

ICT Krajského úřadu Kraje Vysočina

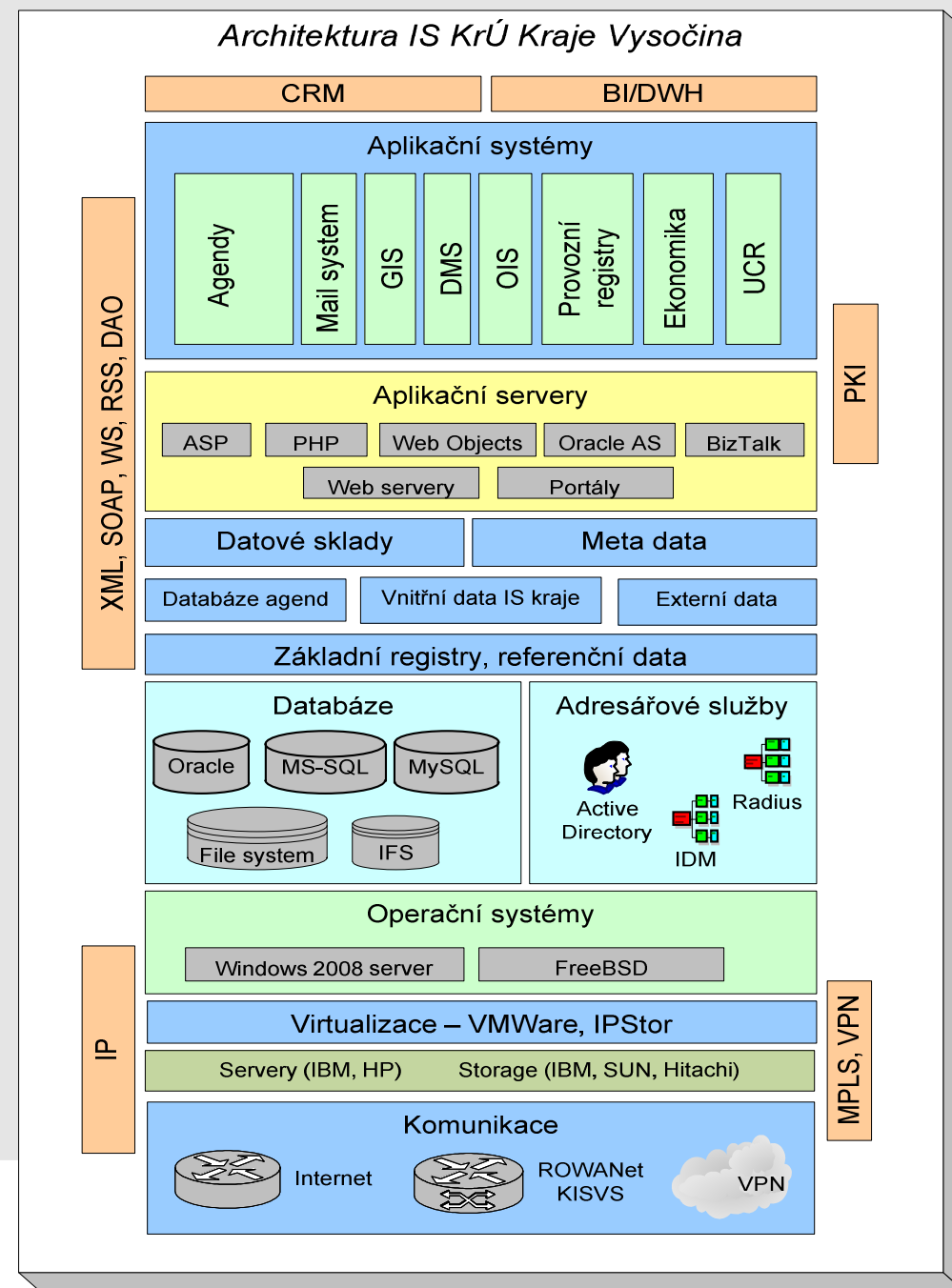
Listopad 2013

OI KrÚ Kraje Vysočina



■ Stěžení kroky výstavby ICT

- Informatizace krajů – 2001-2003
- Výstavba MAN Jihlava – 2004+
- Výstavba WAN ROWANet – 2007+
- Výstavba GIS kraje – 2003+
- Datový sklad kraje – 2007+
- Regionální SAN - 2008+
- Rozvoj eHealth – 2010+
- Projekty eGON Centra 2010-13
 - Technologické centrum kraje
 - Vnitřní integrace
 - Digitalizace a ukládání
 - Digitální mapa veřejné správy
 - Datový sklad kraje



eGovernment v ČR

- **Realizace tzv. Smart Administration**
 - Efektivní veřejná správa a přátelské veřejné služby
- **eGON a realizace jednotlivých projektů**
 - CzechPoint – kontaktní místo
 - KIVS – komunikační infrastruktura
 - eGOV Act – datové schránky, konverze
 - Základní registry
- **Financování ze SF – IOP, OPLZZ**
- **Implementace** – prostřednictvím státu, krajů i obcí

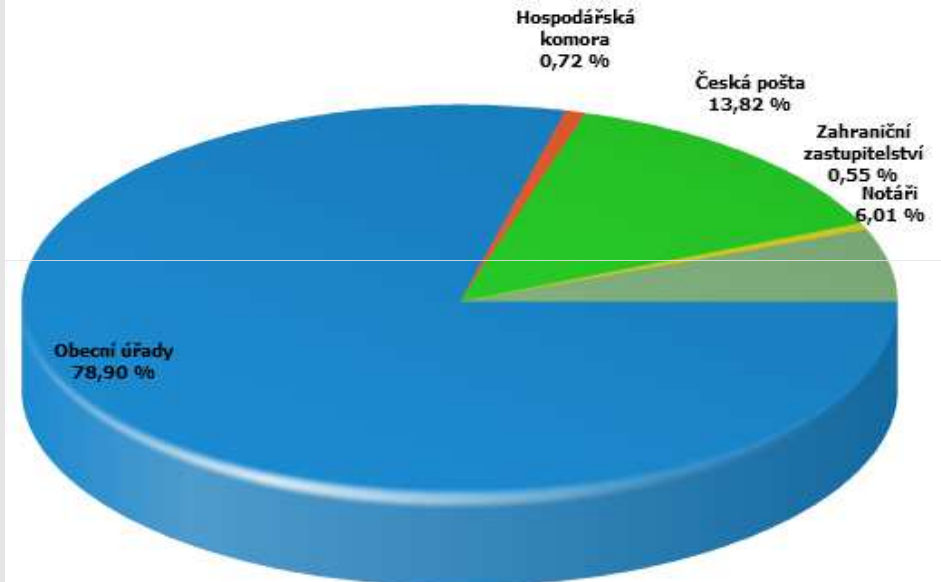
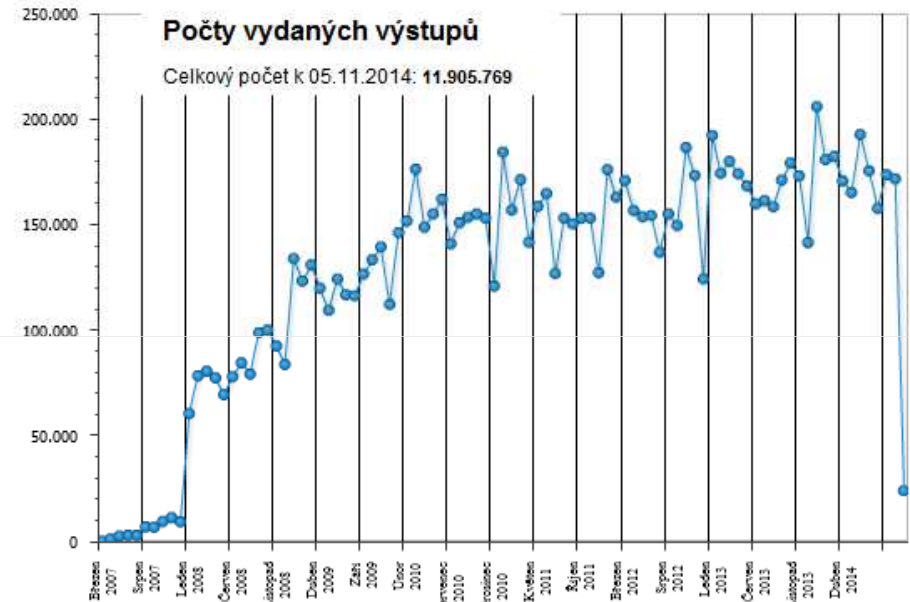


