



Vážený čtenáři,

vítám vás u dalšího vydání čtvrtletního zpravodaje **.news**, které vám opět, jak pevně doufám, nabízí zajímavé informace o dění okolo domény CZ a ve sdružení CZ.NIC.

V předcházejících měsících se odehrálo hned několik významných událostí, z nichž nejdůležitější bylo vyvrcholení příprav a následně i úspěšné provedení migrace správy domény CZ na nový registrační systém. Cíle a přínosy spuštění nového registračního systému byly již v médiích opakovaně diskutovány, proto bych raději vyzdvihl fakt, že náročný proces migrace během třídní odstavky registrace domén CZ proběhl bez problémů a přesně podle naplánovaného harmonogramu. Uznání si zaslouží jistě i všichni registrátoři domén CZ, kteří byli na zavedení nového registračního systému připraveni a po jeho spuštění v prvním říjnovém dni začali opět poskytovat svým zákazníkům, držitelům domén, služby v plné šíři.

Převedením fyzické správy domény CZ na nový registrační systém, spravovaný přímo našimi zaměstnanci, ovšem snažení sdružení CZ.NIC o rozvoj českého i celosvětového internetového prostoru nekončí. Právě nyní se nám otevírá možnost intenzivněji se věnovat jiným zajímavým projektům jako je ENUM, DNSSEC, který umožní bezpečnější fungování internetu jako takového, nebo dalšímu vývoji nového registračního systému FRED. Nejen o těchto projektech vás budeme samozřejmě dále informovat.

**Ondřej Filip**

Výkonný ředitel sdružení CZ.NIC

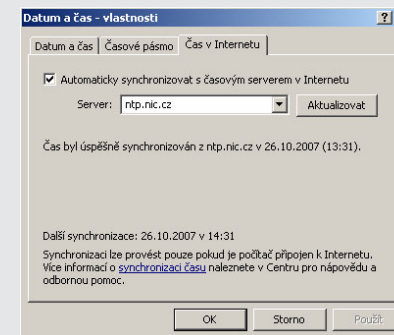
## CZ.NIC přináší do českých počítačů přesný čas

Sdružení CZ.NIC spustilo otevřený a veřejně využitelný NTP (Network Time Protocol) server, pomocí kterého si může kdokoliv ve svém počítači s připojením k internetu přesně seřadit systémový čas. Časový server provozovaný sdružením CZ.NIC má v hierarchii NTP serverů úroveň stratum 1, což znamená, že je přímo připojen ke zdroji přesného časového signálu. Synchronizace systémového času počítače s časovým serverem vyžaduje pouze jednoduché nastavení a připojení k internetu. Stručný návod k nastavení u počítačů

s operačními systémy Windows, Linux a Mac OS X je k dispozici na adrese <http://podpora.nic.cz/SynchronizaceCasu>.

*„Spuštění otevřeného časového serveru úrovně stratum 1 je jedním z rozvojových projektů, kterým se věnujeme po zavedení nového registračního systému pro doménu CZ,“* dodal Ondřej Filip, výkonný ředitel sdružení CZ.NIC.

Technické řešení NTP serveru sdružení CZ.NIC se skládá z GPS přijímače Trimble Acutime Gold, který je zdrojem velmi



presného časového signálu, a serveru na platformě i386 připojeného k internetu, vybaveného operačním systémem FreeBSD 6.2 a softwarem NTPD 4.2. Na přípravě NTP serveru spolupracoval CZ.NIC se sdružením CESNET, které provozuje NTP servery s úrovní stratum 1 již od roku 2001.

### TO NEJLEPŠÍ Z ENUM DAY

Nemohli jste navštívit první český ENUM Day? Nevadí, vybrali jsme pro vás ty nejzajímavější informace z prezentací dodavatelů hardwaru, telekomunikačních operátorů a sdružení CESNET.

### CO OBNAŠÍ MIGRACE DOMÉNY?

Připravili jsme pro vás zajímavou statistiku, která ukazuje, jak náročný byl proces migrace více než 330 tisíc záznamů o registrovaných doménách CZ do nového registračního systému. Sledovali jsme rovněž i náročnost migrace na „lidské zdroje“.

