

## Střednědobá strategie CZ.NIC z.s.p.o. pro roky 2005 - 2009

*Vize: Doména první úrovně CZ, TLD.CZ, je součástí národního bohatství České republiky a významným prvkem z pohledu fungování ekonomiky České republiky. Hlavní prioritou správy domény CZ je stabilita z pohledu organizačního i provozního.*

*Sdružení CZ.NIC z.s.p.o. je delegovaným správcem domény CZ. Využívá svých možností a prostředků k rozvoji a provozu její infrastruktury. Dbá při tom, aby reprezentovalo zájmy lokální internetové komunity a aby nekonkurovalo svým členům.*

Střednědobá strategie sdružení CZ.NIC z.s.p.o. pro období 2005-2009 vychází z historie správy domény CZ, pokračuje přes popis současného stavu sdružení a nastiňuje budoucí koncepční momenty rozvoje sdružení a správy domény CZ.

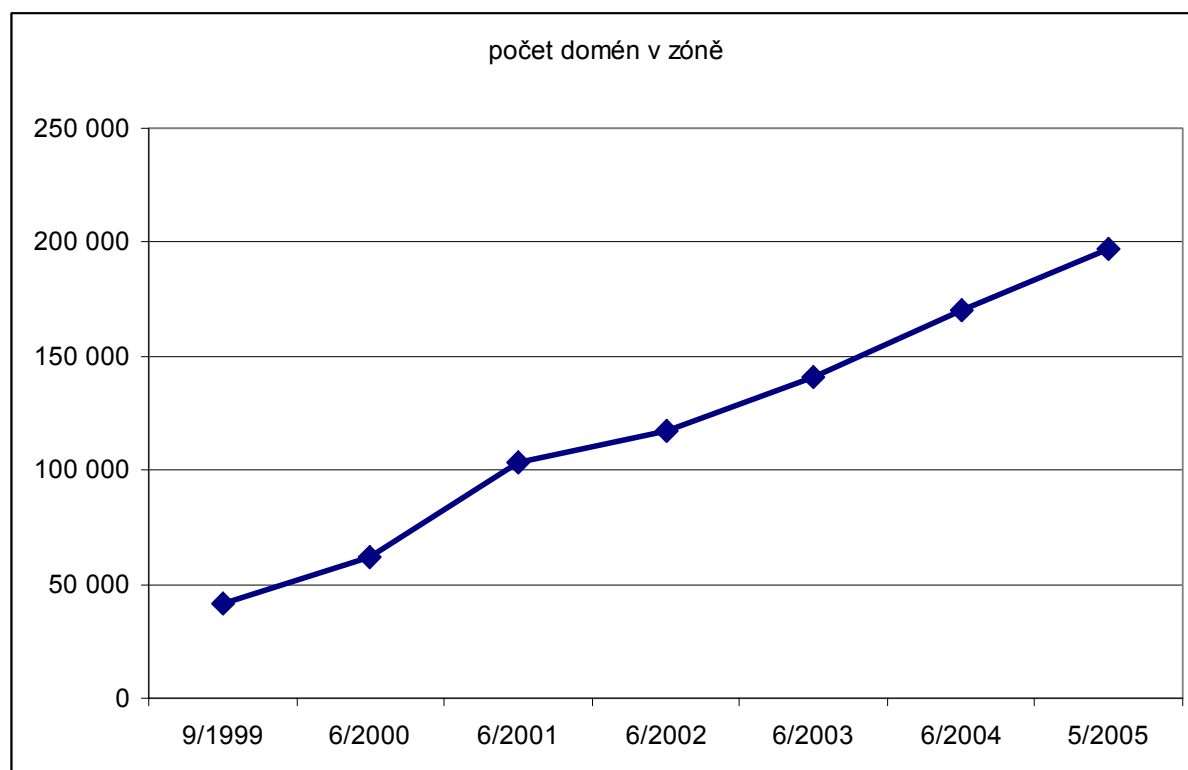
### A. Historie

Doména první úrovně CZ (ccTLD CZ) byla zřízena na začátku roku 1993 jako nástupce domény CS, která byla delegována pro zaniklou Českou a Slovenskou Federativní Republiku. Prvním správcem domény byla společnost CONET s.r.o., která byla později přejmenována na Internet CZ s. r. o., a poté na EUnet Czechia s.r.o.