CzechPOINT

CzechPOINT@office

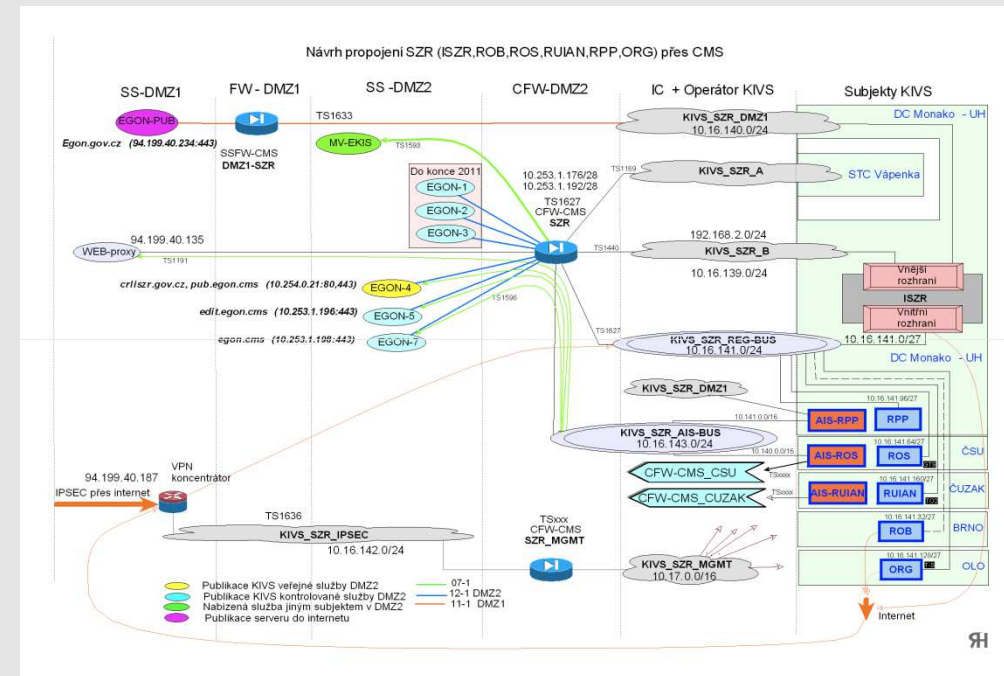
CzechPOINT@home

Služba	Dostupnost
Autorizovaná konverze dokumentů	●
Centrální úložiště ověřovacích doložek	●
Datové schránky	●
Podání do registru účastníků provozu modulu autovraků ISOH	●
Přijetí podání podle živnostenského zákona (§ 72)	●
Úschovna systému Czech POINT	●
Vydání ověřeného výstupu ze Seznamu kvalifikovaných dodavatelů	●
Výpis z bodového hodnocení řidiče	●
Výpis z insolvenčního rejstříku	●
Výpis z Katastru nemovitostí	●
Výpis z Obchodního rejstříku	●
Výpis z Rejstříku trestů	●
Výpis z Rejstříku trestů právnické osoby	●
Výpis z Živnostenského rejstříku	●
Základní registry	●



KIVS

- Komunikační infrastruktura veřejné správy
- Privátní uzavřená síť státu
- Centrální místo služeb (CMS – NIX veřejné správy)
- Jednotný síťový, smluvní i nákupní model (<https://dns.kivs.cz/>)
- Spolupráce se samosprávami – Memorandum o společné výstavbě sítí



Registr sítí

■ Účel registru

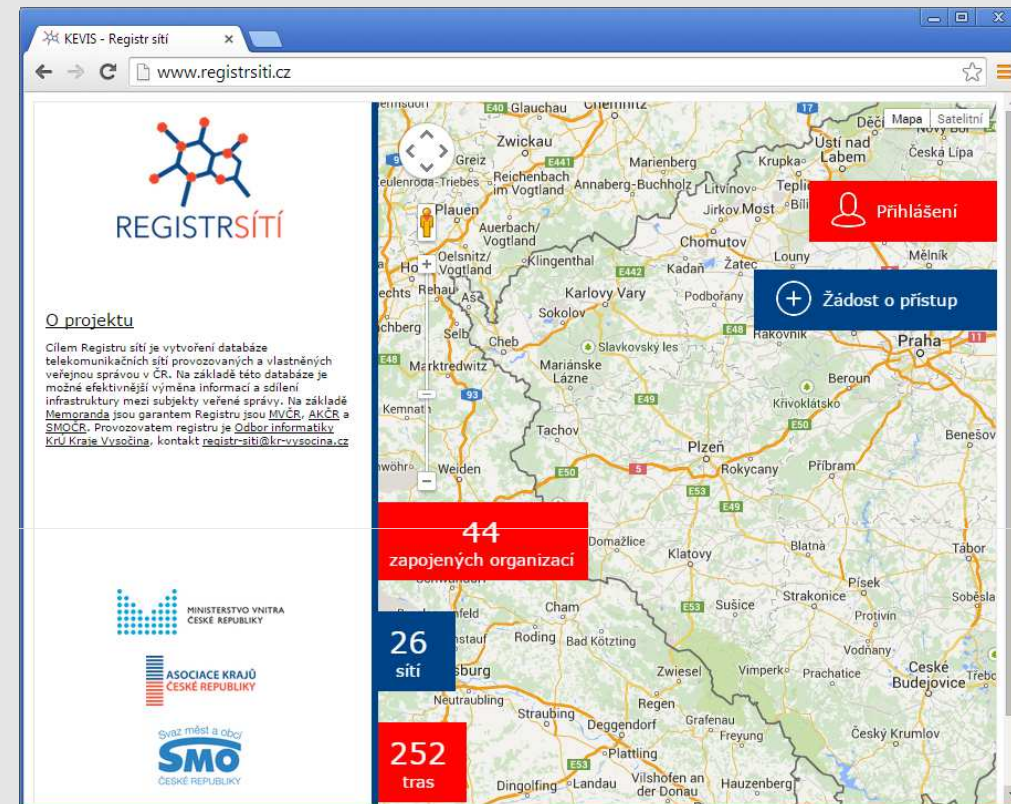
Vytvoření platformy pro výměnu informací vedoucích k zajištění společného koordinovaného postupu při výstavbě, užívání, inovaci a dalším rozvoji neveřejných

■ Funkce registru

Předmětem registru by měla být především fyzická a linková vrstva sítí, resp. jejich pasivní část (kabely, vlákna, lambdy, chráničky) popř. aktivní spoje (bezdrátové linky, sektory pokrytí, využitá frekvence).

■ Provozuje samospráva (Kraj Vysočina)










<http://www.registrsiti.cz/>



The screenshot shows the website interface for the REGISTR SÍŤÍ project. It features a map of the Vysočina region with several red and blue callout boxes displaying statistics: 44 zapojených organizací, 26 sítí, and 252 tras. The website also includes a navigation menu with 'Přihlášení' and 'Žádost o přístup', and a section titled 'O projektu' with descriptive text and logos of the Ministry of the Interior, the Association of Regions of the Czech Republic, and the Vysočina Region.