### CZ.NIC NA TUESDAY BUSINESS NETWORK

Činnost sdružení, jeho poslání, aktuální projekty a také nový systém pro správu domén CZ představil výkonný ředitel Ondřej Filip na pravidelném setkání podnikatelů, investorů, konzultantů, zástupců médií a IT firem.

## VÍTE, ŽE

**...sdružení CZ.NIC úspěšně převedlo správu domény CZ do nového registračního systému?**

Od 1. října letošního roku používá sdružení CZ.NIC a všichni registrátoři domén CZ registrační systém vyvinutý a spravovaný zaměstnanci sdružení. Čtete dál...

VÍCE | >

VÍCE | >

VÍCE | >

ČTĚTE DÁL | >

# CZ.NIC úspěšně spustil nový systém pro správu domény CZ

UVEDENÍ NOVÉHO SYSTÉMU PRO REGISTRACE DOMÉN CZ ZNAMENÁ PŘEDEVŠÍM ZEFEKTIVNĚNÍ PRÁCE PŘI SPRÁVĚ DOMÉN A ZJEDNODUŠENÍ PODMÍNEK REGISTRACE; CZ.NIC SE BUDE DÁLE VĚNOVAT PROJEKTŮM NA PODPORU A ROZVOJ INTERNETU A JEHO SLUŽEB

Sdružení CZ.NIC spustilo 1. října 2007 nový registrační systém pro správu domény CZ. Zprovoznění nového registračního systému, vyvinutého a spravovaného přímo zaměstnanci sdružení CZ.NIC, je završením rok a půl trvajícího procesu vývoje a příprav na převzetí fyzické správy domény CZ od společnosti T-Systems PragoNet, outsourcingového partnera sdružení. Tento převod ušetří na správě národní domény CZ desítky milionů korun ročně. Pro držitele domén CZ znamená tato změna především usnadnění a zefektivnění práce při registraci domén CZ.



Migrace dat mezi doposud používaným registračním systémem a systémem novým proběhla během týdenní odstávky registrací domén. Během této odstávky, která trvala od 28. září do 1. října, nebylo možné registrovat nové domény CZ, ani provádět změny (převody, prodloužení registrace, úpravy kontaktních údajů atd.) u již registrovaných domén. Současně s tím však bylo pozastaveno i vyřazování domén ze zóny. Žádný z držitelů tedy nemohl o doménu přijít kvůli krátkodobé nemožnosti prodloužení její registrace. Odstávka samotná nijak neovlivnila provoz českého internetového prostoru.

*„Převod doménových dat mezi starým a novým systémem jsme pečlivě naplánovali a několikrát odzkoušeli, také proto proběhlo spuštění nového registračního systému přesně podle plánu a bez komplikací,“* řekl Martin Peterka, provozní ředitel sdružení CZ.NIC. *„V rámci příprav na spuštění nového systému se díky intenzivní spolupráci s registrátory domén CZ podařilo zajistit bezproblémové sladění jejich aplikací s novým systémem. Registrátoři tedy mohli okamžitě po spuštění nového systému začít poskytovat služby svým zákazníkům.“*

Mezi další oblasti, kterým se budou specialisté sdružení CZ.NIC věnovat, patří například podpora zavádění protokolu IPv6 v českém internetovém prostoru nebo aplikace technologie DNSSEC, která přispěje především k zabezpečení internetového provozu. Nadále bude samozřejmě pokračovat i podpora a vývoj technologie ENUM, která významným způsobem rozšiřuje možnosti využití internetové telefonie.