Správce tvořil pravidla pro přidělování domén a nesl náklady na provoz registračního systému; registrace a užívání doménových jmen druhé úrovně bylo bezplatné. S nárůstem významu Internetu kdy rostl i počet požadavků na registraci nových doménových jmen, nastala potřeba proces registrace institucionalizovat. Proto v roce 1998 významní poskytovatelé přístupu k Internetu v ČR, na platformě sdružení NIX.CZ z.s.p.o., založili zájmové sdružení právnických osob CZ.NIC, z.s.p.o. Sdružení převzalo správu domény CZ a vytvořilo pravidla registrace doménových jmen druhé úrovně. Provozovatel registračního systému byl vybírán formou veřejné soutěže, kam se přihlásil pouze jediný zájemce. Vybralo právě tohoto provozovatele registračního systému, tj. EUnet Czechia s. r. o., později přejmenována na KPNQwest Czechia s. r. o. se , který technický provoz spoluzajišťoval a od 1. 9. 1999 oficiálně zahájil správu domény CZ. Současně bylo zavedeno zpoplatnění registrací doménových jmen druhé úrovně.

Sdružení CZ.NIC vystupovalo v roli registru i registrátora. V souladu se zahraničními trendy bylo posléze rozhodnuto o přechodu na decentralizovanou správu domény, v rámci které bylo umožněno zapojení dalších subjektů v pozici registrátorů do procesu registrace doménových jmen. Cílem bylo především oddělení technického zabezpečení provozu registračního systému od obsluhy koncových držitelů doménových jmen a zavedení konkurenčního prostředí, umožňujícího lepší služby pro koncové držitele doménových jmen. Výběrové řízení na nový systém, umožňující zapojení registrátorů, vyhrála společnost PRAGONET, a. s. (nyní T-Systems PragoNet, a. s.) se subdodavatelem GTS, později změněn na společnost ICZ a. s.. Decentralizovaný systém správy domény CZ byl zprovozněn v září 2003, 15. 9. 2003 zahájil činnost speciální registrátor LRR (Last Resort Registrar), vystupující především v roli záchranné sítě a 13. 10. 2003 začali spolupracovat první komerční registrátoři.

Následující graf znázorňuje vývoj počtu doménových jmen delegovaných do zóny CZ:



## B. Současnost

### 1. Ekonomika

Pro návrh koncepce rozvoje sdružení CZ.NIC je klíčovou otázkou odhad vývoje trhu registrací doménových jmen druhé úrovně pod doménou CZ. Tento odhad vychází z historických řad vývoje a z předpokládaných globálních změn a trendů.

Z podrobnější analýzy časových řad vyplývá, že významný vliv na rychlost růstu má zejména množství volných doménových jmen, která jsou pro potenciální držitele „zajímavá“. Rychlost růstu se spolu se zaplňováním prostoru zpomalovala, urychlení přineslo na konci roku 2003 uvolnění cca 50.000 domén, které byly před zavedením decentralizovaného systému správy domény CZ blokovány neuhrazenými, zpravidla spekulativními, žádostmi. Z uvedeného tak vyplývá, že lze předpokládat opětovně postupné zpomalování růstu počtu doménových jmen v zóně CZ.

Registrace doménových jmen druhé úrovně pod doménou CZ má přirozenou konkurenci v podobě registrace pod gTLD (com, net, org, info a další) a ostatními ccTLD (de, at, pl a další). Rozhodování o registraci doménového jména druhé úrovně pod doménou CZ, gTLD nebo ostatními ccTLD, je postaveno zejména tom, zda je požadované doménové jméno druhé úrovně v dané doméně volné, dále na reálných možnostech registrace ve všech těchto

doménách, zacílení držitele na jednotlivé trhy podmíněným jazykově, geograficky nebo i jinak a konečně pak na porovnání cen a podmínek registrací v těchto doménách.

Při úvahách o konkurenceschopnosti ceny registrace doménového jména druhé úrovně pod doménou CZ je vhodnější vycházet z porovnání s koncovými cenami ccTLD, které mají obdobný počet registrovaných domén. Jednotlivé TLD se přitom odlišují počtem registrovaných doménových jmen, úrovní podpory a mírou ovlivňování státem, existencí registrátorů a cenovým modelem vůči nim. Vypovídací hodnotu porovnání přitom zkresluje především síť registrátorů a různá schémata zpoplatňování, a to jak na úrovni registru, tak i jednotlivých registrátorů.

