doména v stave REGLOST môže v nezmenenom stave existovať do konca uplynutia lehoty predplateného prístupu k záznamu domény. V stave HELD je držiteľ domény v lehote 28 dní odo dňa jeho vzniku povinný zabezpečiť zmenu registrátora na nového registrátora a zároveň je povinný zabezpečiť, aby sa doména zo stavu HELD nedostala opätovne do stavu HELD, v opačnom prípade má SK-NIC právo odstúpiť od zmluvy o doméne a zrušiť záznam domény.

**OK** je stav domény, v ktorom existuje záznam domény, je zaplatená cena za prístup do databázy domény, v zázname domény je vyznačený registrátor a doména je technicky prevádzkovaná. Najneskôr 28 dní pred splatnosťou ceny za prístup k záznamu domény na ďalšie ročné obdobie SK-NIC vyzve elektronicky (elektronickou poštou) registrátora na zaplatenie. Doména sa dostáva do **stavu OK WARNED**. Ak registrátor nezaplatí cenu za prístup k záznamu domény v nasledujúcich 14 dňoch, vyzve SK-NIC registrátora na zaplatenie v ďalšej 14 dňovej lehote a zároveň upozorní držiteľa domény, že sa blíži koniec predplateného obdobia – doména sa dostáva do **stavu OK LAST NOTIFIED**. Ak nedôjde k zaplateniu ceny za prístup k záznamu domény najneskôr v dátume splatnosti, doména prestáva byť technicky prevádzkovaná a počas trvania ďalšej 14 dňovej lehoty – doména je **v stave EXPIRED** – je registrátor oprávnený zaplatiť cenu za prístup do databázy domény, resp. používateľ môže požiadať o zmenu registrátora, v opačnom prípade sa doména dostáva do stavu HELD. Ak v lehote 28 dní od vzniku stavu domény HELD nedošlo k zmene Registrátora, SK-NIC zruší záznam domény a odstupuje od zmluvy o doméne. Na 24 hodín sa doména dostáva do technického **stavu DELETED**, potom je voľná na ďalšie zaregistrovanie.

Držiteľ domény je oprávnený iniciovať zmenu registrátora v zázname domény, a to tak, že požiada nového registrátora, ktorý už má s SK-NIC uzavretú registrátorskú zmluvu, aby vyplnil a zaslal Formulár 5 v elektronickej forme SK-NICu. Nový registrátor je povinný zaslať SK-NICu Formulár 5 aj v písomnej forme, podpísaný držiteľom domény, a to v lehote 14 dní od odoslania Formulára 5 v elektronickej forme. Tento podpis držiteľa domény sa považuje za jeho súhlas so správou domény novým registrátorom a za vyslovenie nesúhlasu s výkonom správy domény predchádzajúcim registrátorom. Záznam pôvodného registrátora v zázname domény, ak už nebol predtým zrušený z iného dôvodu, bude zrušený SK-NICom a SK-NIC vyznačí zmenu registrátora v zázname domény – doména sa dostáva do **stavu TRANSFERRED**. Nový registrátor je povinný zaplatiť poplatok za zmenu registrátora v zmysle cenníka, v lehote do 14 dní od vykonania zmeny registrátora SK-NICom. Ak nedôjde k zaplateniu poplatku za zmenu registrátora, doména sa dostáva do **stavu DEACTIVATED TRANSFER** (bez technickej prevádzky) a ak nedôjde k zaplateniu poplatku ani v ďalšej 14 dňovej lehote, Doména sa dostáva do **stavu REGLOST** (resp. HELD, ak obdobie na ktoré bola doména predplatená už uplynulo). Doména v stave REGLOST, bez uskutočnenia ďalšej zmeny ostáva až do konca uplynutia lehoty „predplateného“ prístupu k záznamu domény. DNS servery sa pri zmene registrátora automaticky nemenia; nový registrátor je povinný nastaviť DNS servery štandardným postupom bezodkladne po uskutočnení zmeny. V týchto