*„Stojí před námi další velká výzva – možnost podílet se významným způsobem na dalším rozvoji internetu a jeho služeb a tím naplňovat jednu část poslání sdružení CZ.NIC,“* dodal Ondřej Filip, výkonný ředitel sdružení CZ.NIC. *„Vybíráme si především takové projekty, u kterých*



*vidíme velký přínos pro uživatele internetu nejen v České republice, a cítíme, že můžeme významným dílem přispět k jejich řešení. Využijeme přitom i naší dlouhodobé spolupráce s registrátory domén a organizacemi věnujícími se výzkumu a vývoji internetu po celém světě.“*

Tyto a další informace o aktuálním dění se mohli dozvědět i novináři na tiskové konferenci (viz fotografie), která proběhla 3. října v Hotelu Josef v Praze. Zástupci sdružení CZ.NIC se vyjádřili ke všem aktuálním projektům i k novému registračnímu systému FRED (Free Registry for ENUM and Domain), který byl vyvinut interně ve sdružení CZ.NIC. Tento systém je uvolněn jako open source software pod licencí GNU GPL (General Public License). Zájemci mají možnost získat systém FRED, včetně zdrojových kódů, na internetové adrese <http://fred.nic.cz>. Software mohou volně používat, modifikovat ho a dále šířit za podmínek stanovených licencí GPL. Již nyní o něj projevílo zájem několik světových registrů.

# To nejlepší z ENUM Day

VYBRALI JSME PRO VÁS ZAJÍMAVOSTI Z PREZENTACÍ NA PREMIÉROVÉM ROČNÍKU KONFERENCE ENUM DAY

## Hardware s podporou ENUM

Na konferenci ENUM Day představili zástupci dodavatelů hardwaru zařízení vhodná pro využívání technologie ENUM. Jednalo se jak o koncová zařízení pro uživatele, tedy IP telefony, tak i pobočkové ústředny s podporou systému ENUM.

Máte-li zájem o prohlédnutí či stažení prezentací a videozáznamů z ENUM Day, získáte je na adrese <http://enum.nic.cz/enumday>.

**VoIP telefon WELL YV3** je představitelem tradičních přístrojů potřebných k telefonování po internetu s technologií ENUM. Výhodou tohoto modelu IP telefonu je české menu, velký podsvícený displej a kompaktní design. WELL YV3 je napájen přes Ethernet, umožňuje připojení 1x WAN, 1x LAN a bridge mód a je schopný komunikovat nejen skrze ENUM, ale také přes Peer mód, SIPS a SIPv2. Za zmínku rovněž stojí možnost napojení náhlavní soupravy. VoIP telefon WELL YV3 dodává na trh firma JOYCE, s.r.o.



**Pobočkové ústředny Inovaphone** patří do řady produktů, vhodných pro subjekty disponující více telefony, které chtějí využít výhod technologie ENUM. Výrobní řada IP pobočkových ústředn Inovaphone s podporou ENUM zahrnuje modely IP 6000, IP 302, IP 800 a rovněž i horkou novinku mezi ústřednami – model IP 305. Základním standardem všech ústředn je kromě napájení přes Ethernet také možnost instalace do 19" racku, podpora DSL a VPN (PPPoE / PPTP), podpora PPP a PPPoE a také podpora aplikací přes Compact Flash. IP pobočkové ústředny Inovaphone včetně potřebných aplikací a softwaru distribuuje v ČR autorizovaná společnost Annex NET s.r.o.



## CESNET a ENUM

Značný ohlas mezi posluchači vyvolala přednáška Jana Růžičky o výzkumné a vývojové organizaci CESNET. Přestože CESNET není veřejným telekomunikačním operátorem, provozuje v síti národního výzkumu IP telefonii již od roku 1999. Síť spravovaná sdružením CESNET spojuje přes 40 členských organizací (většinou výzkumných a akademických institucí),



kterým poskytuje bezproblémový přenos hlasu a videa i ve vysokých rozlišeních. Od roku 2008 plánuje CESNET ve své síti plný přechod na protokol SIP s využitím veřejného uživatelského i privátního stromu ENUM.

Hlavní překážku dalšího rozvoje technologie ENUM vidí CESNET především v malém množství současných uživatelů ENUM a málo dynamickém rozvoji systému ENUM v mezinárodním měřítku. Dalším problémem je rovněž nízká úroveň zabezpečení, což s výhledem do budoucnosti může řešit nasazení technologie DNSSEC. Sdružení CESNET a jeho členové jsou v současné době držiteli více než 70 domén ENUM.