Následující tabulka představuje porovnání cen registrace doménových jmen v evropských zemích podle údajů z března 2005. Vzhledem k výše uvedeným rozdílům v jednotlivých modelech se však na tuto tabulku lze dívat pouze jako na orientační srovnání cen.

* Údaje březen 2005			Roční cena pro				Počet		Poměr		
		registrátora	registrátora (€)	koncového držitele	koncového držitele průměrná (€)	domén (tis.)	obyvatel (mil.)	cena koncovému držiteli/počet domén (mil)	cena koncovému držiteli/počet obyvatel (mil)	počet domén/ počet obyvatel(mil)	
1	Rakousko	at	10	10	€ 24-55	30	393	8,1	76,34	3,7	48 518,52
2	Belgie	be	6	6	€ 7-100	25	423	10,2	59,1	2,45	41 470,59
3	Kypr	cy	41	41	CYP 25	43	?	0,8	0	53,75	0
4	Česká Republika	cz	Kč 500	16	Kč 700-750	22	202	10,2	108,91	2,16	19 803,92
5	Dánsko	dk	DKK 60	8	DKK 60	8	596	5,3	13,42	1,51	112 452,83
6	Estonsko	ee	0	0	0	0	24	1,4	0	0	17 142,86
7	Německo	de	5	5	€ 6-39	15	8 650	82	1,73	0,18	105 487,80
8	Řecko	gr	?		€ 12-58	35		10,5	0	3,33	0
9	Finsko	fi	18	18	18	18	102	5,1	176,47	3,53	20 000,00
10	Francie	fr	9	9	€ 34-99	35	365	60,4	95,89	0,58	6 043,05
11	Maďarsko	hu	?		HUF 2000	8	170	10,2	47,06	0,78	16 666,67
12	Irsko	ie	39	39	€ 50-90	70	47	3,7	1 489,36	18,92	12 702,70
13	Itálie	it	4,91	4,91	€ 13-35	24	1 057	57,6	22,71	0,42	18 350,69
14	Lotyšsko	lv	30	30	30	30		2,4	0	12,5	0
15	Litva	lt	23	23	LTL 94,4	27,5	23	3,5	1 195,65	7,86	6 571,43
16	Lucembursko	lu	40	40	40	40	20	0,5	2 000,00	80	40 000,00
17	Polsko	pl	15-50	15-50	50	50	175	38,6	285,71	1,3	4 533,68
18	Portugalsko	pt	24	24	24	24	63	10,8	380,95	2,22	3 846,15
19	Slovensko	sk	SKK 600	15	SKK 600	15	74	5,4	202,7	2,78	13 703,70
20	Slovinsko	si	4000 SIT	16	4000 SIT	16		2	0	8	0
21	Španělsko	es	54	54	€ 66-100	75	80	39,4	937,5	1,9	1 949,15
22	Švédsko	se	SEK 160	17,4	SEK 160	17,4	337	8,9	51,63	1,96	37 865,17
23	Holandsko	nl	4	4	€ 9-48	25	1 474	15,8	16,96	1,58	93 291,14
24	Velká Británie	uk	4	4	€ 2,5-29	17	4 108	58,6	4,14	0,29	70 102,39
25		com					33 352				
		net					5 324				

		org				3 307			
		info				3 334			
		biz				1 088			

Doména CZ byla v období 1999 až 2003 provozována v režimu outsourcingu při pevném podílu sdružení CZ.NIC a dodavatele outsourcingu na výnosech. Současný režim, zavedený v decentralizovaném systému správy domény CZ, je dynamicky založen na počtu registrovaných doménových jmen a poskytuje sdružení CZ.NIC větší příjem při přiměřeně vyšším podnikatelském riziku. Cena registrace doménového jména pro registrátora („velkoobchodní cena“) se skládá z pevného ročního poplatku a poplatku za doménové jméno. Tím se jednotková cena za doménové jméno s rostoucím počtem doménových jmen snižuje. Riziko tohoto modelu spočívá v situaci, kdy by počet registrovaných doménových jmen začal klesat. V takovém případě by docházelo ke skokovým růstům ceny a při dosažení kritického množství doménových jmen by mohl provoz registračního systému začít být ztrátový. Z toho důvodu je nezbytné vyvíjet dostatečné úsilí k zajištění a udržení trvalého růstu počtu registrovaných doménových jmen.