Petr Pavlínek
Obec Vysoké Studnice
(Administrátor organizace)

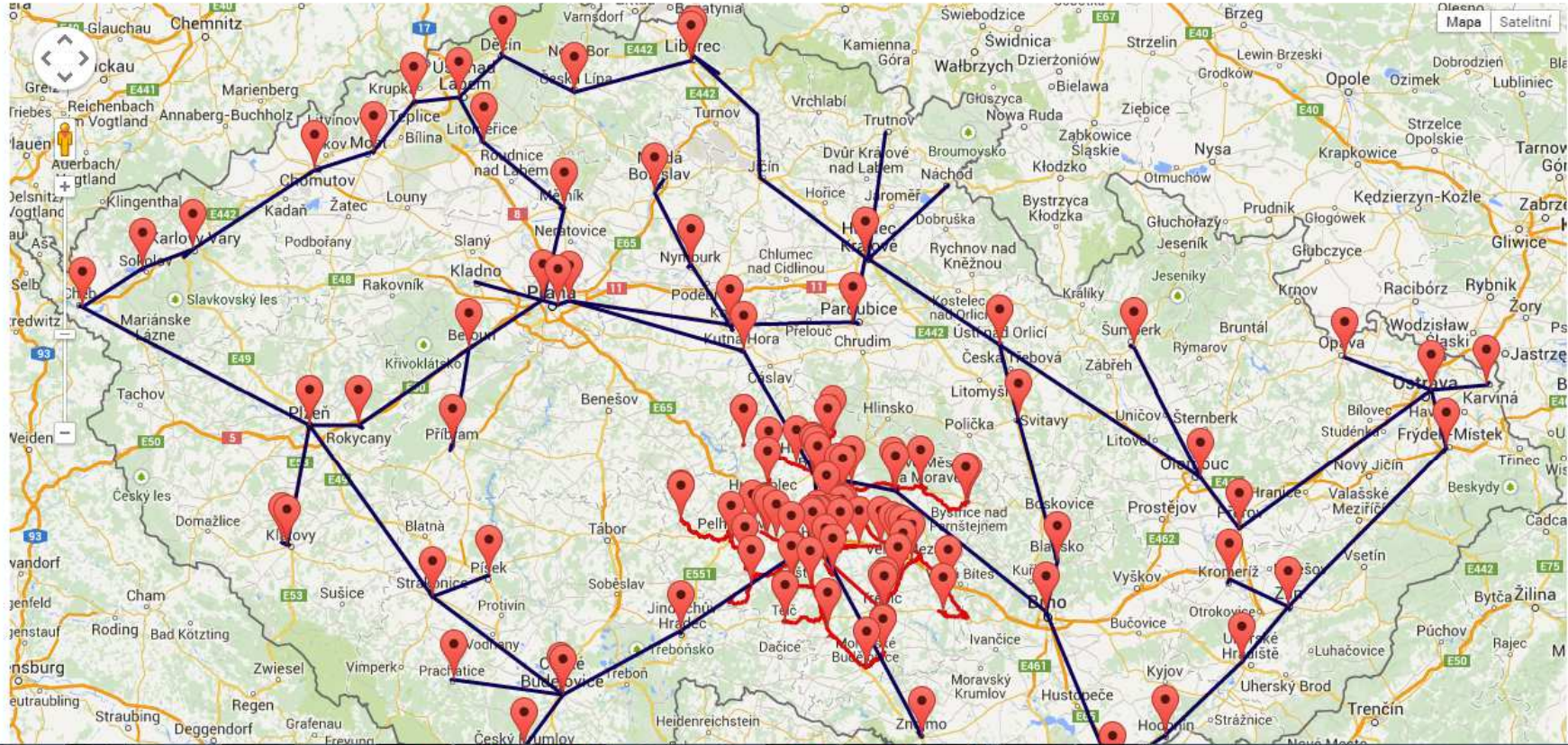
-  Sítě >
-  Sítě v mapě >
-  Vlastníci >
-  Provozovatelé >
-  Poptávky tras >
-  Profil organizace >
-  Změna hesla >
-  Návod >
-  Odhlásit