## ENUM v síti NETWAY.CZ

Jedním z telekomunikačních operátorů, kteří podporují ENUM ve své síti, je i společnost NETWAY.CZ. Svým zákazníkům nabízí NETWAY.CZ dva způsoby směrování hovorů. Standardně jsou hovory zákazníků směrovány spolehlivou cestou přes veřejnou telefonní síť, nebo sítě operátorů, se kterými má NETWAY.CZ propojovací dohody. Pomocí speciální předvolby si ovšem zákazník může určit, že chce, aby se operátor pokusil spojit hovor pouze přes internet, s využitím systému ENUM. Pokud není směr dostupný přes ENUM je volající informován a po jeho potvrzení je hovor spojen standardní cestou. Na základě žádosti zákazníka je možné nastavit směrování přes ENUM i bez použití předvolby. Pokud není směrování přes internet dostupné, spojí se hovor automaticky standardní cestou přes veřejnou telefonní síť. Hovory směrované přes ENUM jsou z pochopitelných důvodů levnější, díky podpoře ENUM ze strany operátora navíc zákazníci nemusí řešit, zdali jejich telefon či ústředna podporují volání pomocí ENUM.





# Jak probíhala migrace domény CZ?

Převod správy domény CZ do nového registračního systému byl náročný nejen na vývoj a testování samotného systému, na kterém pracovalo pět vývojářů na plný úvazek zhruba rok a půl. To nejdůležitější se odehrálo během třídní odstavky registrací od 28. do 30. září. Migrační odstavka začala o čtvrté půlnoci zastavením starého registračního systému a exportem dat z databáze domén. Zástupci sdružení CZ.NIC převzali data od společnosti T-Systems PragoNet v pátek 28. září v 10.30 hodin. Transformace dat do nové struktury doménového registru začala 28. září ve 12 hodin a společně se všemi plánovanými kontrolami trvala do 29. září do 19 hodin. O dobrém načasování procesu migrace svědčí i fakt, že nový systém byl připraven ke startu více než 30 hodin před plánovaným spuštěním registru (10.00 hodin v pondělí 1. října 2007).

## Několik zajímavých čísel z procesu migrace:

- Do nového systému bylo převedeno celkem **337 989 domén CZ**.
- Ze starého registračního systému bylo do systému nového převedeno celkem **361 525 kontaktů**.
- Při migraci bylo nově vytvořeno **26 402 sad nameserverů**.

Ihned po spuštění nového registračního systému začali registrovatelé zasílat své požadavky na registrace a změny:

- První doména byla zaregistrována **3 sekundy** po spuštění systému.
- V **prvních 10 sekundách** proběhlo **6 registrací** nových domén.
- Do půlnoci 1. října 2007 bylo v novém registračním systému zaregistrováno **více než 1 000 nových domén CZ**.
- Během prvních 24 hodin fungování nového systému bylo zaregistrováno **rekordních 1 179 domén CZ**.
- Od 1. října 2007 registrují domény CZ **4 noví registrovatelé**.

## Maratónský víkend

Migrace dat a příprava spuštění nového registračního systému si vyžádala pracovní účast nejen členů týmu, který se na samotném procesu podílel, ale i většiny ostatních zaměstnanců sdružení. Zatímco národ myslel už ve čtvrtek na sváteční pátek a na prodloužený víkend, připravovali se všichni v CZ.NIC na třídní maratón u monitorů a klávesnic. Konečné výsledky závodu ovlivnil nejen trénink před jeho samotným startem, ale také dlouhá řada podpůrných látek, který byly podávány běžcům v jeho průběhu:

### Výsledková listina migrace:

Velké Espresso .....	<b>88 hrnků</b>
Energetické nápoje všech možných druhů a barev .....	<b>42 plechovek</b>
Těstoviny různých druhů a původu .....	<b>21 porcí</b>
Coca Cola .....	<b>15 plechovek</b>
Pizza .....	<b>15 krabic</b>

Na dalších nebodovaných místech se umístily kuře vindaloo, gyros, buritos a další vysokoenergetické pochutiny z různých koutů světa.

Pouhé tři týdny po zprovoznění nového registračního systému padl první rekord v registraci CZ domén. V úterý 23. října byla zaregistrována 10 000. doména.