prípadoch SK-NIC vykoná zmenu v zázname domény a oznámi túto skutočnosť novému



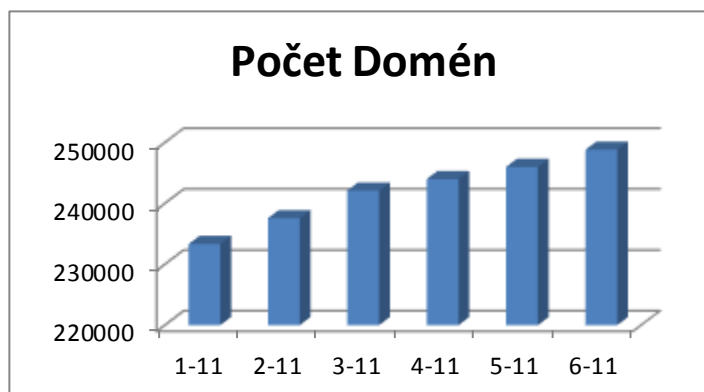
registrátorovi.

## Údaje o výkone správy domény .SK

### Počet všetkých registrovaných doménových mien

Tabuľka a graf uvádzajú počet všetkých doménových mien registrovaných v databáze SK-NIC v akomkoľvek stave ku koncu každého mesiaca sledovaného obdobia.

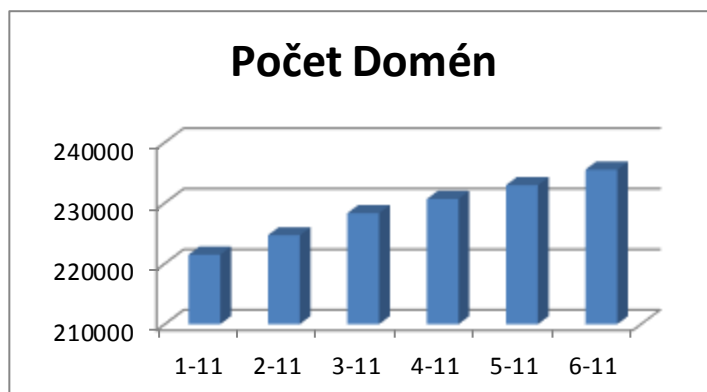
Obdobie	Počet Domén
1-11	233327
2-11	237560
3-11	242105
4-11	243996
5-11	245987
6-11	248835



## Počet aktívnych doménových mien

Tabuľka a graf uvádzajú počet aktívnych doménových mien generovaných do zóny .SK ku koncu každého mesiaca sledovaného obdobia. Funkčné sú domény v stavoch TA, OK, WARNED, LAST NOTIFIED a DOM\_TRAN.

Obdobie	Počet Domén
1-11	221485
2-11	224673
3-11	228324
4-11	230666
5-11	232941
6-11	235506



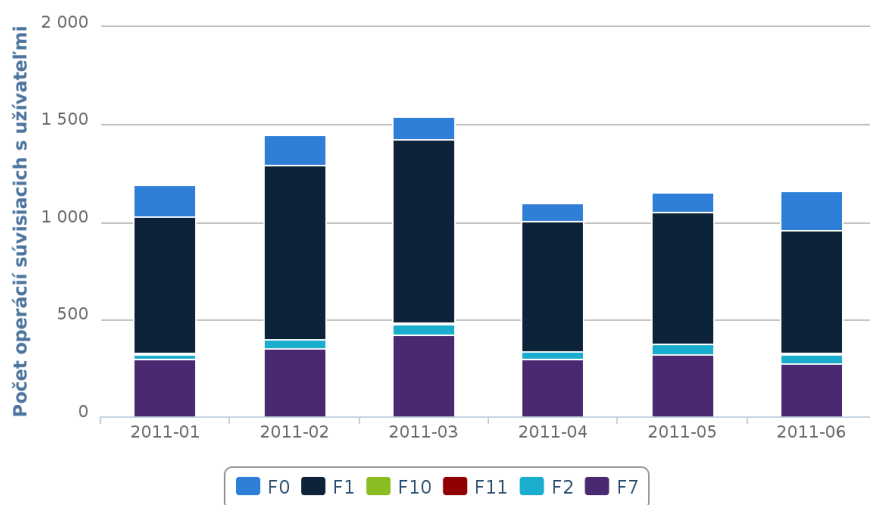
## Celkový počet registračných operácií

V sledovanom období (1. januára 2011 – 30. júna 2011) boli vykonané nasledovné počty registračných operácií:

### Evidencia užívateľov a registrátorov

	2011-01	2011-02	2011-03	2011-04	2011-05	2011-06
F0	160	160	117	98	101	207
F1	705	890	942	669	674	631
F10	1	2	4	1	4	5
F11	2	1	2			3
F2	29	42	50	37	49	42
F7	292	353	423	294	321	274
Spolu:	1189	1448	1538	1099	1149	1162

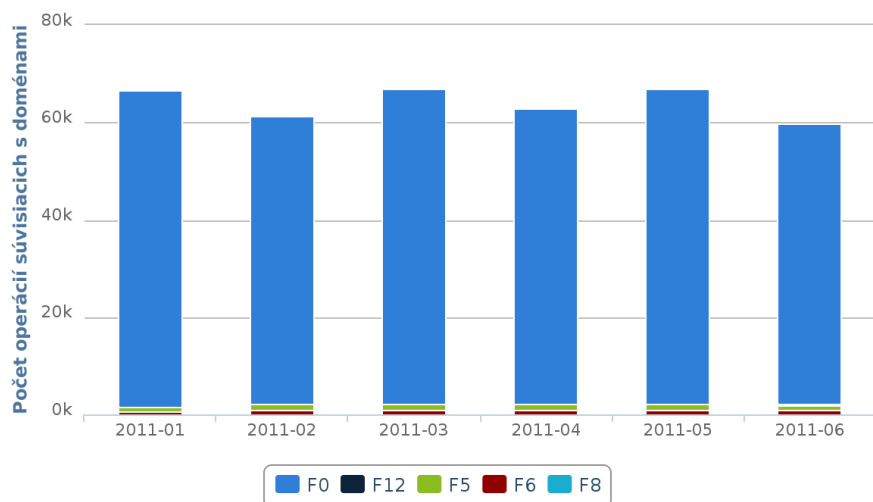
Počet operácií súvisiacich s užívateľmi v období od 2011-01-01 do 2011-06-30



## Počet operácií súvisiacich s doménami

	2011-01	2011-02	2011-03	2011-04	2011-05	2011-06
F0	65096	59268	64643	60599	64578	57824
F12	9	12	11	14	3	21
F5	1044	1117	1363	1127	1197	1155
F6	612	1063	945	1048	995	859
F8	3	1	1	4		1
Spolu:	66764	61461	66963	62792	66773	59860

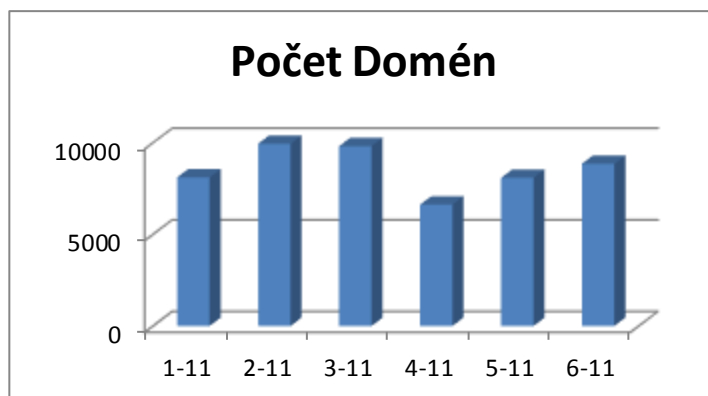
Počet operácií súvisiacich s doménami v období od 2011-01-01 do 2011-06-30



## Počet nových domén

Tabuľka a graf uvádzajú počet nových registrovaných domén v rámci každého mesiaca v sledovanom období.

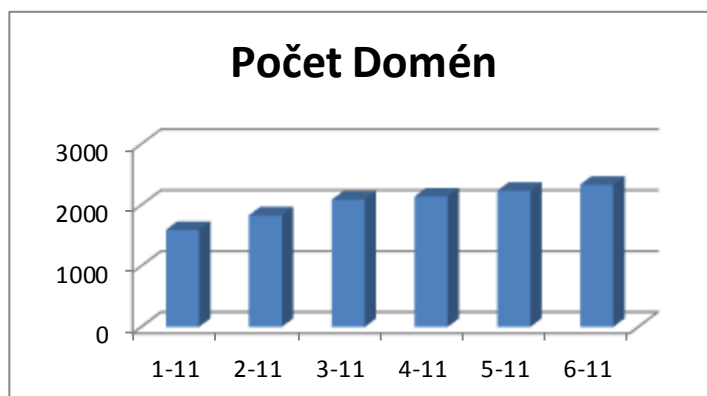
Obdobie	Počet Domén
1-11	8111
2-11	9949
3-11	9819
4-11	6629
5-11	8090
6-11	8853
SUMA:	51451



## Počet presunutých domén

Tabuľka a graf uvádzajú počet domén presunutých medzi registrátormi v rámci každého mesiaca v sledovanom období.

