



# Rok informatiky

13. června 2024



SPOLUPRÁCE



ODPOVĚDNOST



PROFESIONALITA



RESPEKT



VSTŘÍCNOST



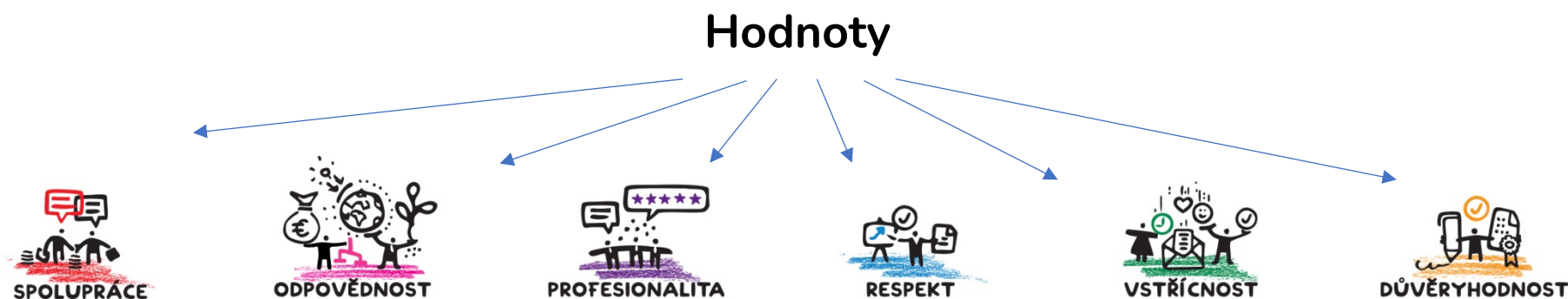
DŮVĚRHODNOST

# Motto, vize, poslání, hodnoty MSK

**Motto:** Milujeme **S**vůj **K**raj, děláme vstřícná a správná řešení

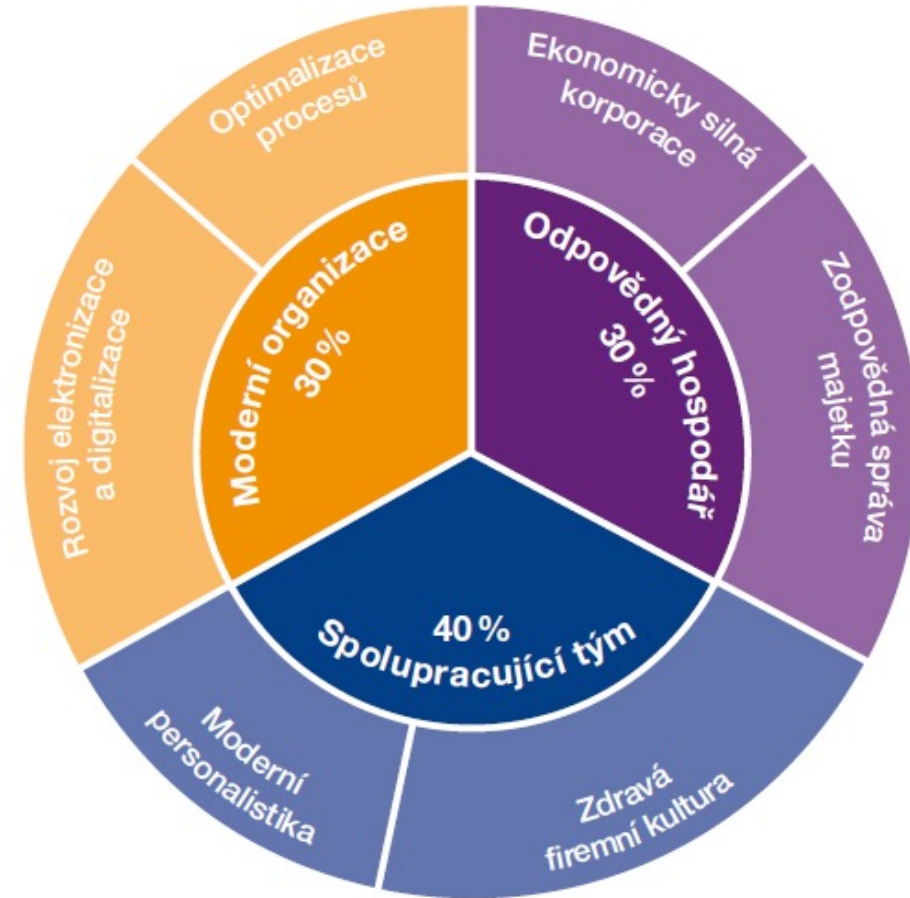
**Vize:** Inspirující lídr a atraktivní zaměstnavatel ve veřejné správě. Vaše potřeby, náš osobní přístup – společně v digitální době.

**Poslání:** Společně s našimi organizacemi plníme strategické cíle stanovené krajskou samosprávou. Zároveň zastupujeme stát v řadě důležitých oblastí. Naše služby poskytujeme profesionálně, s proklientským přístupem a v prostředí vzájemné důvěry a spolupráce. Dbáme na dodržování zákonů a transparentnost postupů při zachování principů dlouhodobě udržitelného rozvoje.