V současné době je v České republice registrováno necelých 350 tisíc domén, poměrně stejnou rychlostí přibývají další doménové adresy.



## Premiérový ENUM Day

Moderní technologie ENUM, která rozšiřuje možnosti telefonování po internetu, dala podnět k pořádání historicky první české konference ENUM Day, která se uskutečnila 12. září 2007 v pražské Galerii Louvre. Premiérový ročník konference pořádané sdružením CZ.NIC, navštívilo celkem 105 posluchačů.



Na konferenci ENUM Day vystoupili zástupci sdružení CZ.NIC, regulačních úřadů, telekomunikačních operátorů využívajících ENUM, výrobců hardwaru podporujícího tento systém, akademických institucí a také správci domén a systému ENUM v Rakousku a Německu.

Největší zájem projevil návštěvníci o panelovou diskusi a prezentace Jana Růžičky ze sdružení CESNET a Milana Stehlíka ze společnosti Annex Net, po kterých se rozpoutala živá debata mezi posluchači a přednášejícími. Premiérový ročník konference ENUM Day uspořádalo sdružení CZ.NIC, správce české národní domény CZ a domény ENUM. Všechny prezentace z konference ENUM Day jsou k dispozici na internetových stránkách na adrese

<http://enum.nic.cz/enumday>.

## CZ.NIC na Business Tuesday



Na pravidelném setkání členů sdružení TUESDAY Business Network, pořádaném 4. září 2007, dostalo sdružení CZ.NIC prostor k představení své činnosti. Výkonný ředitel sdružení CZ.NIC Ondřej Filip prezentoval poslání sdružení, jeho fungování a také projekt spuštění

nového systému pro správu domény CZ.

Business Tuesday se koná s železnou pravidelností a zúčastňují se jej členové i nečlenové sdružení TUESDAY Business Network, kteří si vyměňují zkušenosti ze své branže a z podnikání. Zároveň si navzájem poskytují nejnovější informace ohledně aktuálních trendů a budoucího vývoje jednotlivých segmentů trhu v České republice i blížším zahraničí.

Po části věnované představení členů TUESDAY Business Network byla na programu prezentace a diskuse na téma „Jak (ne)dělat public relations“, v rámci které vystoupila Jana Jabůrková, ředitelka komunikace ČEPS a. s., Ladislav Pavlík, předseda PR Klubu, Radan Dolejš, redaktor týdeníku Ekonom, Filip Debeň, ředitel PR agentury Neopublic, Robert Klos, zástupce šéfredaktora měsíčníku BIZ a Vadim Petrov, General Manager TPCA.

## Seminář pro registrátory



Poslední přípravy a informační osvěta před spuštěním nového registračního systému domény CZ byly obsahem dalšího setkání, která sdružení CZ.NIC pravidelně pořá-

dá pro registrátory domén CZ. Zástupci akreditovaných registrátorů domén CZ a sdružení CZ.NIC se 17. září sešli v konferenčním centru InGarden.

V rámci tohoto semináře byli registrátoři seznámeni s konkrétním harmonogramem přechodu na nový registrační systém domény CZ, včetně přesných termínů. Cílem sdružení CZ.NIC bylo zabezpečit co nejplynulejší přechod na nový systém, a to jak pro registrátory, tak samozřejmě i pro koncové držitele domén CZ. Součinnost sdružení a registrátorů byla proto klíčová. Dále byly shrnuty poslední detaily migrace samotných dat o doménách CZ a praktické záležitosti, týkající se samotného přechodu registrátorů z jednoho systému do druhého.

Na programu semináře byla i prezentace na téma alternativního řešení sporů o doménová jména, v rámci které proběhla také diskuse o potvrzování změn v kontaktních údajích o doménách jednotlivými držiteli. Závěr semináře byl potěšující – všichni zúčastnění zástupci registrátorů konstatovali, že mají své aplikace připravené na přechod a neočekávají žádné problémy s poskytováním služeb zákazníkům v novém systému, k jehož spuštění v té době zbývalo již jen 13 dní.