Financování sdružení CZ.NIC vychází z poplatků za registrovaná doménová jména, které představují hlavní příjem sdružení, dále z ročních poplatků od registrátorů a jednorázových členských příspěvků nově přistupujících členů sdružení.

Významným momentem v ekonomickém chování sdružení CZ.NIC je to, že jeho členové si nerozdělují případný zisk sdružení.

## 2. Organizace sdružení CZ.NIC

Nejvyšším orgánem sdružení CZ.NIC je valná hromada, následuje představenstvo a management. Kontrolním orgánem sdružení je dozorčí rada.

O přistoupení dalších členů rozhodují členové na valné hromadě sdružení.

Sdružení komunikuje s významnými organizacemi z oblasti národní infrastruktury Internetu a internetové komunity a státními orgány (zejm. Ministerstvem informatiky ČR, sdružením NIX.CZ, Asociací provozovatelů veřejných telekomunikačních sítí - APVTS, Českým telekomunikačním úřadem, Sdružením pro informační společnost, Úřadem pro ochranu hospodářské soutěže, Úřadem pro ochranu osobních údajů, Hospodářskou komorou ČR).

Sdružení dále komunikuje s nadnárodními organizacemi z oblasti Internetu, případně je i členem některých těchto organizací - zejména ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers), CENTR (Council of European National TLD Registries), RIPE (Réseaux IP Européens), IETF (Internet Engineering Task Force) a EURid (European Registry of Internet Domain Names).

## 3. Management

Sdružení má 4 stálé zaměstnance, v čele s ředitelem. Management zajišťuje především řízení klíčové záležitosti outsourcingu – technické správy domény CZ. Dále zaměstnanci sdružení poskytují držitelům doménových jmen obecné informace, upozorňují (telefonicky či mailem) držitele na blížící se datum zrušení registrace a pro LRR zajišťují i podporu platebního systému. Chybějící roli širšího managementu je částečně suplována představenstvem. Kromě

distribuovaného systému správy domény CZ jsou outsourcovány i některé další úlohy nezbytné pro chod sdružení (správa vnitřního IT, účetnictví, právní záležitosti, PR).

#### **4. Registry-registar-registrant systém**

Sdružení CZ.NIC jako Registry určuje podmínky pro registrátory a reguluje jejich počet ročním poplatkem. Sdružení CZ.NIC dále zastává funkci záchranné sítě (LRR) v případě náhlého ukončení činnosti registrátora. Sdružení CZ.NIC konkuruje registrátorům tím, že samo je prostřednictvím LRR jedním z registrátorů, přičemž k 1.7.2004 vystupuje jako registrátor u cca 1% všech registrovaných domén.

#### **5. Řešení sporů**

Významným krokem pro řešení sporů v oblasti doménových jmen bylo zavedení alternativního řešení sporů o doménová jména (ADR – Alternative Domain Name Dispute Resolution) ve spolupráci s Rozhodčím soudem při Hospodářské komoře České republiky a Agrární komoře České republiky, ke kterému došlo s účinností od 1.8.2004.

#### **6. Projekty**

Jedním z předmětů podnikání sdružení CZ.NIC je podpora obecně prospěšných projektů vztahujících se k činnosti sdružení. Sdružení CZ.NIC dosud poskytlo příspěvky na obecně prospěšné projekty pouze v období 2002/2003, přičemž poskytnuté příspěvky nepředstavovaly významný pozitivní přínos.

### **C. Budoucnost, výhled 2005-2009**

Sdružení CZ.NIC spravuje nadále doménu CZ. Sdružení je připraveno jednat a spolupracovat s kýmkoliv, kdo má zájem o smysluplnou a koncepční spolupráci týkající se správy domény CZ.

