

Prostředí pro spolupráci Multimédia

CESNET Days 26. 2. 2013

Jan Růžička
oddělení multimédií
CESNET, z.s.p.o

Prostředí pro spolupráci

- Dílek skládačky e-infrastruktura CESNET
- Interaktivní spolupráce v reálném čase
 - Videokonference
 - Webkonference
 - Speciální přenosy
 - IP Telefonie
- Pasivní účast
 - Streaming a videoarchív
- Spolupráce a konzultace
- Vlastní výzkum a vývoj

Naším cílem je

- poskytnout komfortní a stabilní prostředí
 - s dostatečnou kapacitou centrálních prvků
 - s vysokou mírou důvěry
 - integrované s ostatními prvky e-infrastruktury
- zapojit dostupné prostředky
 - propojit zdroje na organizacích
 - poradit s výběrem a nasazením technologií
- realizovat vlastní výzkum a vývoj
 - přispět k rozvoji infrastruktury služeb
 - ve spolupráci s týmy přinést nové aplikace
 - řešit specifické požadavky uživatelů

Videokonference

- Poskytují kvalitní obousměrný obraz (max HD), širokopásmový zvuk, pasivní podklady
- Koncové stanice (klienty) si pořizuje instituce
- Provozujeme stabilní a důvěryhodnou infrastrukturu
 - Řídící prvky – registrace a směrování
 - Virtuální místnosti pro vícebodová spojení
 - Propojení a integrace s institucemi v ČR, konkrétní příklad je MU.
 - Propojení s institucemi v zahraničí
- Plánovaný rozvoj infrastruktury
 - MCU v druhém uzlu v první pololetí 2013 pro zajištění větší kapacity, flexibility a dostupnosti
 - Rezervační a řídicí systém – Shongo

Virtuální místnosti

- Virtuální místnost jako jedno místo (adresa) kde se potkat
 - Nezáleží na počtu klientů (dva nebo dvacet)
 - Vypomůže s kompatibilitou
 - Překlad kodeků i signalizace
 - Každému klientů doručí to nejlepší
- Zřízení virtuálních místností
 - Na žádost mailem na vidcon@cesnet.cz
 - Webové rozhraní Shongo v prvním pololetí 2013



Shongo

[Shongo Reservation System](#)[Home](#)[H.323/SIP conferences](#)[Adobe Connect conferences](#)Logged in as Jan Růžička [Sign out](#)

Detail of reservation request for H.323/SIP room capacity

Identifier: shongo:cz.cesnet:req:11**Description:** Krakonos A1**Purpose:** Science**Start date/time:** 2013-02-25 23:16**Duration:** 60 minutes**Periodicity:** weekly (end: 2013-03-21)**Room Alias:** [Krakonosovo](#) (valid in 2013-02-25/2013-03-25)**Number of participants:** 5**PIN** 1234

Reservations for room capacity

Starting date/time	Duration	State	H.323/SIP alias
2013-02-25 23:16	0 seconds	finished	950087201, 195.113.222.60 201#, 950087201@195.113.222.60, 195.113.222.60 201#, sip:950087201@cesnet.cz (not available now)
2013-03-04 23:16	0 seconds	allocated	950087201, 195.113.222.60 201#, 950087201@195.113.222.60, 195.113.222.60 201#, sip:950087201@cesnet.cz (not available now)
2013-03-11 23:16	0 seconds	allocated	950087201, 195.113.222.60 201#, 950087201@195.113.222.60, 195.113.222.60 201#, sip:950087201@cesnet.cz (not available now)
2013-03-18 23:16	0 seconds	allocated	950087201, 195.113.222.60 201#, 950087201@195.113.222.60, 195.113.222.60 201#, sip:950087201@cesnet.cz (not available now)

[Back](#)[Refresh](#)[Delete](#)

VC jednotky

- Poradíme s výběrem
 - Nejsme vázáni na výrobce, infrastruktura je od počátku heterogenní
 - Cílem je kompatibilita a splnění účelu
 - Snaha omezit nákup nadbytečných rozšíření a prvků
 - Velké finanční rozpětí cen jednotek
 - Jednotky jsou k předvedení v Praze, Brně, částečně Ostravě a zapojených institucích

VC jednotky

- Koncové prvky hardwarové
 - Kvalitní kamera i mikrofony
 - Více zobrazovačů
 - Umožní pohodlnou a jednoduchou účast více lidí z jedné místnosti
- Kam se hodí
 - Posluchárny – jejich propojování pro potřeby výuky
 - Zasedací místnosti – porady, semináře



VC jednotky

- Osobní (softwarové)
 - PC nebo notebook - pro HD (720p) alespoň Intel i5
 - Webkamera, kvalitní mikrofon a sluchátka nebo mikrofon s potlačením zpětné vazby
 - Videokonferenční klient
 - komerční Lifesize, Polycom (30 dní trial) atd.
 - Open Source s omezením (Liphone)
- Klienti v mobilních zařízeních Android i iOS
 - Například Polycom RealPresence (zatím zdarma)
 - Dobré výsledky ale hodně závislé na bezdrátové síti
- Plánovaný rozvoj
 - Sdílené licence na softwarové klienty

Videokonference

- Uživateli jsou například
 - ELI
 - CEITEC
 - FROV JČU
 - ICRC
 - MZK
 - IT4Innovations
 - Cesnet interně
- Podpora akcí
 - Konference (se vzdálenou účastí)
 - Live Surgery
 - přednášky významných hostů
 - doktorské obhajoby se vzdálenou účastí

