

Data gram

prosinec 2010

zpravodaj sdružení CESNET

číslo 24

CEF Networks 2010

Pražské setkání odborníků na optické přenosové technologie již v odborných kruzích pevně zakotvilo. Letošní *CEF Networks workshop 2010*, celkem již šestý, se konal od 13. do 14. září v prostorách FEL ČVUT. Kromě šedesáti přímých účastníků jej více než 35 dalších odborníků sledovalo videokonferenčně.



Program zahrnoval témata zajímavá pro návrháře a operátory optických sítí provozovaných zákazníky – od optických technologií a zařízení přes metody návrhu a řízení až po příklady konkrétních síťových projektů realizovaných v účastnických zemích či na mezinárodní úrovni. V závěrečném dokumentu účastníci workshopu doporučili vhodné směry dalšího rozvoje sítí na principu CEF.

Prezentace i videozáznamy všech třiceti přednesených příspěvků jsou k dispozici na adrese:

<http://www.ces.net/events/2010/cef/>



3D robotické operace

Zajímavou aplikační doménu pro špičkové síťové technologie představuje medicína. Uplatnění najdou při vzdáleném zpracování či ukládání dat z moderních vyšetřovacích přístrojů nebo ke zprostředkování spolupráce lékařů při konzultacích a vzdělávání.

Dva zajímavé přenosy jsme realizovali ve spolupráci s Masarykovou nemocnicí v Ústí nad Labem. V obou případech se jednalo o přenosy chirurgických operací provedených pomocí operačního robota da Vinci. Byly realizovány jako „prostorové“ – obrazová informace se přenášela ve dvou samostatných kanálech v HD kvalitě a s použitím 3D zobrazovacího zařízení bylo možné operaci pozorovat se zachováním prostorového vjemu.



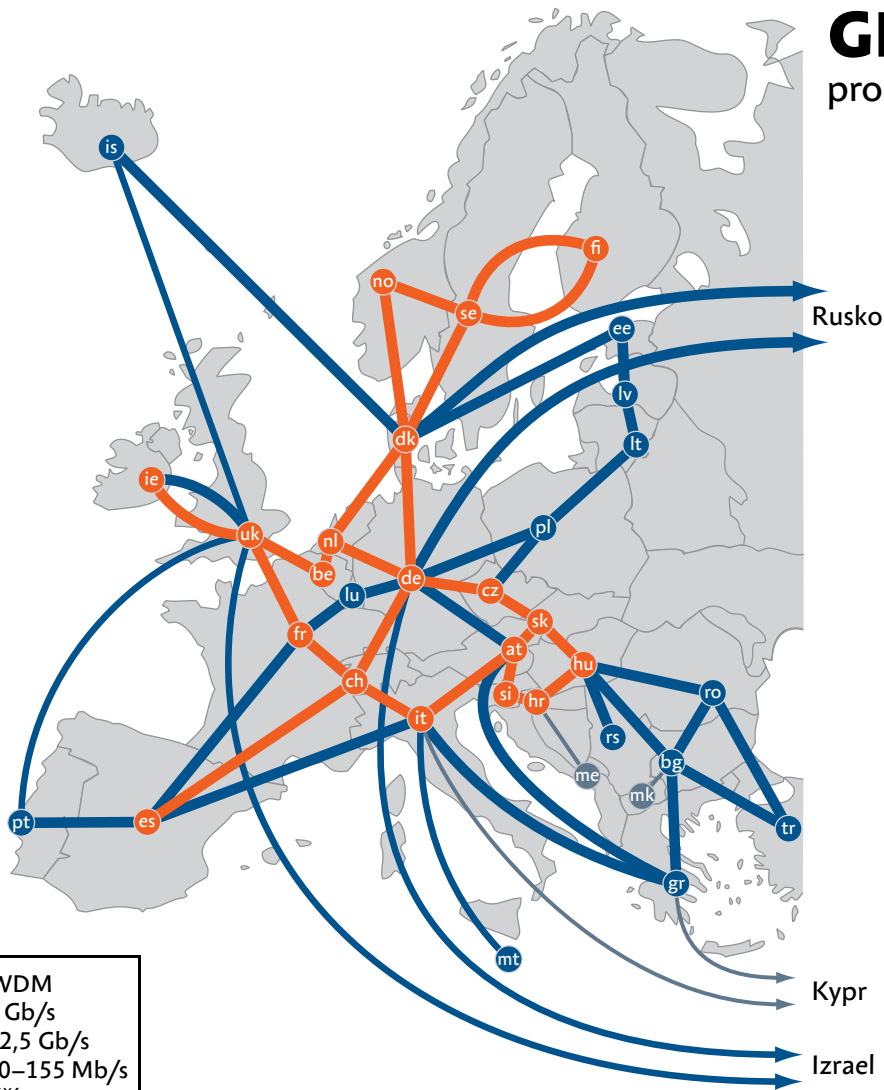
První přenos se stal součástí programu 5. ročníku *Mezinárodního kongresu miniinvazivní a robotické chirurgie* konaného od 17. do 20. října v Brně. Přenos proběhl po síti CESNET2 mezi operačním sálem Masarykovy nemocnice a areálem brněnského výstaviště.