#### **1. Ekonomika**

Zajištění provozu správy domény CZ může nabývat některou z poloh mezi úplným outsourcingem a nebo úplným zajištěním vlastními prostředky a zaměstnanci. Je proto třeba všechny tyto možnosti analyzovat a s přihlédnutím nejen k provozním nákladům, k potřebným investicím, ale i k rizikům a dalším faktorům, pak rozhodnout o budoucí podobě provozování distribuovaného systému správy domény CZ po skončení smlouvy se společností T-Systems Pragonet, a. s. Rozhodnutí padne nejpozději do konce roku 2005, aby byl dostatek času na následné kroky – veřejnou soutěž na dodavatele (provozovatele) systému nebo tvorbu (převzetí) systému vlastními prostředky sdružení, resp. kombinované řešení. Podkladem pro rozhodnutí bude zejména zpracování ocenění jednotlivých variant řešení (ve škále plný outsourcing – zcela vlastní zdroje) a dále zpracování rizikové analýzy, hodnotící zejména stabilitu provozu a další provozní rizika, ekonomické rezervy a právní odpovědnost sdružení.

Sdružení CZ.NIC přitom musí vytvořit dostatečné finanční zázemí pro financování obnovy technologií, nepředvídaných situací, které mohou vzniknout, a pro financování projektů. Případný další očekávaný zisk je pak třeba eliminovat snížením ceny služeb poskytovaných registrátorům a tím otevřít prostor pro úpravu cen pro koncové uživatele.

#### **2. Organizace sdružení CZ.NIC**

Sdružení CZ.NIC zůstává i nadále zájmovým sdružením právnických osob. Vzhledem k připravované změně civilních kodexů, která se má dotknout i problematiky zájmových

sdužení právnických osob, se případná revize formy sdužení provede až podle výsledků této rekonstrukce.

Dosavadní organizace činnosti sdužení se ukázala jako zranitelná vzhledem k existující možnosti tzv. nepřátelského převzetí, které může mít buď podobu ovládnutí určitou skupinou a následné odčerpávání zdrojů sdužení nebo redelegaci správy domény. Dosavadní mechanismy tomuto nebezpečí nemusí zcela zabránit. Rizika nestability sdužení CZ.NIC se přitom nutně promítají do rizik nestability provozu domény CZ jako takové. K posílení stability sdužení je třeba změna stanov v oblasti struktury sdužení a vytvoření stabilního systému. Sdužení CZ.NIC musí dále upravit svůj vztah se státem ohledně delegace správy národní domény.

### **3. Management**

Management a zaměstnanecká báze budou posíleny, skutečné pozice a počty lidí vyplynou z analýzy zmíněné v bodě C.1.

### **4. Registry-registar-registrant systém**

Současný vztah Registry-Registrar (sdužení CZ.NIC – registrátoři) je třeba přehodnotit zejména z finančních hledisek. Jednou z variant finančního modelu je zavést, namísto platby ročního poplatku a platby za službu platbu úvodní úhrady, úhradu, která bude odpovídat záloze k určitému objemu služeb (=minimální počet doménových jmen za rok) a po vyčerpání této zálohy účtovat registrátorovi za každou další službu dle ceníku (pokud registrátor první zálohu nevyčerpá, peníze mu sdužení nevrací).

Je nutno revidovat funkci LRR jako registrátora, a to omezením jeho funkce pouze na „záchrannou síť“ (tj. neumožňovat další nové registrace a současně neobnovovat registrace stávající).

Veškeré změny ve vztazích sdužení CZ.NIC – registrátoři – koncoví držitelé však musí vycházet z analýzy dopadů takových změn na fungování sdužení CZ.NIC a jeho schopnost zajistit nepřerušovanou správu domény CZ.

### **5. Projekty**

Sdužení CZ.NIC má, vedle správy domény CZ, provozovat projekty související s problematikou správy domény, případně další projekty na správu domény CZ navazující. Každý projekt schvaluje rámcově valná hromada. Valná hromada zároveň stanoví prostřednictvím schvalování rozpočtu základní finanční parametry projektu.

Potřeba projektů, kterým by se sdužení CZ.NIC mělo věnovat, se mění v čase a je ve značné míře závislá na aktuálních potřebách. Z tohoto důvodu nelze plánovat projekty na celé období 2005-2009.

#### **a) Základní projekty**

##### **1. Implementace IDN**

IDN (Internationalized Domain Names) je celosvětový projekt, který umožňuje používání národních abeced při tvorbě a používání doménových jmen. V rámci projektu bude definován národní profil pro implementaci českého jazyka do systému DNS tak, aby bylo možno plně využít diakritiky pro tvorbu doménových jmen. Projekt bude ve všech ohledech respektovat mezinárodní normy a bude realizován v případě zájmu uživatelů v ČR. IDN bude navrženo tak, aby:

- registrace dalších doménových jmen s diakritikou vedla k posílení růstu počtu registrovaných doménových jmen;
- IDN bylo odlišujícím prvkem ve srovnání s ostatními doménami, zejména EU a gTLD;
- IDN nenarušilo právní jistoty držitelů doménových jmen a nevedlo k růstu sporů o doménový jména.