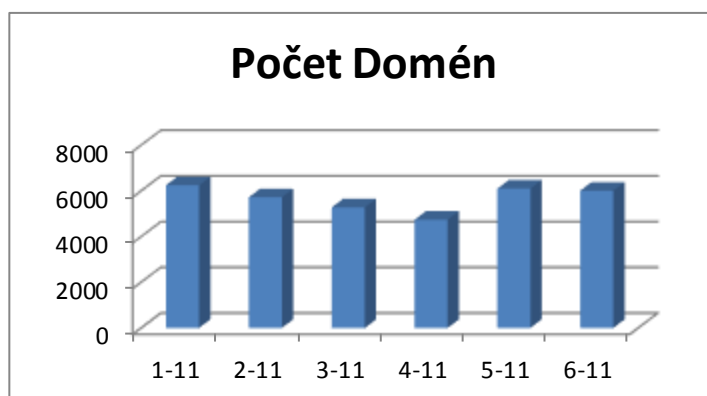
Obdobie	Počet Domén
1-11	1592
2-11	1831
3-11	2087
4-11	2140
5-11	2235
6-11	2334
SUMA:	12219



### Počet vymazaných domén

Tabuľka a graf uvádzajú počet vymazaných domén zo systému SK-NIC v rámci každého mesiaca v sledovanom období.

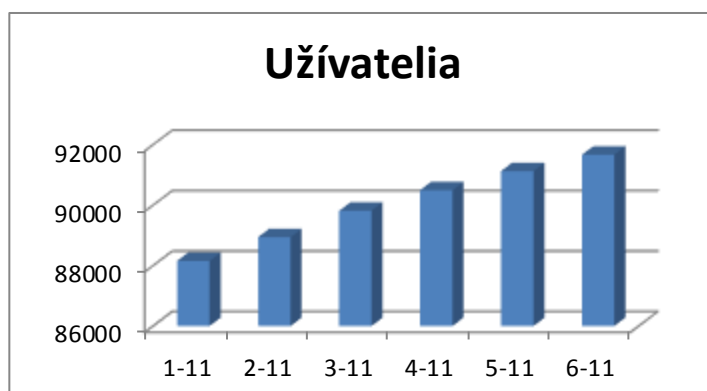
Obdobie	Počet Domén
1-11	6245
2-11	5716
3-11	5274
4-11	4738
5-11	6099
6-11	6005
SUMA:	34077



### Počet užívateľov

Tabuľka a graf uvádzajú počet registrovaných užívateľov systému SK-NIC ku koncu každého mesiaca sledovaného obdobia.

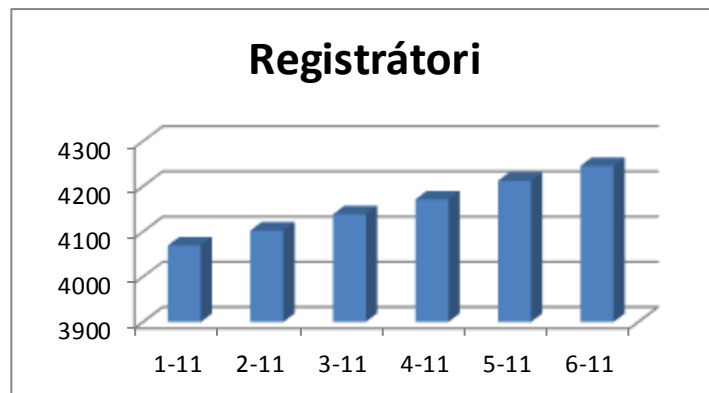
Obdobie	Užívatelia
1-11	88158
2-11	88943
3-11	89818
4-11	90497
5-11	91127
6-11	91674



## Počet akreditovaných registrátorov

Tabuľka a graf uvádzajú počet oprávnených registrátorov systému SK-NIC ku koncu každého mesiaca sledovaného obdobia.