Ve druhém případě byla síťová situace mnohem komplikovanější, protože cílem byla japonská Tsukuba, konkrétně výpočetní centrum KEK. Tentokrát data procházela také evropskou páteří GÉANT a japonskou akademickou sítí SINET3. Jejich parametry umožnily celý problém úspěšně zvládnout.

Oba přenosy sklidily u účastníků velmi kladný ohlas a zdařile demonstrovaly, co mohou moderní technologie medicíně nabídnout.

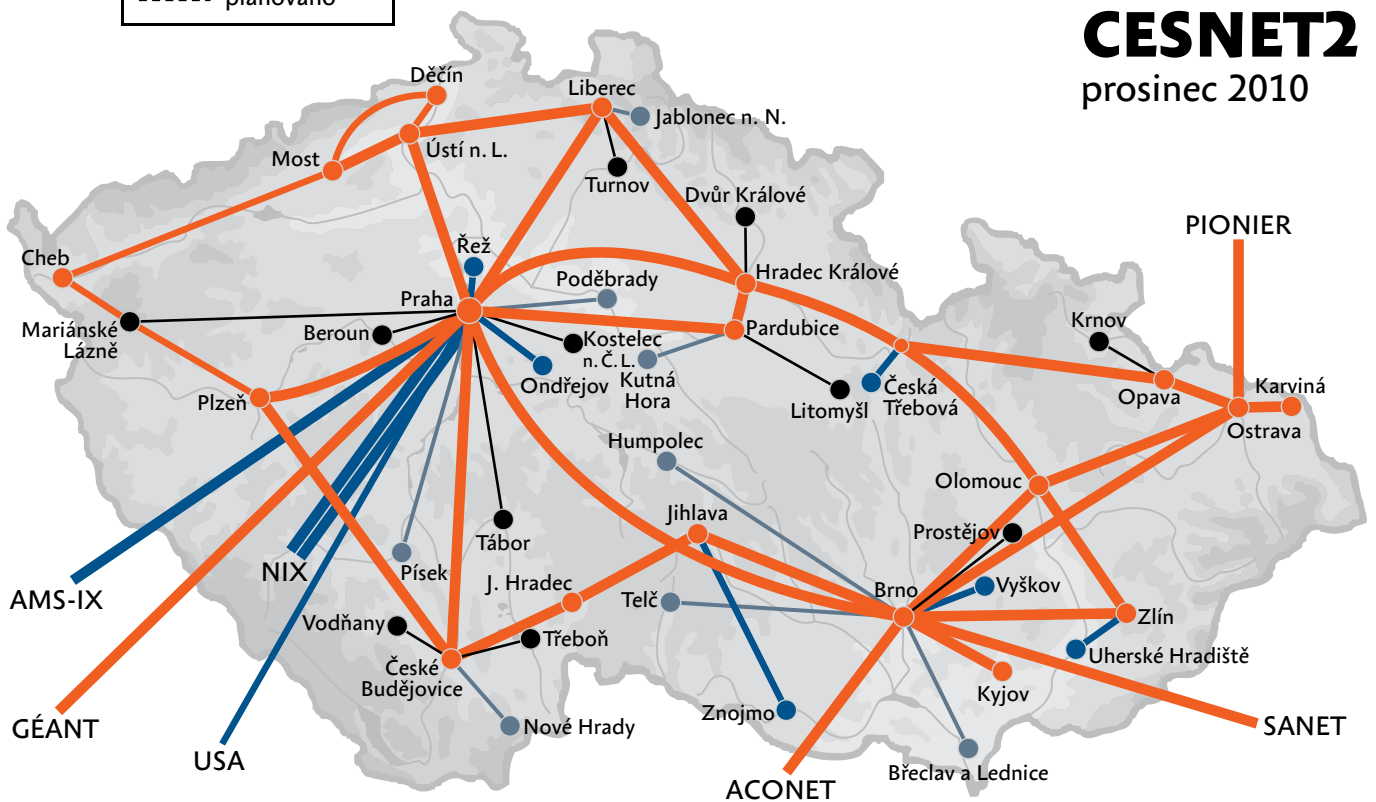
Topologie sítě GÉANT a CESNET2

GÉANT prosinec 2010



- DWDM
- 10 Gb/s
- 1–2,5 Gb/s
- 100–155 Mb/s
- nižší
- - - plánováno

CESNET2 prosinec 2010



Podzimní semináře

Podzim bývá bohatý na semináře, workshopy a další příležitosti pro setkání a výměnu názorů na dané téma. Také letošní rok nebyl výjimkou. Kromě *CEF Networks workshopu*, o němž referujeme v samostatném článku na titulní straně, jsme pořádali několik dalších. Podrobnější informace o nich, včetně programů a prezentací, najdete na stránce:

<http://www.cesnet.cz/akce/>

Federace identit

O existenci české akademické federace identit *eduID.cz*, která usnadňuje akademické komunitě přístup k řadě služeb poskytovaných on-line, jsme vás informovali v *Datagramu číslo 21*. V současnosti se snažíme rozšířit počet institucí, které jsou do ní zapojeny, a to jak na straně poskytovatelů identit, tak na straně poskytovatelů služeb.

Proto jsme 13. října uspořádali seminář, jehož účastníci se mohli seznámit se základními principy, na nichž jsou federace identit postaveny, s jejich vnitřní strukturou, významem a činností jednotlivých komponent. Prezentovány byly také praktické otázky zapojení – jak je organizována federace *eduID.cz*, jak do ní vstoupit a které činnosti a administrativní procesy jsou s účastí v ní spojeny. Zajímavý byl také přehled služeb, jež jsou ve federaci dostupné.

Prezentace ze semináře jsou k dispozici na adrese:

<https://www.eduid.cz/wiki/eduid/seminar-avcr-102010>

Gridové počítání 2010

Součástí našich aktivit je gridové *MetaCentrum*, které uživatelům nabízí prostředky pro řešení náročných úloh – výpočetní klastry, úložné kapacity a softwarové vybavení. Na *Semináři gridového počítání 2010* se jeho stávající i potenciální uživatelé mohli seznámit s aktuálním stavem *MetaCentra*, novinkami v jeho službách i perspektivami dalšího vývoje. Byl představen také příbuzný projekt *IT4Innovations*, který právě vzniká.