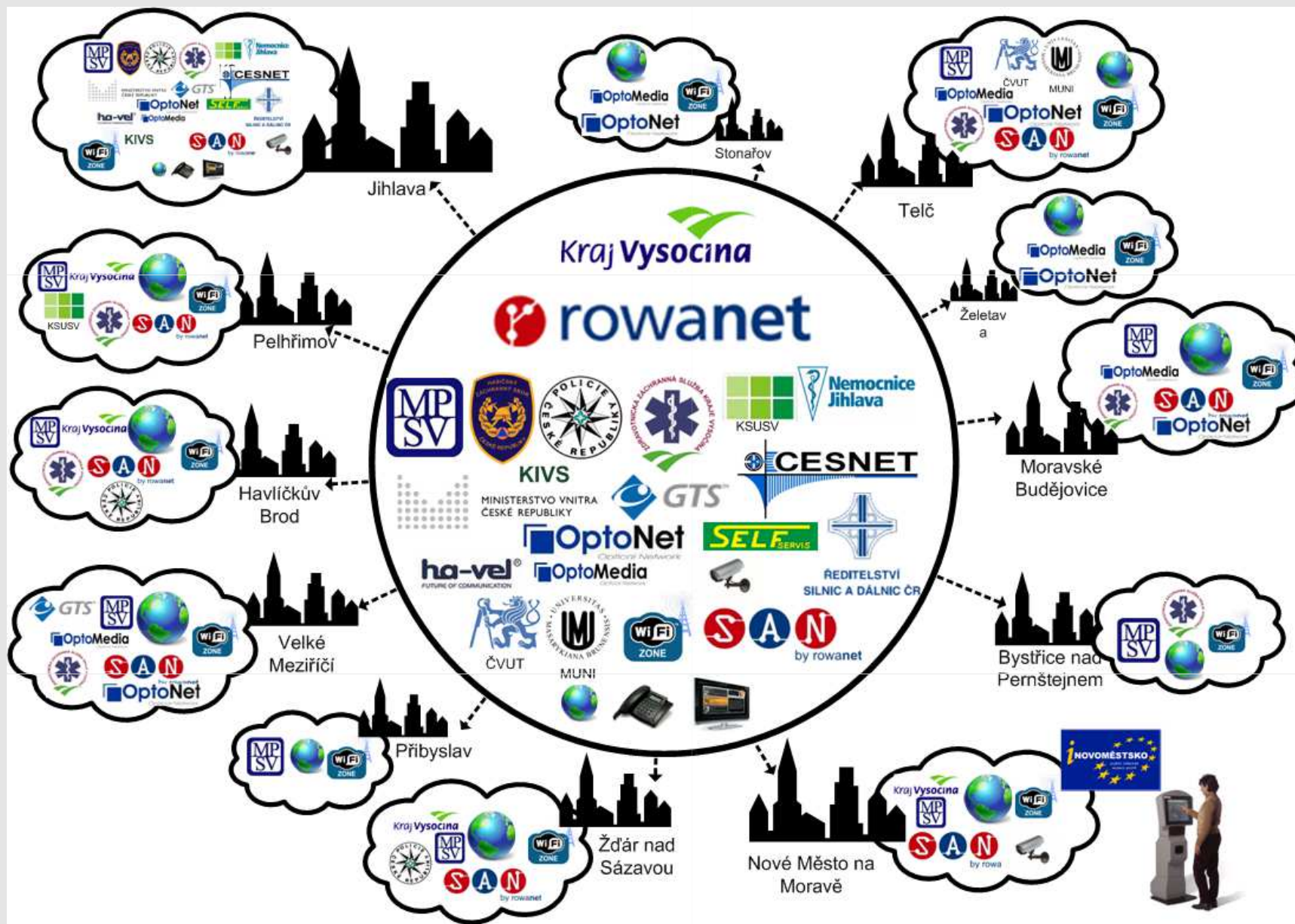


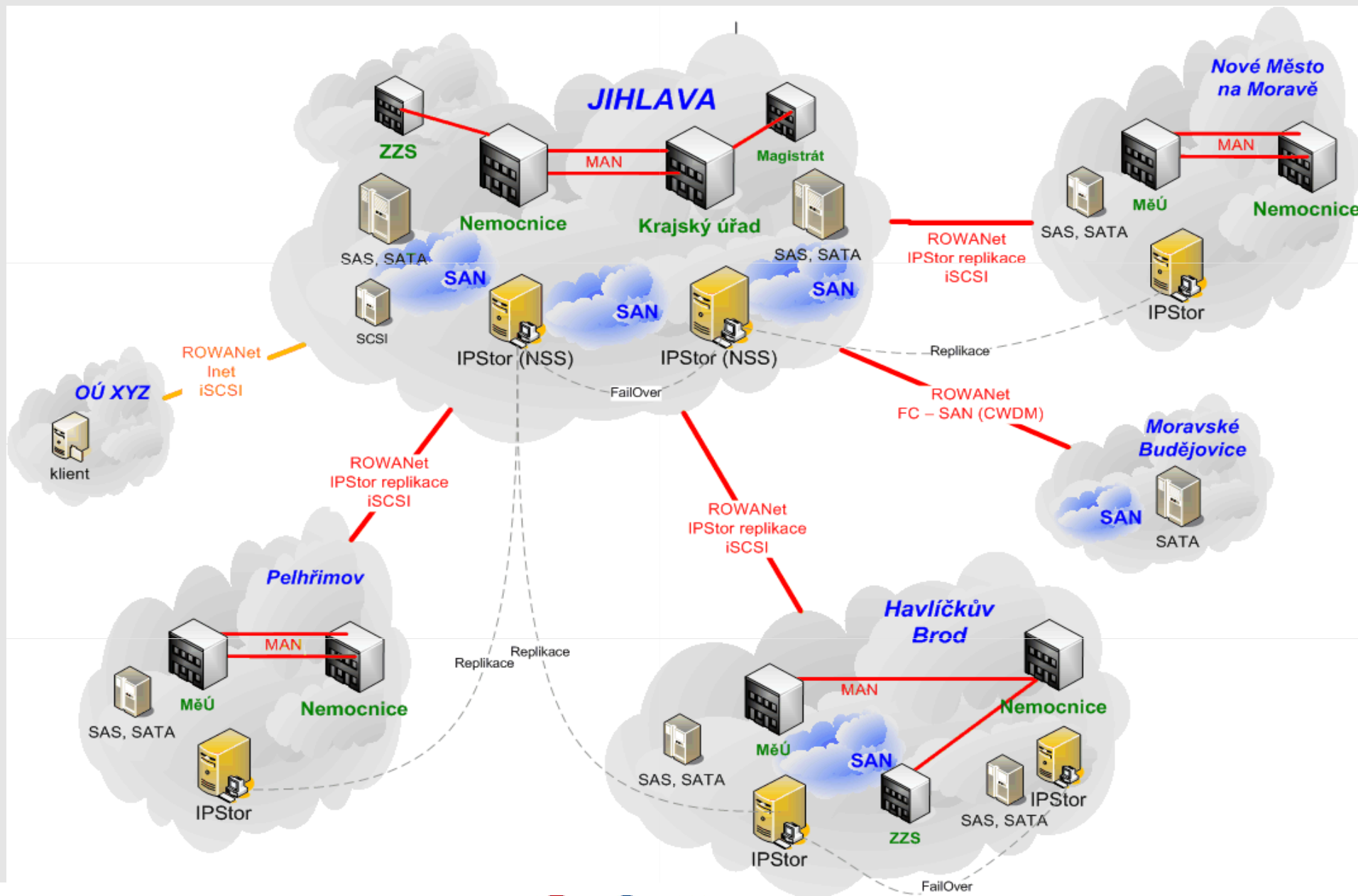
Sítě v mapě

Organizace	Technologie	Stupeň realizace	Volné kapacity	SLA
<ul style="list-style-type: none"> CESNET, z. s. p. o. Česká pošta, s.p. Karlovarský kraj Kraj Vysočina Město Přelouč Město Rokvnice nad Jizerou 	<ul style="list-style-type: none"> Datový okruh ethernet Chránička Lambda - CWDM, DWDM Optický kabel, vlákna Radiový spoj - licencovaný Radiový spoj - nelicencovaný 	<input type="text" value="Vyberte"/>	<input type="text" value="Vyberte"/>	Od: <input type="text"/> Do: <input type="text"/>

Filtruj **Zruš**







- **Jaký je smysl základních registrů?**
 - Poskytovat bezpečně vybrané právně závazné referenční údaje o definovaných subjektech
 - Propagovat změny v těchto údajích provedené oprávněnými editory do celé veřejné správy
 - Propagovat změny v těchto údajích provedené oprávněnými editory vybraným soukromoprávním subjektům
 - Umožnit bezpečné a transparentní poskytování údajů i z dalších IS ve veřejné správě
 - Zavést kontrolu subjektů údajů nad údaji o nich vedených
 - Zásadně zjednodušit ohlašovací povinnost
 - Vytvořit předpoklady pro optimalizaci procesů VS

Registr osob – ROS (gestorem je Český statistický úřad);

kontakt: ros@czso.cz

Registr obyvatel – ROB (gestorem je Ministerstvo vnitra ČR);

kontakt: <http://www.mvcr.cz/clanek/odbor-spravnich-cinnosti.aspx>

Registr územní identifikace, adres a nemovitostí – RÚIAN (gestorem je Český úřad zeměměřický a katastrální);

kontakt: podpora@cuzk.cz

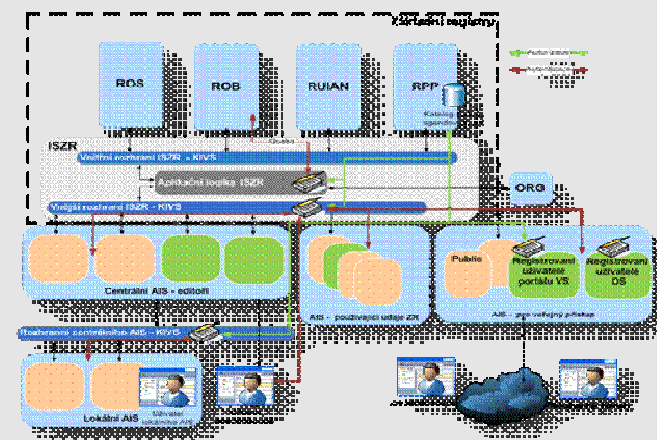
Registr práv a povinností – RPP (gestorem je Ministerstvo vnitra ČR); kontakt:

<http://www.mvcr.cz/clanek/odbor-egovernmentu.aspx>

Dále jsou součástí soustavy základních registrů následující systémy:

Informační systém základních registrů – ISZR (gestorem je Správa základních registrů); kontakt: szr@szrcr.cz

ORG - převodník (gestorem je Úřad pro ochranu osobních údajů); kontakt: posta@uouu.cz



■ Technologické centrum kraje

- Konečná realizace v dubnu 2012
- Náklady 28 mil Kč; dodavatele Autocont CZ
- Základní hostingová a provozní infrastruktura kraje
- Vysoká dostupnost (99,9%) a škálovatelnost
- Provoz ve dvou lokalitách (KrÚ, Nemocnice Jihlava)
- **Pokročilé techniky virtualizace (VMW, FalconStor)**
- Cca 50 typů služeb
- Garantované datové úložiště (CAS – HCP300)
- Replikace dat do 10ti lokalit, 300TB
- **2Gbps AS konektivita do veřejného inetu i KIVS**
- 8 fyzických ESX a cca 150 virtuálních strojů



TECHNOLOGICKÉ
CENTRUM
KRAJE VYSOČINA



Používané služby TCK

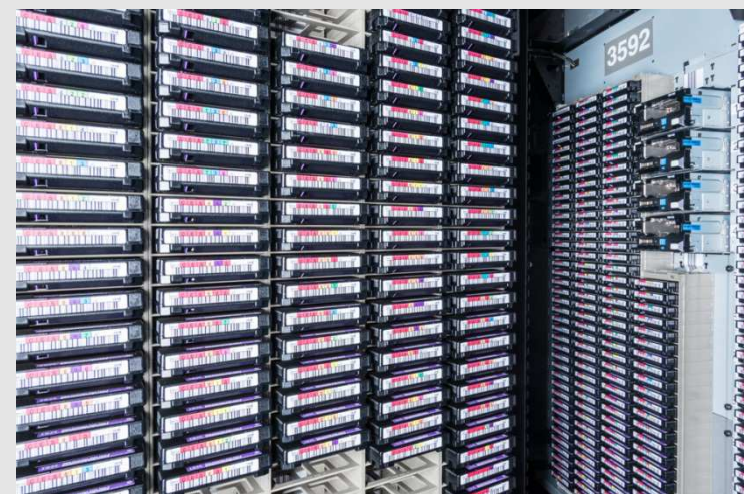
- spisová služba pro PO kraje
- garantovaný archiv - el. spisovna – DESA ICZ
- krajské digitální úložiště – KDU – NAS- Alfresco
- Digitalizační linka – KDJ – HB, 10TB dat
- zálohování a archivace – 5 PO, 5 měst, zálohy serverů a stanic KrÚ
- GIS – krajský geoportál (data ISKN, krajský portál ÚAP)
- Rozhraní základních registrů (ISZR) – Proxio Marbes
- Groupware – MSE 2012 + Sharepoint (500 mailboxů)
- externí certifikační autorita (pro systémové služby)
- datová úložiště – pokračování regionální SAN
- obecný hosting – aplikační, virtuální, fyzický
- eHealth služby – eAmbulance, eMedocs, SWLab, Alucid, ERP – QI
- Vysokokapacitní zálohy – Cesnet – eIGER
- Identity management – IDM systém Autocont
- Krajský systém vyrozumění – O2
- Regionální systém videokonferencí CISCO
- Výrazně rozšířený fyzický hosting (budova D)