Obdobie	Registrátori
1-11	4069
2-11	4102
3-11	4138
4-11	4171
5-11	4212
6-11	4245



## Počet registrácií každého z registrátorov

V tejto časti uvádzame tabuľku 20 registrátorov s najväčším počtom domén. Kompletnú tabuľku všetkých registrátorov nájdete v prílohe.

ID	Spoločnosť	Počet
IPEK-0001	WebHouse, s.r.o.	24569
YEGO-0001	Yegon s.r.o.	19613
WEBS-0001	Websupport, s.r.o.	17059
GLOB-0079	ACTIVE 24, s.r.o., organizačná zložka	16420
ZONE-0002	Zoner, s.r.o.	13119
ISKI-0001	INTERNET SK s.r.o.	11839
EXOT-0004	EXO TECHNOLOGIES spol. s r.o.	11675
WEBG-0001	WEBGLOBE, s.r.o.	7849
ASYS-0003	Atlantis Systems, s. r. o.	7202
SLOV-0006	Slovak Telekom, a.s.	6734
GRAN-0063	Gransy s.r.o., organizačná zložka	6122
NHOS-0001	NIC Hosting s.r.o.	5337
IGNU-0001	IGNUM, s.r.o.	5154
WEBY-0002	WEBY GROUP, s.r.o.	3669
TELE-0028	GTS Slovakia, a.s.	3403
SLOV-0004	SLOVANET, a.s.	3057
SWAN-0002	SWAN, a.s.	2609
EURO-0005	EuroNET Slovakia s.r.o.	2493
ELBI-0002	ELBIA, s. r. o.	2124
OSCS-0001	OSC System s.r.o.	1697

## Komplikácie

V sledovanom období sa neobjavili žiadne vážnejšie komplikácie v rámci systému.

## Technický stav

Technický stav systému SK-NIC bol počas sledovaného obdobia vyvážený, okrem viac-menej pravidelných snáh o neoprávnený prístup do systému. Rast databázovej záťaže súvisel s rastúcim počtom domén a počtom užívateľov i registrátorov systému.

## Práce vykonané počas príslušného obdobia

Od marca 2009 bol v systéme SK-NIC nasadený proces pravidelnej kontroly doby odozvy whois, http-whois a sk-nic webového rozhrania. Kontroly prebiehajú pravidelne každých 5 minút a generujú žltý resp. červený alarm v dohľadovom centre systému SK-NIC. Tieto časy sú graficky zaznamenávané a pravidelne vyhodnocované. Zhoršenie odozvy systému je najčastejšie spôsobené novým problémom, ktorý takto dokážeme skôr zachytiť, analyzovať a odstrániť.

Zaviedli sme ochranu systému SK-NIC pred útokmi na úrovni maximálneho povoleného počtu prihlásení registrátora v reálnom čase. V súčasnosti je nastavený maximálny počet simultánných prihlásení na úroveň 100, počas live-cycle v čase od 11:00 do 12:00 na úroveň 20.

Od 10. 09. 2010 sú v platnosti zmenené Pravidlá poskytovania menného priestoru v internetovej doméne SK. Nové pravidlá neobsahujú neaktuálne referencie na pôvodný názov spoločnosti, zjednodušujú štylistiku vybraných bodov a upravujú prax ohľadom potreby úradného osvedčovania dokumentov. Upravila sa takisto možnosť previesť práva a povinnosti z registrátorskej zmluvy zmluvou na iného registrátora. V zmenách Pravidiel sa jasnejšie špecifikovalo riešenie sporov. SK-NIC v Pravidlách upravil akceptovanie dokumentov podpísaných elektronickým podpisom alebo zaručeným elektronickým podpisom.

## Helpdesk

V čase od 01. 01. 2011 do 30. 6. 2011 odpovedali zamestnanci helpdesku na 7 067 e-mailových požiadaviek, čo je oproti predchádzajúcemu obdobiu pokles o približne 6 percent. Pokles požiadaviek na helpdesk súvisí pravdepodobne s lepším softvérom na zachytávanie spamových správ, ale aj s presunom držiteľov domén k väčším registrátorom, ktorí majú so systémom SK-NIC väčšie skúsenosti a potrebujú menšiu asistenciu pri vykonávaní svojich činností.