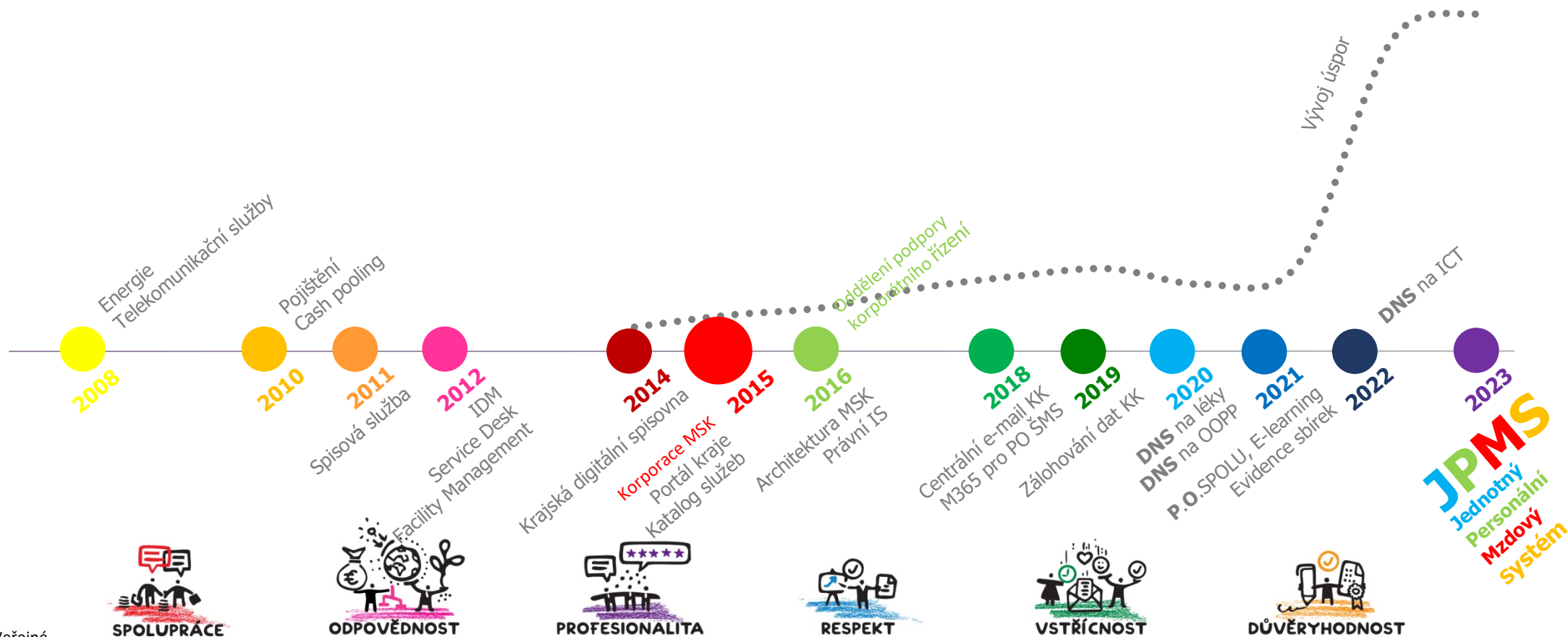


# Strategické oblasti a strategické cíle

- ◆ pro oblast **Moderní organizace**
  1. Rozvoj elektronizace a digitalizace
  2. Optimalizace procesů
- ◆ pro oblast **Odpovědný hospodář**
  3. Ekonomicky silná korporace
  4. Zodpovědná správa majetku
- ◆ pro oblast **Spolupracující tým**
  5. Zdravá firemní kultura
  6. Moderní personalistika



# Efektivitě, úsporám a spolupráci jdeme naproti krok za krokem



# JPMS

Jednotný  
Personální  
Mzdový  
System

- ◆ Nejsložitější ICT projekt do korporace
- ◆ Služba v cloudu
- ◆ **EGJE** (Elanor Global Java Edition) - komplexní řešení pro oblast HR
- ◆ Dodavatel ARICOMA a. s. , Elanor a. s.
- ◆ 12 etap implementace (celkem 210 organizací + KÚ)
- ◆ 10/2026 je termín ukončení projektu



# Projekt Digitální technická mapa kraje

Souhrn a harmonogram (stav k 10.06.2024)