Seminář jsme organizovali ve spolupráci se společností Bull, díky níž se na programu objevili také zahraniční řečníci.

<http://metavo.metacentrum.cz/cs/seminars/seminar3/index.html>



Vzdálená spolupráce

Pořádání semináře orientovaného na videokonferenci, IP telefonii a další prostředky vzdálené spolupráce se stalo již svým způsobem tradicí našeho sdružení. Letos proběhl 2. prosince pod názvem *Vzdálená spolupráce po síti*.



Jednotlivé příspěvky se věnovaly současným multi-mediálním službám v síti CESNET2, hardwarovým prvkům, které jsme pro ně vyvinuli a vybraným problémům IP telefonie. Seminář uzavřela panelová diskuse na téma bezpečnosti sítí a jejich monitorování.

<http://www.cesnet.cz/akce/2010/vzdalena-spoluprace/>

3rd TERENA end-to-end workshop

Výše zmiňované semináře byly zaměřeny na českou odbornou veřejnost. Naproti tomu účastníci *3rd TERENA end-to-end provisioning workshopu*, konaného od 29. do 30. listopadu v Praze, pocházeli z řady zemí.

Tato pracovní setkání, jejichž hlavním organizátorem je sdružení evropských sítí pro vědu, výzkum a vzdělávání TERENA, slouží k rozvoji end-to-end služeb v prostředí účastnických sítí. Jedná se o vyhrazené přenosové kanály určené pro extrémně náročné aplikace, obvykle budované s využitím optických technologií.

Cílem end-to-end provisioning workshopů je sdílet zkušenosti s provozováním tohoto typu služeb a koordinovat jejich nasazení v evropském měřítku. Největší problémy totiž vznikají mezi doménami – částmi sítě provozovanými různými subjekty.

Pražské setkání bylo již třetím v řadě. Zaměřovalo se zejména na prezentaci úspěšných systémů a aplikací, podpůrný middleware a spolupráci mezi zúčastněnými subjekty. Veškeré materiály jsou zveřejněny na stránce:

<http://www.terena.org/activities/e2e/ws3/>

CSIRT.CZ a bezpečnost

Mezi aktivity našeho bezpečnostního týmu patří také spolupráce na vytvoření a činnosti modelového bezpečnostního týmu České republiky *CSIRT.CZ*.