Projekt EIGER - Infrastruktura datových úložišť

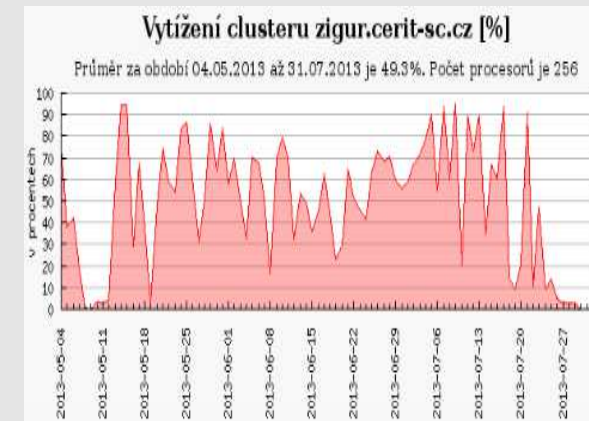
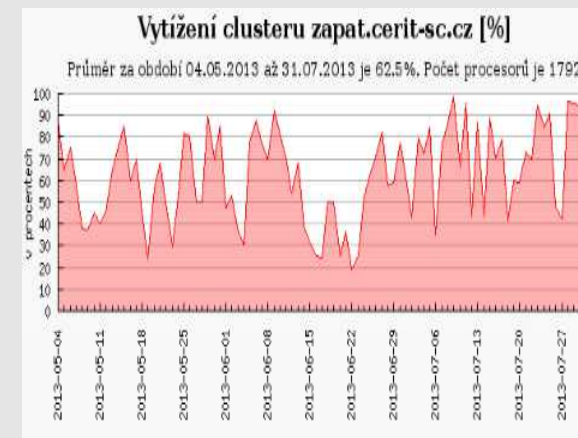
(<http://du.cesnet.cz/>)

- 3 lokality – Plzeň, Brno, Jihlava
- Umístěno v budově D, instalováno duben 2013
- Datové úložiště s hierarchickým modelem (typu HSM – Hierarchical Storage Management) spočívá v tom, že méně často používaná data jsou odsouvána na levnější média s vyšší kapacitou, většinou pásy.
- TIER1 – IBM DCS3700, 342 ks 3TiB SAS disků (čistá kapacita 804 TiB)
- TIER2 – PROMISE 748 ks 4TiB disků, (čistá kapacita 2 496 TiB)
- Pásková knihovna IBM TS3500 (čistá kapacita 3 744 TiB)



Projekt CERIT-SC (<http://www.cerit-sc.cz>)

- 2 lokality – Brno, Jihlava (2x cluster)
- Centrum CERIT-SC (CERIT Scientific Cloud) je národním centrem poskytujícím flexibilní úložné a výpočetní kapacity a související služby, včetně podpory jejich experimentálního využití
- zapat.cerit-sc.cz – (1792 CPU), 112 uzlů
 - 2x 8-core Intel E5-2670 2.6GHz
 - 128 GB RAM
 - 2x 600 GB 15k
 - Lokalita Jihlava
 - 1x Infiniband 40 Gbit/s, 2x Ethernet 1 Gbit/s
- zigur.cerit-sc.cz - (256 CPU) obsahuje 32 uzlů
 - 2x 4-core Intel E5-2643 3.3GHz
 - 128 GB RAM
 - 2x 600 GB 15k
 - lokalita Jihlava
 - 1x Infiniband 40 Gbit/s, 2x Ethernet 1 Gbit/s



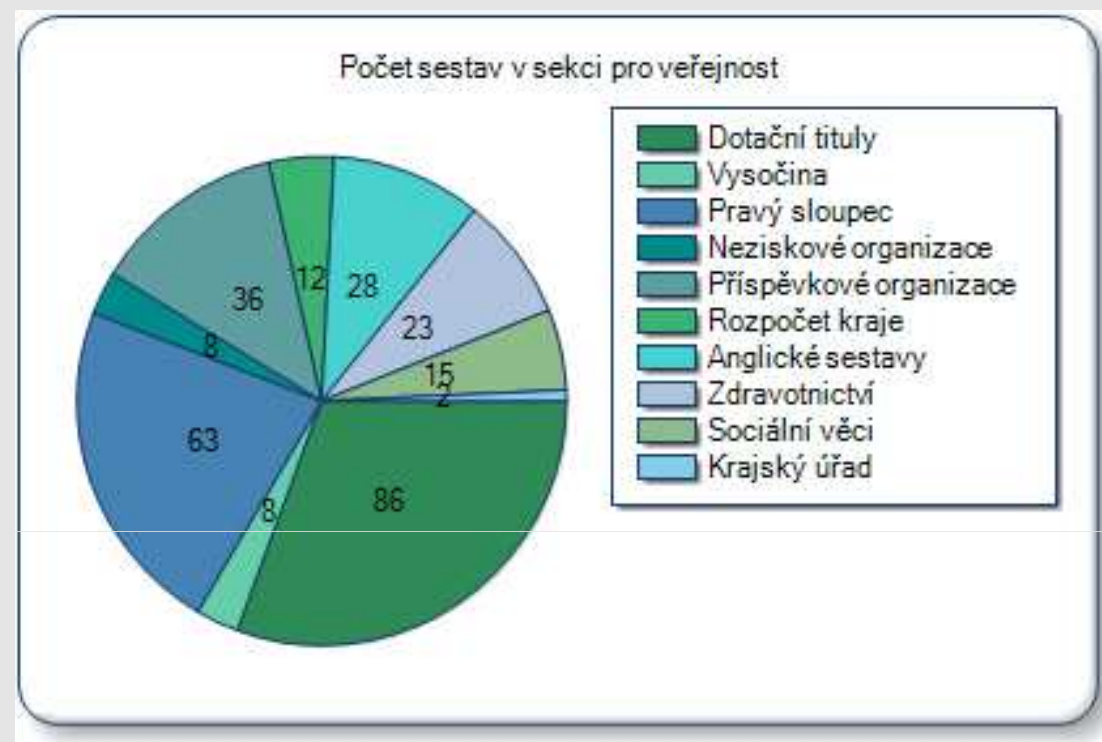
■ Datový sklad kraje

- Základní technologie MS SQL 2008 server + Sharepoint + reporting

- Počet datových tržišť: 10
- Počet OLAP objektů: 119
- Počet tabulek: 450
- Počet ETL pump: 194
- Počet časovaných úloh: 38