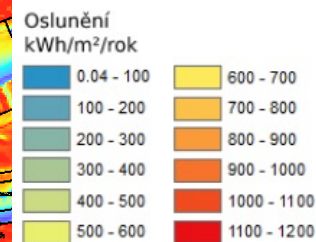
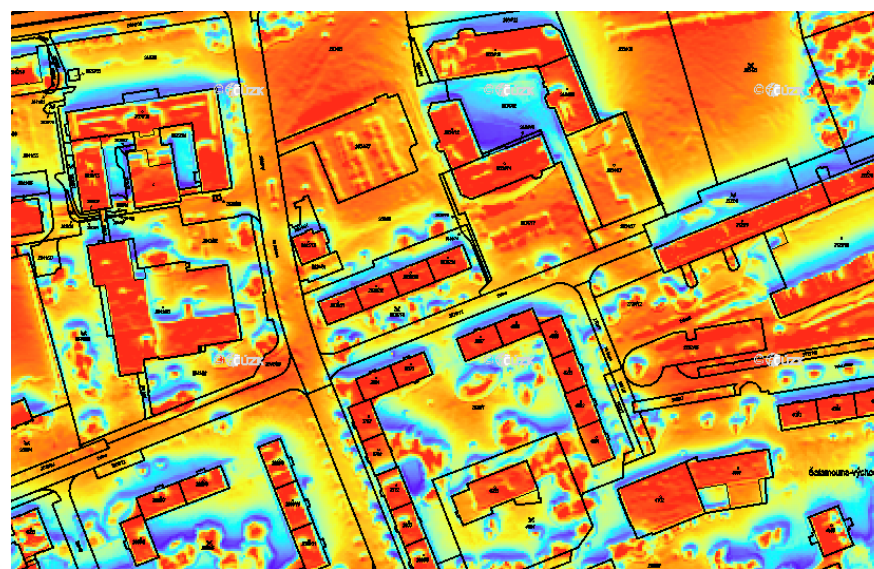
- ◆ Největší IT projekt
  - ◆ Mapování TI v org. kraje
  - ◆ Mapování DI a ZPS v obcích
  - ◆ Konsolidace DTI a ZPS v obcích (rest OP PIK)
- 9 000 ha ZPS**  
**3 000 km DI**  
**1 700 km TI**
- ◆ 11/2023 – podání žádosti do výzvy (formální a věcné hodnocení splněno, čeká se RoPD)
  - ◆ 2Q 2024 – komunikace s obcemi + smlouvy (50 obcí ze 150 podepsalo smlouvu)
  - ◆ 2Q 2024 – jednotlivé VZ (3.6. do RK VZ na pořízení dat, vyhlášena VZMR na Konzultace)
  - ◆ Semináře pro obce, individ. konzultace, prezentace (SMO ČR, SMS ČR, DSO, ...)
  - ◆ Již pořízeno: 46 600 ha ZPS, 5 200 km TI, 5 500 km DI



# Mapa oslunění v MSK



- ◆ První kraj v ČR
- ◆ Průměrný sluneční osvit na pozemek a na střechu budovy (u střech také údaj jak velkou část lze využít pro FVE)
- ◆ Vhodný podklad pro návrh umístění FVE panelů, ale také pro vytipování částí města s potenciálem vzniku tepelných ostrovů





# Atlas Moravskoslezského kraje

**2. vydání**

- ◆ Absence Atlasu vztaženého ke kraji
- ◆ **Vyhodnocení hlavních a vedlejších indikátorů** stanovených ve Strategii rozvoje MSK
- ◆ **Využití pro územní plánování – sledované jevy ÚAP**
- ◆ Materiál pro školy
- ◆ Spolupráce s odbory KÚ, agenturami apod.
- ◆ Vytvořena [StoryMapa](#)
- ◆ 1. vlašťovka pro datový portál MSK

105 stran
532 grafických prvků
111 map
93 grafů a diagramů
74 tabulek
123 textových polí
119 ilustrací



**ATLAS**  
Moravskoslezského kraje

LIDÉ • PODNIKÁNÍ • PROSTŘEDÍ





# ATLAS Moravskoslezského kraje

**244 087** EKONOMICKÝCH SUBJEKTŮ

**38 416 Kč** PRŮMĚRNÁ HRUBÁ MZDA

**44** PODNIKŮ S VÍCE NEŽ 1 000 ZAMĚSTNANCI

**99 418** OSVČ

**1 102 334 m<sup>2</sup>** PRŮMYSLOVÝCH PLOCH

**600** BROWNFIELDŮ

**25** PRŮMYSLOVÝCH PARKŮ

**0,46 %** PRŮMĚRNÁ ZADLUŽENOST OBCÍ

**31 082** PRŮMĚRNÉ VYDAJE OBCE NA OBYVATELE

- NÁŠ KRAJ
- PODNIKAVÝ A INOVATIVNÍ KRAJ**
  - Významné firmy
  - Podnikatelská aktivita a rozvoj
  - Hospodaření obcí
- VZDĚLANÝ A ZAMĚSTNANÝ KRAJ
- ZDRAVÝ A SOUDRŽNÝ KRAJ
- ČISTÝ A ZELENÝ KRAJ
- CHYTRÝ A PROPOJENÝ KRAJ
- ATRAKTIVNÍ A KULTURNÍ KRAJ
- NĚCO VÍC O KRAJI



# ATLAS Moravskoslezského kraje

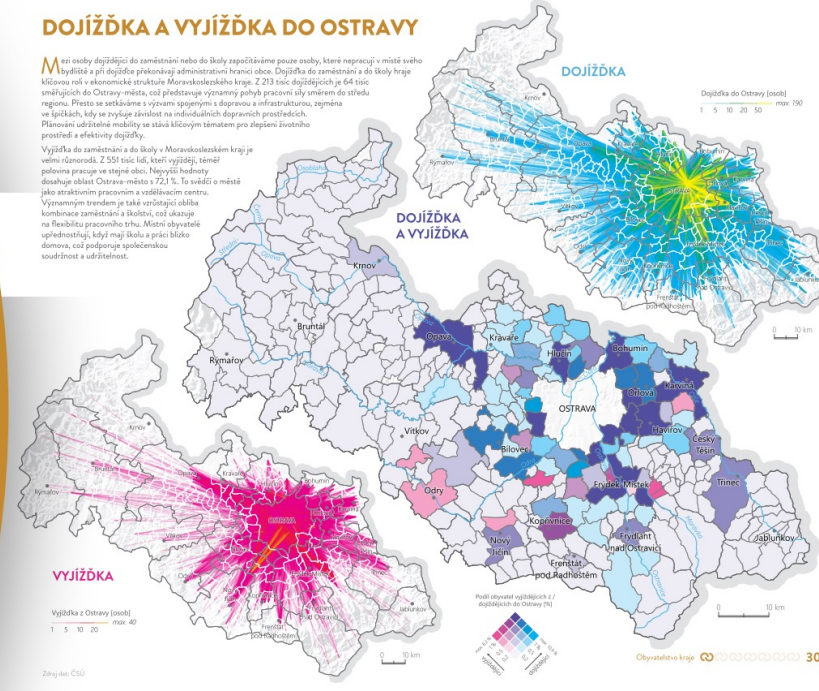
- NÁŠ KRAJ**
  - Charakter kraje
  - Správa kraje
  - Příroda kraje
  - Obyvatelstvo kraje
- PODNIKAVÝ A INOVATIVNÍ KRAJ
- VZDĚLANÝ A ZAMĚSTNANÝ KRAJ
- ZDRAVÝ A SOUDRŽNÝ KRAJ
- ČISTÝ A ZELENÝ KRAJ
- CHYTRÝ A PROPOJENÝ KRAJ
- ATRAKTIVNÍ A KULTURNÍ KRAJ
- NĚCO VÍC O KRAJI