V listopadu se tento tým zúčastnil velmi zajímavého mezinárodního cvičení *Cyber Europe 2010*. Jednalo se o simulaci rozsáhlého hackerského útoku proti nejvýznamnějším on-line službám řady států Evropské unie. Zúčastněné týmy musely reagovat na simulované výpadky, komunikovat se zahraničními partnery a s jejich pomocí hledat alternativní cesty, jak nahradit nefunkční části infrastruktury.

Do akce se v roli aktivních hráčů či pasivních pozorovatelů zapojila většina členských států EU i několik



Připravujeme

Na první polovinu příštího roku chystáme dvě další významná setkání, která si dovoluujeme již v předstihu doporučit vaší pozornosti:



Seminář k 15. výročí CESNETu

6. března 2011 oslaví sdružení 15. výročí svého založení. Při této příležitosti jsme se rozhodli připravit seminář, který shrne naše dosavadní výsledky i perspektivy dalšího vývoje vlastního sdružení a služeb, které poskytuje.

Z jednotlivých příspěvků se dozvíte alespoň stručně o historii CESNETu a nejvýznamnějších milnicích v ní. Hlavní pozornost však bude věnována aktuálnímu stavu páteří infrastruktury CESNET2, jejím schopnostem a službám, které nabízí. Významnou část programu budou tvořit také prezentace stávajících uživatelů, kteří představí některé zajímavé projekty a aplikace využívající našich služeb. Dozvíte se také, které novinky připravujeme a jaký přínos od nich očekávat.

Seminář se bude konat 9. března v konferenčním sále Národní technické knihovny v Praze Dejvicích.

Incidenty řešené CSIRT.CZ

incident	počet	podíl
phishing	462	35%
viry	299	23%
malware	189	14%
spam	173	13%
ostatní	202	15%
celkem	1325	100%

dalších zemí. Jednalo se však jen o první krok série zaměřené na rozvoj kybernetické bezpečnosti EU. Následovat mají cvičení se složitějšími scénáři, jejichž rámec se rozšíří z evropské na celosvětovou úroveň.

Počátkem prosince jsme hostili *sedmé jednání Pracovní skupiny CSIRT.CZ*, jejímiž členy jsou zástupci provozovatelů sítí a poskytovatelů obsahu a služeb. Zazněla zde bilance 1325 bezpečnostních incidentů, jež CSIRT.CZ řešil během své existence od 3. dubna 2008 do 1. prosince 2010. Jednoznačně v nich převažuje phishing, tedy snaha vylákat podvodnými dopisy citlivé údaje (jména, hesla, čísla platebních karet) uživatelů.

Účastníci schůzky se zabývali i budoucností CSIRT.CZ, protože grant *Kybernetické hrozby z hlediska bezpečnostních zájmů České republiky*, jímž ministerstvo vnitra podpořilo jeho vznik, v letošním roce končí.

Terena Networking Conference 2011

Terena Networking Conference (TNC) je největší a nejprestižnější evropská konference věnovaná sítím pro vědu, výzkum a vzdělávání. Její tradice sahá až do roku 1998. Obvykle se jí účastní více než 500 účastníků, z nichž většina (kolem 90 %) pochází z evropských států, ale najdeme mezi nimi i zástupce ze zámoří (USA, Kanada, Afrika, Japonsko).

Konference se zaměřuje na rozvoj sítí pro vědu výzkum a vzdělávání, a to jak z hlediska technologického, tak v oblasti aplikací a správy. Bohatý program bývá tradičně členěn do řady paralelních sekcí.

Hlavním organizátorem konference TNC je sdružení *TERENA (The Trans-European Research and Education Networking Association)* se sídlem v Amsterdamu, jehož členy jsou sítě národního výzkumu z celé Evropy. Pro rok 2011 se hostující zemí stala Česká republika a konkrétně sdružení CESNET.

Klíčové téma TNC 2011 zní *Podpora komunit*. Vystihuje aktuální vývoj sítí, které se mění z čistě transportních infrastruktur na nástroje pro globální spolupráci postavenou na sdílení společných zdrojů. Dílčí tematické okruhy nesou názvy *Budoucí sítě*, *Podpora spolupráce a pokročilých aplikací*, *Komunity a identity* a *Digitální životní styl*. V době přípravy tohoto čísla programový výbor hodnotil příspěvky, konkrétní program konference očekávejte na jaře.

27. ročník *TERENA Networking Conference* se bude konat ve dnech 16.-19. května 2011 v Clarion Congress Hotelu ve Vysočanech.

<http://tnc2011.terena.org/>