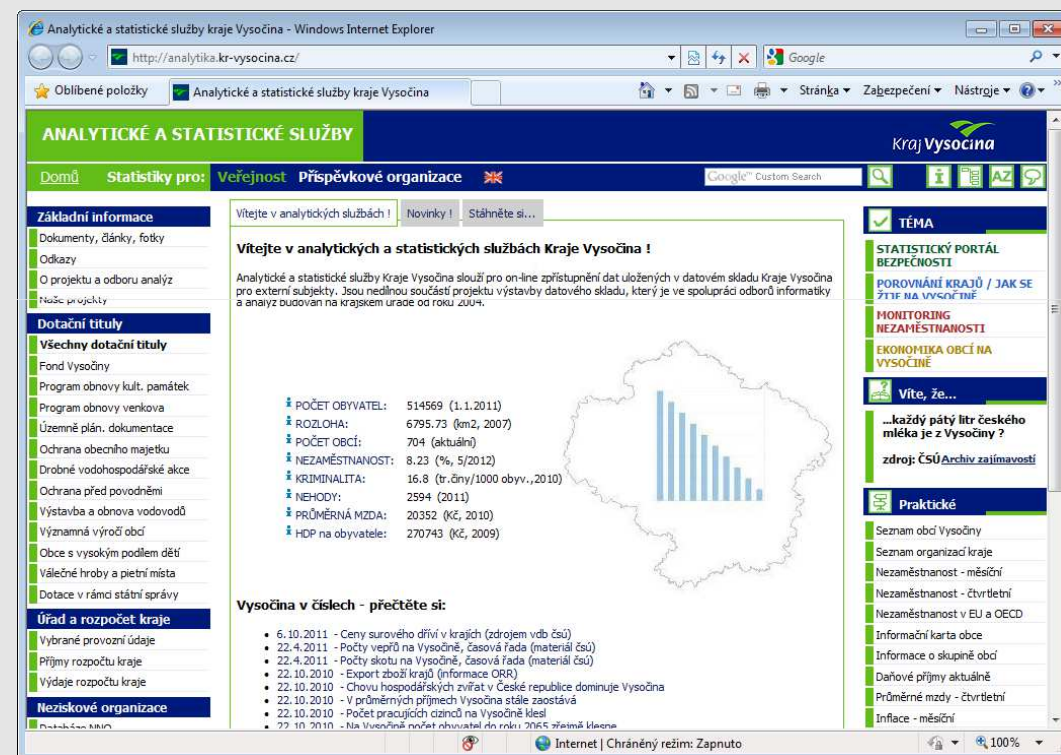
Počet reportů pro uživatele: 813

- sestavy pro veřejnost
- sestavy pro běžnou práci úředníků



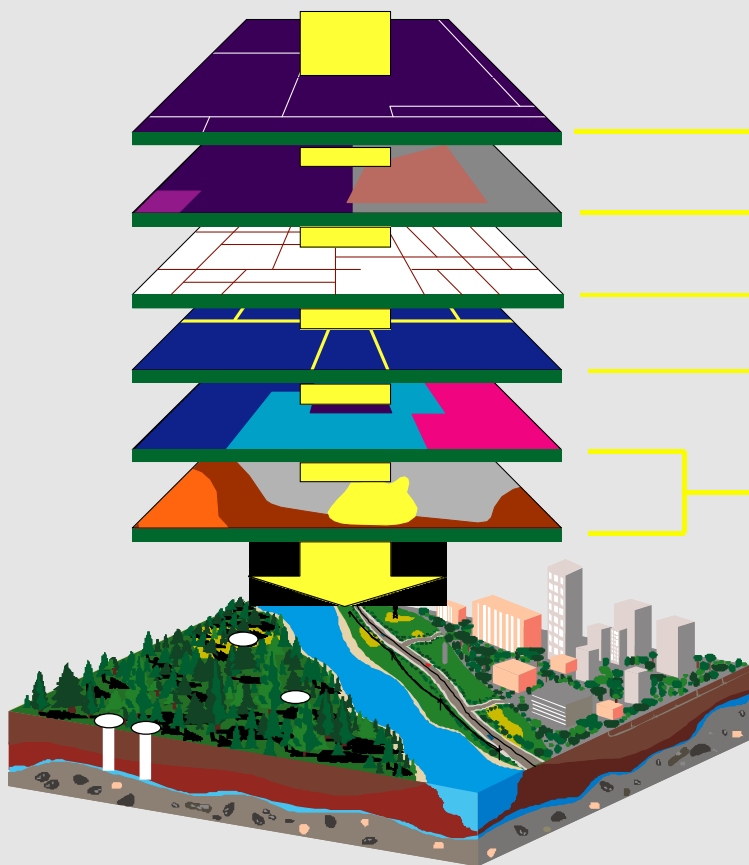
■ Datový sklad kraje

- provozní data krajského úřadu
 - *účetnictví a rozpočet,*
 - *evropské projekty,*
 - *cash-flow,*
 - *veřejné zakázky,*
 - *KPI úřadu*
- statistiky (ČSÚ, UZIS, regionální účty)
- nezaměstnanost (MPSV)
- různá data z příspěvkových organizací
- účetní závěrky (rozvaha, výsledovka)
- měsíční hospodaření ve zdravotnictví a sociálních službách
- vybraná data UIV ve školství – mzdy a počty zaměstnanců
- finanční plány u všech příspěvkových organizacích



Oficiální stránky: <http://analytika.kr-vysocina.cz>

- Geografický informační systém kraje <http://gis.kr-vysocina.cz>
<http://geoportal.kr-vysocina.cz>



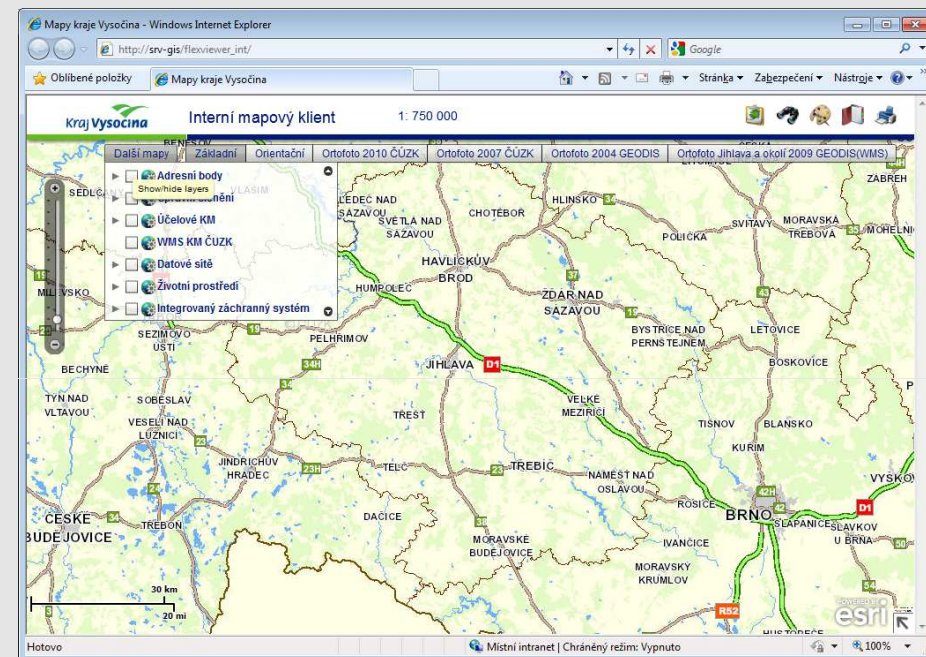
Společenské faktory

Biodiversita

Inženýrské sítě

Vyžití území

Životní prostředí



■ Sdílené služby

- Centrální hostované spisová služba – 120 organizací
 - Zahrnuje el. podatelnu, aktivní DS, připojení k ISDS, el. podpis...
- GIS kraj – 20 organizací, 5 on-line, 20 mapových služeb
- Centrální hosting – 20 serverů PO
- Sekundární nod clusteru ERP zdrav. organizací – 7 PO
- Nepotřebný majetek – centrální evidence – všechny PO
- Evidence veřejných zakázek, profily zadavatele – všechny PO
- Evidence PO, kontakty, Rejstřík PO, ePUSA – všechny PO
- Sdílené služby pro eHealth – celkem 8 systémů
- Sdílené služby v oblasti kultury – celkem 4 systémy
- Administrace telefonie (pevná, mobilní) - všechny PO