# DOJÍŽDKA A VYJÍŽDKA DO OSTRAVY

Mezi osoby dojíždící do zaměstnání nebo do školy započítáváme pouze osoby, které neproují v místě svého bydliště a při dojíždějí překonávají administrativní hranici obcí. Dojíždějí do zaměstnání a do školy hraje klíčovou roli v ekonomické struktuře Moravskoslezského kraje. Z 232 tisíc dojíždějících je 64 tisíc směřujících do Ostravy-města, což představuje významný pohyb pracovní síly směrem do střední regionu. Přesto se setkáváme s výrazným spádem v dopravě a infrastrukturou, zejména ve spjídkách, kdy se vyvíjí závislost na individuálních dopravních prostředcích. Plánování udržitelné mobility se stává klíčovým tématem pro zlepší životního prostředí a efektivitu dojíždění.

Vyjíždě do zaměstnání a do školy v Moravskoslezském kraje v roce 2018 činila 2 500 tisíc lidí, kteří vyjíždí téměř polovina pracuje ve stejné obci. Nejvyšší hodnoty dosahuje oblast Ostrava-město s 72,1 %. To svědčí o městě jako strukturním pracovním a vzdělávacím centru. Významným trendem je také vzrůstající obliba kombinace zaměstnání a školství, což ukazuje na flexibilitu pracovního trhu. Mnozí obyvatelé upřednostňují, když mají školu a práci blízko domova, což podporuje společenskou soudržnost a udržitelnost.



# VÍTE ŽE ...

**NEJVIŠŠÍ (UMĚLÝ) BOD V ČR JE TELEVIZNÍ VÝŠLÁČ S ROZHLEDNOU NA VRCHOLU HORY PRADĚD?**

V součtu s výškou hory je špička výšlache ve výšce 1637,5 m n. m., což je o 34,5 metru výš, než má naše nejvyšší hora Sněžka a jde tedy o nejvyšší, i když umělý, bod v ČR.

**NEJVIŠŠÍ KAMENOLOM V ČR SE NACHÁZÍ V NAŠEM KRAJI?**

Najdete ho v Jakubčovicích nad Odrou. Lom Jakubčovice je největším v ČR, produkuje kamenná přešahuje 1 m3 tun ročně. Sedimentární hornina Moravská droba je vhodná především k výstavbě opěrných zdí pro zpevňování svahů a korýt vodních toků.

**NEJVIŠŠÍ CHRÁNĚNÁ KRAJINNÁ OBLAST ČR JSOU CHKO BESKYDY?**

Rozkládá se na území 1160 km<sup>2</sup> a je tak největším chráněnou krajinnou oblastí České republiky. Chráněná oblast byla vyhlášena 5. března 1973. Nejvyšší bod leží na vrcholu Lysé hory (1 323 m n. m.) a nejvyšší se nachází poblíž města Zubří (350 m n. m.) v sousedním Zlínském kraji.

**NEJŠIKMĚJŠÍ BUDOVOU V ČR JE KOSTEL SVATĚHO PETRA Z ALKANTÁRY V KARVINĚ?**

Je nakloněn o 6,8° jižním směrem, což odpovídá 80 cm. Náklon je způsoben poklesem postěžovného území až o 37 m.

**NEJVIŠŠÍ BITVA 2. SVĚTOVÉ VÁLKY SPADENÁ NA ÚZEMÍ ČR BYLA U HRABYNĚ?**

Za největšího střetu dějných 2. světové války na našem území je považována Ostravská operace, která probíhala v dubnu 1945. Jednalo se o akci spájených jednotek Rudé a Československé armády s cílem osvobodit Ostravu obsazenou Němci. Za celou dobu jejího trvání se jí zúčastnilo asi 400 000 mužů.

**NA OSOBLAHY SE NACHÁZÍ NEJSTŘEJŠÍ ŽELEZNIČNÍ OBLOK NA NAŠEM ÚZEMÍ?**

Na úzkorozchodné trati do Osoblahy se mezi stanicemi Trémešná a Lipián nachází nejstřeji železniční oblouk na našem území, který má poloměr jen 75 m. Takto prudká zatáčka vznikla potřebou vyhnout se potěrkům, jejichž majitel se stavbou železnice neousouhlasil.