## 2. Implementace ENUM

Systém ENUM je systém, který přijala a koordinuje ITU (International Telecommunication Union) a který umožňuje identifikaci internetové služby pomocí telefonního čísla (mapování telefonního čísla na záznamy NAPTR, které mohou obsahovat odkazy na celou škálu služeb).

V rámci projektu bude připravena implementace tohoto systému pro Českou republiku (telefonní čísla s prefixem +420). Projekt zahrnuje správu domény 0.2.4.e164.arpa (národní doména pro telefonní čísla s prefixem +420) a provoz tohoto systému. Registrace pod ENUM by měly:

- posílit růst počtu registrovaných doménových jmen;
- přinést nové metody pro autentizaci a autorizaci změn;
- přinést nová řešení v oblasti ochrany osobních údajů.

## 3. Participace na správě domény EU

Sdružení CZ.NIC je i nadále asociovaným členem konsorcia EURid, které spravuje doménu EU. Cílem je udržet i nadále svůj vliv na správu této domény.

Sdružení CZ.NIC se v rámci projektu správy domény EU bude podílet na vybudování centra pro správu regionu pro střední a východní Evropu (CEE region).

## 4. Provoz anycast zrcadla F root serveru.

Sdružení CZ.NIC bude provozovat zálohu anycast zrcadla F root serveru v České republice.

## 5. Rozvoj struktury jmenných serverů pro doménu CZ

K posílení stability provozu domény CZ bude přistoupeno k přepracování struktury jmenných serverů domény CZ, a to zejména v následujících oblastech:

- doplnění zahraničních zrcadel pro primární jmenný server
- diverzifikace provozování vlastních sekundárních serverů
- implementace TSIG pro komunikaci se sekundárními servery
- monitorování kvality služeb a globální konektivity jmenných serverů pod vlastní přímou kontrolou

## 6. Rozšiřování služeb směrem k IPv6

Služby sdružení budou rozšiřovány směrem k plné funkčnosti IPv6 jak v delegacích, tak na straně aplikačních serverů a síťových služeb, a to včetně rozkládání zátěže, ochrany před DoS a monitorování.

## 7. Participace na zavádění DNSSEC

Sdružení provede implementaci pilotních serverů pro DNSSEC LAV, ověření registračních procedur a generací podepsané zóny.

### **b) Právní problematika v oblasti doménových jmen**

#### 1. Osvěta jako prevence sporů

Sdružení CZ.NIC bude poskytovat - formou webové prezentace v českém jazyce - informace z oblasti právních sporů o doménová jména, a to zejména soudních rozhodnutí a rozhodnutí rozhodčích soudů, ať již z České republiky nebo ze zahraničí (doporučení a nálezy WIPO, případně rozhodnutí příslušných orgánů zemí EU).

#### 2. Praktická realizace v právní oblasti

Sdružení CZ.NIC bude aktivně spolupracovat s Rozhodčím soudem při Hospodářské komoře ČR a Agrární komoře ČR při řešení sporů týkajících se doménových jmen v rámci alternativního řešení sporů, a to zejména včasným předáváním vyžádaných podkladů k řešeným sporům, poskytováním odborných technických stanovisek k jednotlivým sporům a případně aktivní účastí zástupců členů sdružení nebo členů jeho orgánů v roli rozhodce.

### **c) Aktivní spolupráce na přípravě legislativních změn v oblasti IT/Telekomunikace**

Sdružení CZ.NIC se profiluje jako jeden z účastníků při tvorbě legislativních návrhů/změn, v oblasti IT a telekomunikací, a to zejména při řešení legislativní problematiky týkající se doménových jmen.

### **d) Zahraniční aktivity v kontextu světového vývoje Internetu**

Sdružení CZ.NIC bude pokračovat v dosavadní spolupráci se zahraničními nebo nadnárodními organizacemi, a to zejména s ICANN (formou členství v ccNSO), CENTR, EURid, RIPE, IETF.