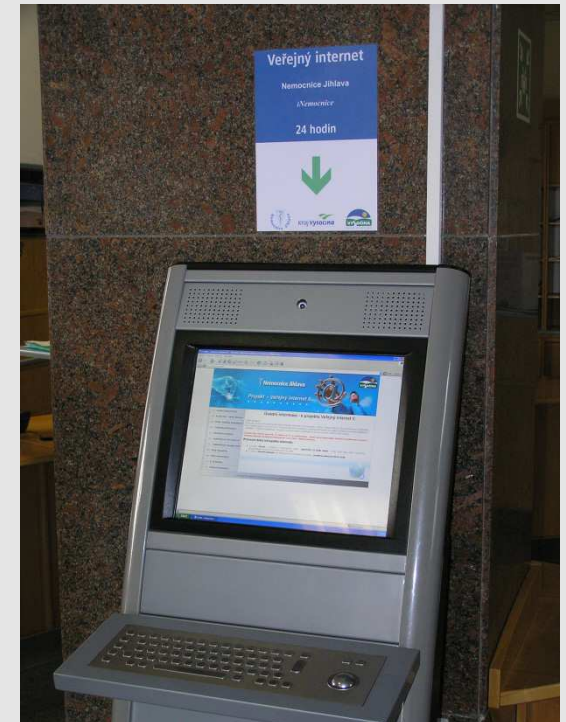
■ Ostatní služby

- Standard vybavenosti PO – dotace, vyhodnocování - eKraj
- Konzultace projektů, stavební akce
- IT bezpečnost – prevence, regionální CSIRT, soutěž



Úspěšné grantové programy odboru informatiky:

- **Metropolitní sítě I – X**
- **Elektronické podatelny**
- **Veřejně přístupný internet I – VI**
- **Vzdělávání seniorů v oblasti ICT**
- **GIS I – VIII**
- **Bezpečnost ICT III**
- **Popularizace ICT**
- **Webové stránky pro všechny**
- **Podpora dostupnosti služeb veřejné správy**
- **Popularizace a vzdělávání v oblasti ICT I – II**
- **Bezpečné metropolitní sítě**
- **Informační a komunikační technologie 2012**



Projekty eHealth Vysočiny

uskutečněné

probíhající

plánované

SWLab

e@mbulance

ERP QI

nový NIS

MarkQ

NeOS

eMeDocS

mHealth

analýza NIS

elektronický
podpis

<http://www.kr-vysocina.cz/ehealth>

Název projektu: **e@mbulance**
Výběr: **Tchajwanská státní agentura III**
Stav: **v rutinním provozu v NemJi**

- jednotný regionální systém pro objednávání pacientů do ambulancí nemocnic kraje Vysočina
- systém určen primárně pro pacienty, dále pak pro jednotlivá ZZ a privátní lékaře
- vícekanálový vstup do systému – internetová registrace, osobní návštěva, call-centrum, privátní lékař, IVR (telefonický automat)
- pilotní projekt v roce 2011 v jihlavské nemocnici
- uvedení do provozu – 15 června 2011
- Aktuálně (19.11.2013) – 19482 uživatelů, 32tis objednávek



Název projektu: **eMeDocS** (*Exchange Medical Documents System*)

Studie regionálního konceptu výměny zdravotnické dokumentace mezi ZZZKV včetně realizace formou pilotního projektu

Výběr: **ICZ a.s.**

Stav: **v rutinním provozu**

- **tvorba koncepční studie** popisující možné řešení problematiky výměny zdravotnické dokumentace mezi ZZZKV (*uveřejněno na webových stránkách eHealth kraje Vysočina*)
- **realizace pilotního projektu** výměny dokumentace mezi ZZS a vybranými nemocnicemi kraje:
 - EC (emergency card)
 - přenos záznamů ze ZZS do nemocnice (NIS)
 - žádankový systém na RDG vyšetření

Aktuálně zapojeno 11 organizací, včetně Libereckého a Jihomoravského kraje



■ KDJ – Krajská digitalizační jednotka

- Pracoviště v Havlíčkově Brodě (10 pracovníků Krajské knihovny)
- Dodavatel řešení ICZ, financování z IOP, 8Mil Kč
- Vybavení: DL-Mini C (A3 robotický knižní skener), ProServ ScannTech 600i-ms (A0 manual), NAS Synology, kancelářský skener Epson- model GT-30000N
- SW řešení: Sirius (Elsyst)
- Nákup služeb digitalizace: A-Scan

■ KDU – Krajské digitální úložiště

- Pokročilý DMS pro kraj, obce a PO
- Řešení ICZ: Alfresco
- Více přístupových protokolů
- Integrace s CAS – hashovací fce.
- Služby sdílení dat a zálohování



- KDJ – plán digitalizace, zkušební digitalizace (knihovna)
 - Priority:
 - 1) Digitalizace fondů knihoven
 - 2) Digitalizace speciálních předloh (fotografie a negativy z muzeí)
 - 3) Digitalizace fondů okresních archivů (kde je původcem samospráva)
 - 4) Digitalizace fondů městských archivů
 - 5) Fondy PO kraje a měst
 - 6) Ostatní fondy





1 robotický skener

2 pracovní stanice

1 kombinace

ruční skener/pracovní stanice



205 000 stran monografií / 1 200 knih

105 000 stran periodik / 60 titulů

31 864 fotografií a negativů v digitální podobě

1 000 snímků volných archů (výkresy, plány, vzorníky, vysvědčení)

35 svazků (protokoly, hřbitovní a inventární knihy ...)

30 kronik

7 TB archivních dat

20 TB pracovní úložiště

Časová náročnost – v roce 2012

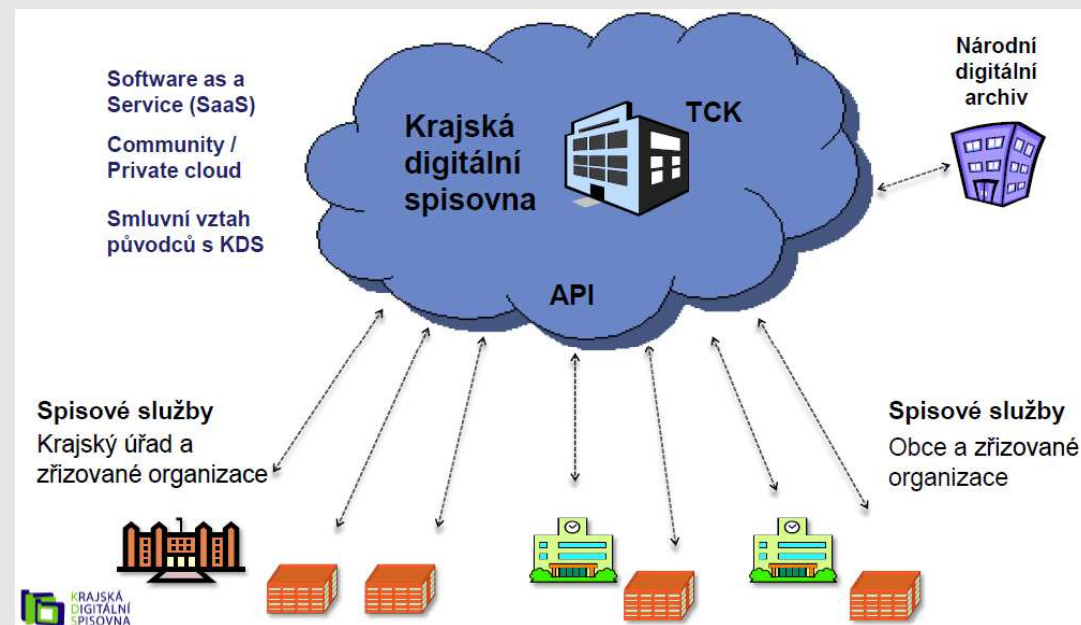
7,0 pracovníků

4 920,0 hodin

2,8 úvazku

700 knih + 23 titulů periodik + ...