**„VESNICE“ S NEJVĚTŠÍM POČTEM OBYVATEL ČR SE NACHÁZÍ NA TRINECKU?**

Obec Bystřice v okrese Frýdek-Místek v České republice, která nemá status města ani městyse. K 1.1.2021 zde die Českého statistického úřadu žije 5 373 obyvatel.

**HUKVALDY JSOU NEJVĚTŠÍ ZŘICENINOU HRADU V ČR?**

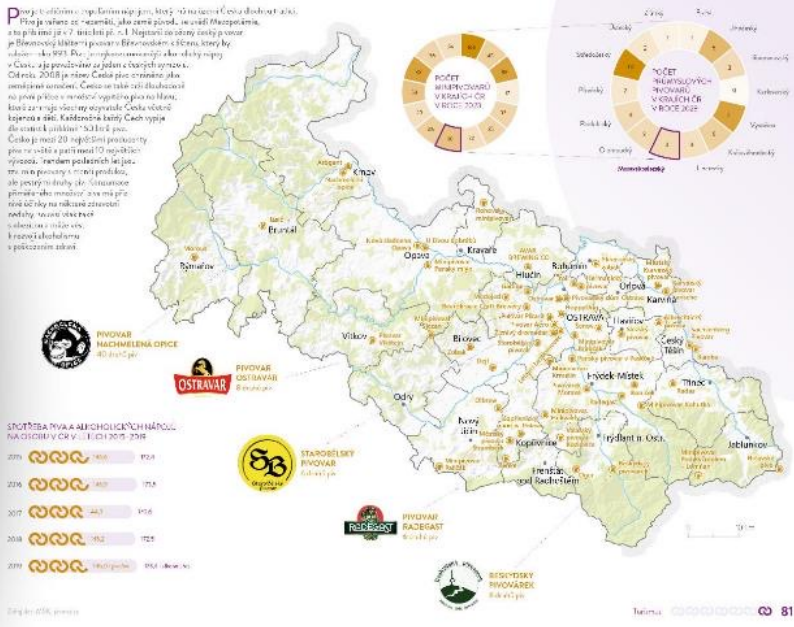
Rozloha celého areálu je téměř 2 ha a jeho délka více než 300 m. Mohutné opevnění z poloviny 13. století odolalo řadě útoků a obléhání. Hlavní funkci hradu bylo chránit obchodní stezku spojující Olomouc a polským Krakovem.



# ATLAS Moravskoslezského kraje

- NÁŠ KRAJ
- PODNIKAVÝ A INOVATIVNÍ KRAJ**
- VZDĚLANÝ A ZAMĚSTNANÝ KRAJ
- ZDRAVÝ A SOUDRŽNÝ KRAJ
- ČISTÝ A ZELENÝ KRAJ
- CHYTRÝ A PROPOJENÝ KRAJ
- ATRAKTIVNÍ A KULTURNÍ KRAJ**
  - Kulturní a přírodní dědictví
  - Turismus
- ZÁVĚR