Webkonference

- Nabízí obousměrný obraz (SD) a zvuk a bohaté podklady
 - Sdílení souboru a aplikací
 - Tabule
 - Poznámky
 - Hlasování
 - Chat
 - Rozšířený seznam připojených účastníků
- Infrastruktura – Adobe Connect
 - Virtuální místnosti s perzistentním obsahem
 - Upgrade kapacity proběhl v roce 2012
- Souběžné použití s videokonferencemi

Webkonference - Klient

- Klient v prostředí webového prohlížeče (Flash)
 - Bez nutnosti instalace (základ)
- Na mobilní platformách samostatná aplikace - optimalizace
- Personální vybavení je shodné se SW videokonferencemi (webkamera, sluchátka, mikrofon)
- Fyzické místnosti s více účastníky je možné zapojit, ale je potřeba vhodné vybavení (mikrofony, prvky potlačení zpětné vazby, lepší kamera)

Meeting
Camera and Voice
Stop My Webcam
Help

Attendee List (21)

Hosts

- Jan Ruzicka
- Martin Kuba
- Miroslav Ruda
- Zdeněk Šustr 2

Presenters

- Dalibor Klusáček
- Frantisek Dvorak
- František Dvořák vid...
- ivka
- Jiri Sitera
- Jiří Filipovič
- Marcel Poul
- Michal Vocu
- Pavel Fibich
- testlin
- testlin1

Note

11

Michal Vocu / Ubuntu 11.04, Firefox 6.0.2, flash 11.0.1.98
pripojeni - pres WiFi k domacimu ADSL routeru
latency - neco mezi 15 a 600ms

rtmp://obeida.cesnet.cz:1935/rtmp://loca
lhost:8506/meetingas3app/7/145420/

Jiri Fittipovic; Ubuntu 10.04; Firefox 3.6.22, Flash

František Dvořák - video: FreeBSD, firefox 5.0
bez zámečku
rtmp://obeida.cesnet.cz:1935/rtmp://loca
lhost:8506/meetingas3app/7/145420/
Shockwave Flash 10.2 r159

Marcel Poul	Jan Ruzicka	testwin2	Dalibor Klusáček
František Dvořák video	testmac	testlin1	Martin Kuba
Jiri Sitera	testlin	testsitola	Jiří Filipovič
Zdeněk Šustr 2	Miroslav Ruda	ivka	Michal Vocu
testlin2	Pavel Fibich	xxx	

Chat 3 (Everyone)

[sources/hardware.html](#)
----- (08/22/2011 15:44) -----
win7: Ja tady cekam na vypadky. Potrebujete te diskutovat s Danem?
----- (08/23/2011 13:45) -----
Zdeněk Šustr: Nikdo nic neříká

Zdeněk Šustr: hradmin jsem doplnil
----- (08/23/2011 13:47) -----
Jan Ruzicka: to je v poradku
----- (08/23/2011 14:44) -----
Zdeněk Šustr: Moc to nesleduju, ale zatim mi to nevypadlo.
----- (08/23/2011 15:19) -----
testlin2: pres wifi
----- (08/23/2011 15:21) -----
testlin2: prijde mi ze vysila celkem skromne - do cca 80 kilo

testlin2: asi uz je to mensi "fyzickou" velikost meho videa
----- (08/23/2011 15:28) -----
testlin2: stejna masina jiny browser - firefox flash 11
----- (08/23/2011 16:50) -----
Jan Ruzicka: 1 mega
----- (08/26/2011 10:16) -----
Jan Ruzicka: Ahoj, pokud vam tu vadim vypadnu. Snazim se lovit vypadky.
----- (08/26/2011 10:29) -----
Daniel Kouřil: neবাদis
----- (09/09/2011 09:33) -----
Daniel Kouřil: slysim

Daniel Kouřil: zatim asi nemluvim
----- (09/09/2011 10:08) -----
Daniel Kouřil 2: cau
----- (09/09/2011 10:28) -----
Pavel Fibich: Pavel Fibich (Ubuntu 10.10), kabel, flash 10.3.183.5,
rtmps://obeida.cesnet.cz:443/rtm
p://localhost:8506/meetingas3app/7/145420/
----- (09/09/2011 10:30) -----
ivka: mne nefunguje mikrofon - lvana

ivka: v Suse

Webkonference virtuální místnost

- Zřízení virtuálních místností
 - Na žádost mailem na vidcon@cesnet.cz
 - Pro přístup správce místnosti a trvalejší přidělení rolí je podmínkou eduID login (případně Hostel)
 - Webové rozhraní Shongo v prvním pololetí 2013

Webkonference

- Kdo je uživatelem
 - EuDML (215h)
 - FF MU (~200h)
 - LEVYNA (60h)
 - Knihárum
 - LF UK v Plzni (213h)
 - FedCloud
 - ČVUT Inovacentrum (400h)
 - TALNET (460h)
 - MFF UK Fykos (150h)
 - CESNET interně

Streaming

- Infrastruktura
 - farma streamovacích serverů (Windows Media, Wowza – H.264, Flash)
 - Prostor pro uložení a streaming VoD
 - Schopnost obsloužit tisíce odběratelů
 - Propojení s videokonferenční infrastrukturou
- Snímání a kódování si primárně zajišťuje uživatel
- Možná pomoc se zajištěním vysílání z akcí
- Zřízení streamovacích bodů (vstup vysílání do infrastruktury)
 - na žádost mailem (bude integrováno do Shongo)
 - vázáno na IP vysílače

Dotazy

Jan Růžička, mail: janru@cesnet.cz, tel: 234680499

Video a webkonference vidcon@cesnet.cz