- KDS – Krajská digitální spisovna
 - Důvěryhodné úložiště kraje – privátní cloudová služba pro PO a obce
 - Vazba na spisové služby a další AIS
 - Integrace s CAS – HCAP 300
 - Implementace modelu OAIS
 - Dodavatel ICZ, produkt DESA



EPMA – European Project & Management Agency

- agentura pro evropské projekty a management
- založena v červnu 2004 krajem Vysočina a sdružením BMI
- účel:
 - spolupráce s evropskými regiony
 - projektová spolupráce
 - řízení projektů
 - vyhledávání zdrojů financování
- ředitelka: PhDr. Irina Zálišová
zalisova@epma.cz
www.epma.cz



- **Evropské projekty**
 - Ol je zapojen v mezinárodních projektech již od roku 2003
 - Dosud realizováno 12 projektů (mimo národní strukturální fondy), získáno více než 50 mil. Kč.
 - Přínosy- finanční, jazykové, znalostní, propagační
- **Mimoevropská partnerství**
 - Od roku 2010 navázána spolupráce s Taiwanem - realizovány 2 projekty (eAmbulance, muzeum4u) a několik společných aktivit v oblasti vzdělávání, turismu apod.
 - V roce 2012 snahy o navázání partnerství s Jiní Koreou
 - Cílem těchto aktivit je zejména podpora inovací v regionu
- **Implementace zahraničních řešení**
 - Region se snaží implementovat úspěšné zahraniční modely v oblasti ICT
 - Broadbandové sítě (Finsko, Španělsko), vizualizace rozpočtu (Estonsko)

Home Page

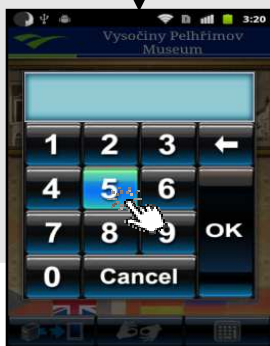


Control options

Language Bar

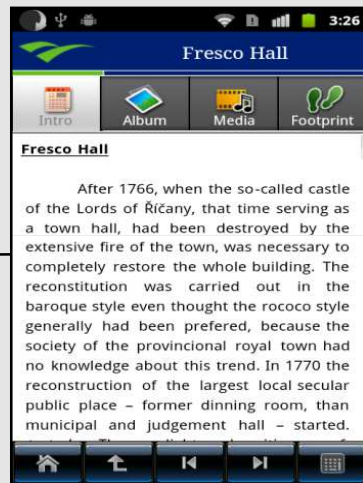
Keypad to enter Guide Page

Kraj Vysočina



Guide Page (Tabs)

Intro Tab



Album Tab



Media Tab



Footprint Tabs



Profile Page



Service Page



Floorplan Page



HowToUse Page

Elektronická kriminalita v Kraji Vysočina v roce 2012

- elektronický obchod, podvody
- elektronická komunikace (e-mail, IRC, ICQ)
- útoky na počítačová data, neoprávněný přístup, manipulace s daty
- výhružky, vydírání a šíření poplašných zpráv v síti Internet
- mravnostní kriminalita v síti Internet
- extrémismus v síti Internet
- monitorování sítě Internet (WWW, FTP, UseNet)
- operativní vyhodnocování dat pomocí specializovaného software
- trestná činnost v souvislosti s porušováním autorských práv v podsítích P2P (DC++, Kazaa, aj.)
- porušování duševního vlastnictví neoprávněným užíváním softwaru buď domácím uživatelem nebo pro komerční účely
- výroba nelegálního softwaru
- neoprávněné užití databází nebo HTML kodu



Portál eBezpečnosti <http://www.kr-vysocina.cz/ebezpecnost>

- aktuální informace o aktivitách Kraje Vysočina v oblasti el. bezpečnosti (semináře, školení, dokumenty, apod.)
- portál **Kam se obrátit s problémy**
 - návody pro jednotlivé cílové skupiny (děti a studenti, občané, rodiče, firmy a organizace) co dělat, pokud se stanou obětí el. kriminality
 - aktuální kauzy z této oblasti
 - návody jak předcházet problémům s elektronickou bezpečností

The screenshot displays the 'Kraj Vysočina E-BEZPEČNOST KRAJE VYSOČINA' portal. It features a top navigation bar with utility icons (Precisť, Vypnout grafiku, Vytisknout, Telefonní seznam, Mapa stránek) and a 'CÍLE ÚŘADU' button. The main content area is divided into several sections:

- Úvod**: A central heading with a sub-heading 'Máte problémy s elektronickou kriminalitou?' and a large image of a server rack.
- Navigation**: A left sidebar with a menu including 'Aktuality', 'Informace o projektu', 'Semináře, školení', 'Bezpečný internet', 'Dokumenty', 'Potřebujete pomoci', 'Soutěž', 'Odkazy', and 'Kontakty'. Below this is a 'Případy el. kriminality' section with a link to 'Kyberločin ve světě způsobí ročně škodu za sedm biliónů korun'.
- Reporting Section**: A section titled 'Máte problém s elektronickou kriminalitou?' with a 'Cesta: Titulní stránka >> Máte problém s elektronickou kriminalitou?' breadcrumb. It includes a 'Vybráme' dropdown menu with options: 'Občané', 'Děti a studenti', 'Rodiče', 'Organizace a malé a střední firmy', and 'Diskuze'. Below this is a 'Prevence' section with links for 'Jak předcházet elektronické kriminalitě', 'Slovníček pojmů', and 'Dokumenty'.
- Right Sidebar**: A 'BEZPEČNÝ INTERNET' logo and a 'Máte problémy s elektronickou kriminalitou? Stali jste se její obětí nebo máte podezření, že někdo z Vašich známých či blízkých má problémy?' section. It includes a 'Vyberte si, do jaké cílové skupiny patříte a my Vám poradíme jak daný problém řešit, případně, kde hledat pomoc.' instruction and two sub-sections: 'DĚTI a STUDENTI' and 'RODIČE', each with a 'zde' link.

Soutěž: Internet - se mnou se bát nemusíš!

Výsledky soutěže

- 40 prací a týmů ze ZŠ
- 26 prací a týmů ze SŠ
- 6 hraných filmů



- Realizuje Kraj Vysočina ve spolupráci s Národním centrem bezpečnějšího internetu

Cíl projektu:

- snižování míry a závažnosti kybernetické kriminality a elektronického násilí páchaného na dětech a mladistvých, případně dětmi a mladistvými, v Kraji Vysočina

Aktivity projektu:

- Osvětová krajská kampaň
- Rodičovské semináře
- Specializované vzdělávání pro sociální pracovníky
- Odborné vzdělávání pro pracovníky místní policie**
- Krajská konference „Řešení elektronického násilí a kyberkriminality páchané na dětech a mezi dětmi“



- Určena pro ICT společnosti v Kraji Vysočina
- Cíle značky
 - zvýšení obecného povědomí o rizicích el. médií u veřejnosti
 - zvýšení technické úrovně bezpečnosti ICT v Kraji Vysočina
 - propagace bezpečného využití ICT
 - vznik sítě dodavatelů s garantovanou službou
- ICT společnosti se zavazují
 - propagaci značky na svých stránkách
 - předávání materiálů o el. bezpečnosti zákazníkům (letáky, minimální bezp. standardy)
 - hlášení bezpečnostních incidentů z oblasti el. bezpečnosti KrÚ nebo CSIRT.CZ
 - produkt ISP musí naplňovat myšlenku elektronické bezpečnosti (zabezpečené rozhraní k veřejné síti, monitoring a sběr provozních dat, apod.)



- **ICT infrastruktura**
 - Máme zájem podporovat rozvoj otevřených vysokorychlostních sítí na území kraje
 - Budeme dále budovat páteřní optickou infrastrukturu veřejné správy
- **Rozvoj eGovernmentu**
 - Chceme dále nabízet transparentní, jednoduché a užitečné elektronické služby veřejné správy
- **Bezpečnost ICT a ochrana proti eCrime**
 - Budeme se aktivně podílet na vytváření a osvětě bezpečného internetu
- **Vzdělávání v oblasti technologií a podpora propagace ICT**
 - Jsme přesvědčeni, že znalosti jsou klíčovou složkou ve využívání technologií. Budeme podporovat vzdělávání všech cílových skupin od odborníků po občany včetně propagačních aktivit.

Krajský úřad Kraje Vysočina – odbor informatiky:

Adresa: Žižkova 57, Jihlava 587 33

www.kr-vysocina.cz/it

www.kr-vysocina.cz/ict - v angličtině

Vedoucí odboru IT – Ing. Petr Pavlinec

pavlinec.p@kr-vysocina.cz, tel.: 564 602 114