# PIVOVARY

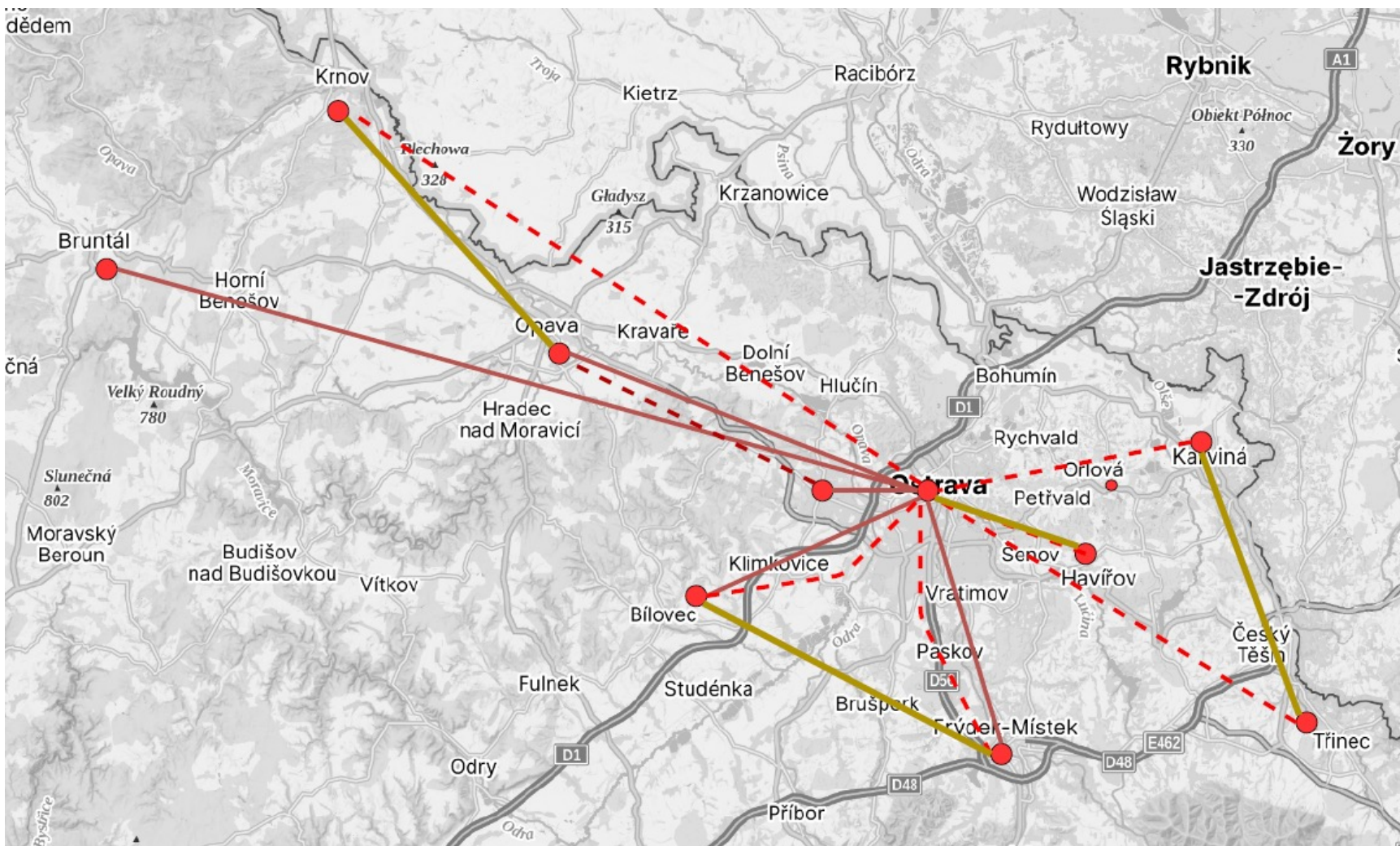


# ATLAS Moravskoslezského kraje

- NÁŠ KRAJ**
- PODNIKAVÝ A INOVATIVNÍ KRAJ**
- VZDĚLANÝ A ZAMĚSTNANÝ KRAJ
- ZDRAVÝ A SOUDRŽNÝ KRAJ
- ČISTÝ A ZELENÝ KRAJ
- CHYTRÝ A PROPOJENÝ KRAJ
- ATRAKTIVNÍ A KULTURNÍ KRAJ
- NĚCO VÍC O KRAJI**
  - Víte, že ...
  - O krajích korporaci



# Vysokorychlostní datová síť MSK

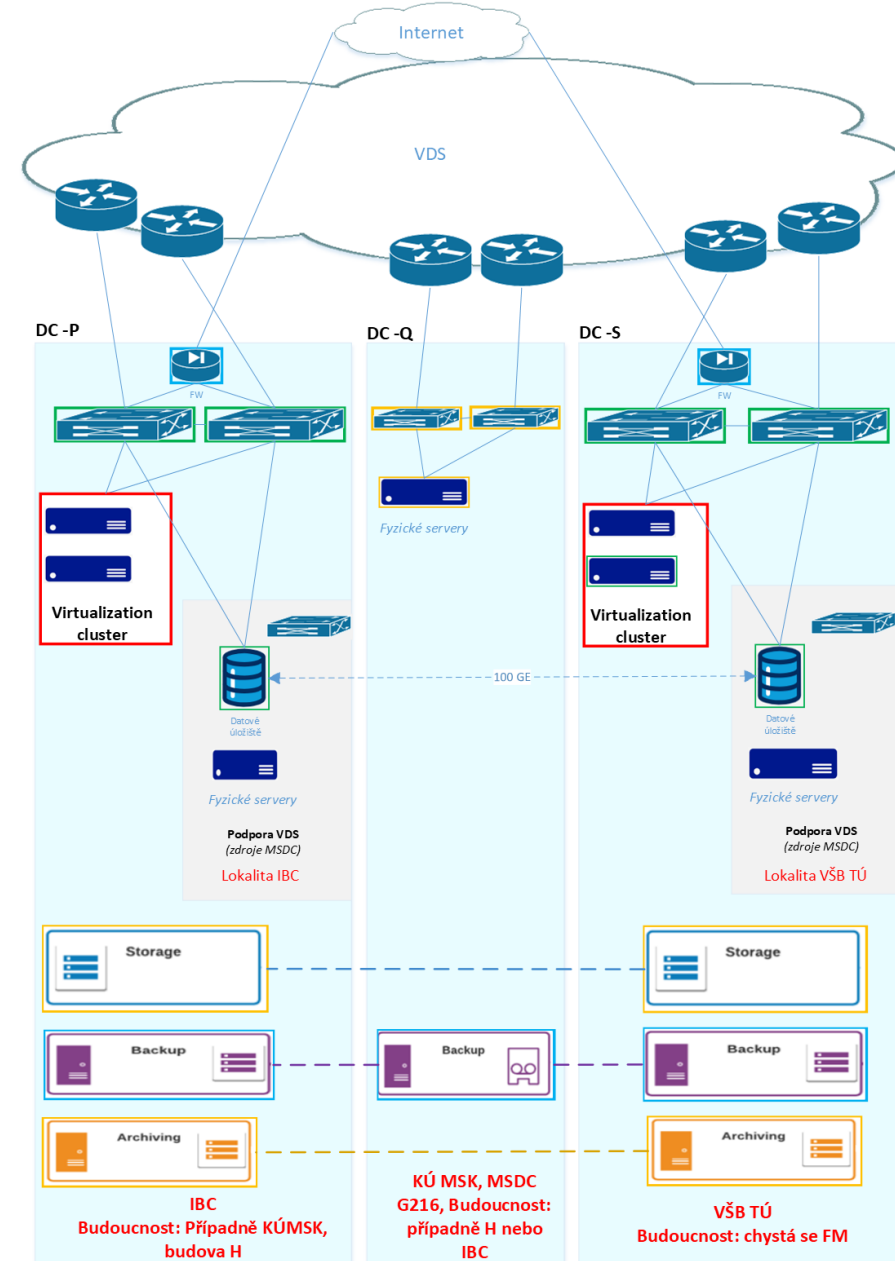


Letos  
soutěženo





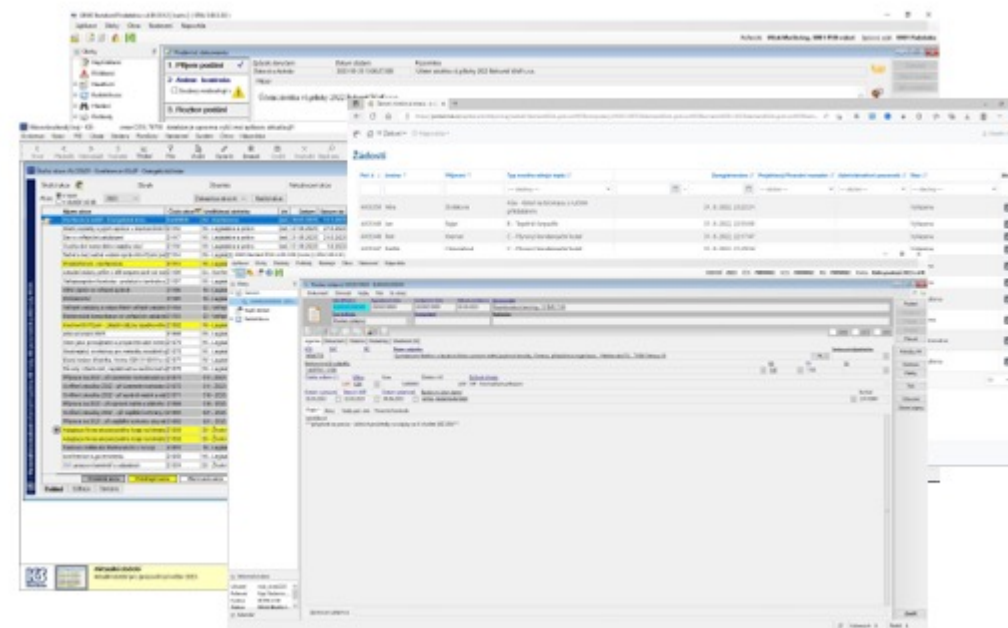
# Datová centra zdravotnictví



# Robotická automatizace procesů

Využíváme téměř 60 automatizací:

- ◆ třídění došlé pošty
- ◆ administrace dotací
- ◆ personální procesy
- ◆ tvorba faktur, dopisů, e-mailů...
- ◆ evidence nemovitého majetku
- ◆ zavádění účastníků správních řízení
- ◆ identifikace příjmů na bankovních účtech



Nejčastěji robot vytváří a odesílá e-maily a dopisy včetně jejich zavádění do spisové služby.



# Automatizovaná distribuce došlé pošty na odbory úřadu

- ◆ Patří k nejsložitějším automatizacím na úřadu.
- ◆ Do procesu je také zapojena umělá inteligence.
- ◆ Pracuje non-stop 12 hodin denně.
- ◆ Robot předává více než 3000 zpráv měsíčně s 97,7% úspěšností, tj. 88 % došlé pošty.



# Vzdálené podepisování

- ◆ Moravskoslezský kraj používá technologii vzdáleného podpisu od společnosti Software602 více než 2 roky
- ◆ Ukládání certifikátů v HSM Software602
- ◆ Multiplatformní prostředí, integrace s IS GINIS, prověřeno penetračními testy
- ◆ Správa uživatelských účtů ve webové aplikaci Sofa602
- ◆ Lokální web server se službami Software602 - komunikačním uzlem mezi infrastrukturou úřadu a cloudovými službami dodavatele
- ◆ Na každém klientském zařízení, na němž dochází k podepisování, je instalována aplikace Signer („Klíčenka602“) od Software602

Ing. Tomáš Vašica



Digitální podpis:  
30.05.2024 12:50



# Změna koncepce TCK - původní stav

- ◆ 2 hlavní provozní serverovny v různých budovách, s rovnoměrně rozloženou serverovou infrastrukturou
- ◆ 2 vedlejší serverovny v jiných lokalitách pro zálohy a případná rezerva

## PROBLÉMY:

- ◆ Serverová infrastruktura již výkonově i technologicky nedostatečná
- ◆ Dvojí jištění proti výpadku el. energie má pouze 1 ze 2 provozních serveroven
- ◆ CBA nevychází pro přechod na HCl, ani pro rovnoměrné posílení záložních zdrojů el. energie do obou serveroven
- ◆ Klesají požadavky na počet aplikací v HA - nárůst využívání cloudu (M365, personalistika...), vyčlenění eHealth do Hospital cloudu



# Změna koncepce TCK - nový stav

- ◆ 2 hlavní provozní serverovny v různých budovách, serverová infrastruktura rozložena v poměru 2:1
- ◆ 1. provozní serverovna běží všechny služby, dvojitě jištění proti výpadu proudu
- ◆ 2. provozní serverovna běží pouze služby v HA, zbytek rezerva pro testy či obnovu, druhé jištění proti výpadku rackové UPS
- ◆ 2 vedlejší serverovny v jiných lokalitách pro zálohy a případná rezerva beze změny





# Přínosy změny koncepce TCK

- ◆ Pokrytí stávajících i plánovaných aktivit
- ◆ Navržené řešení se vejde do rozpočtových limitů
- ◆ Minimalizuje dopady výpadku záložního zdroje el. energie
- ◆ Vytváří prostor pro oddělenou infrastrukturu při napadení provozní infrastruktury
- ◆ Při údržbě záložních zdrojů el. energie se nebudou muset omezovat ICT služby TCK



# IT infrastruktura založena na SOA

Základem je centrální datová sběrnice služeb (ESB), která spojí a zprostředkuje komunikace a interakce mezi poskytovateli a konzumenty služeb a zajistí orchestraci těchto služeb

- ◆ Řešení je postaveno na open-source platformě
- ◆ Vše je instalováno na infrastruktuře KÚ MSK
- ◆ Technologie implementována v režimu vysoké dostupnosti
- ◆ Základní kámen projektu Otevřený úřad



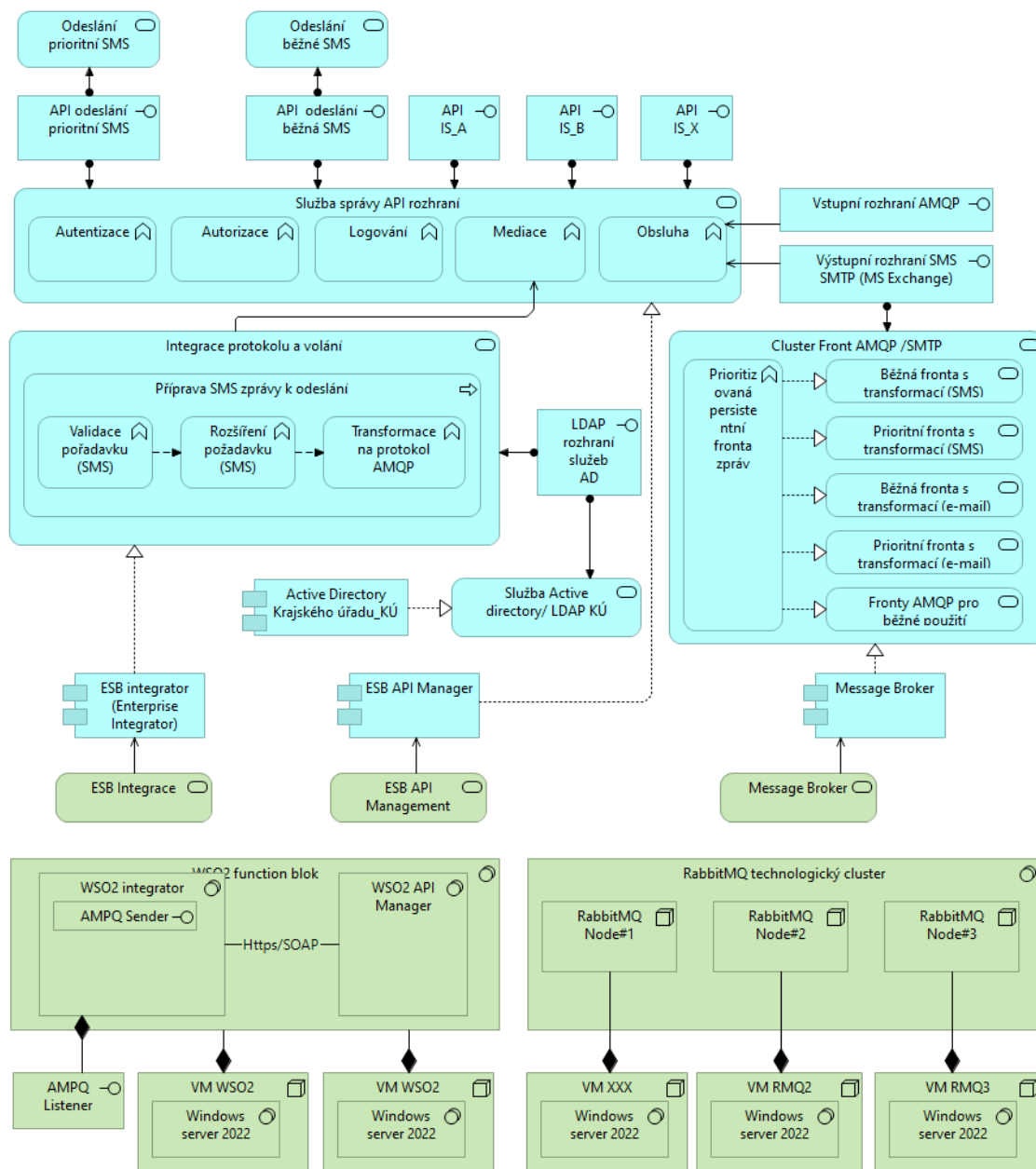
# ESB – použité technologie



- ◆ Komunikační sběrnice (ESB) - WSO2
  - ◆ WSO2 API Manager – zajišťuje provoz dokumentovaných API rozhraní formátu REST a SOAP, autentizaci, autorizaci a logování operací prováděných konzumenty služeb.
  - ◆ WSO2 MicroIntegrator – zajišťuje transformaci protokolů, mediaci předání požadavku i výsledku, obohacení zpracování o interakci s třetími systémy, modifikaci a rozšíření požadavků a odpovědí a provádění rozhodování a směřování na základě obsahu.
- ◆ Fronta zpráv - RabbitMQ
  - ◆ Robustní a spolehlivý systém pro podporu asynchronních volání a odpovědí, včetně dlouhodobé persistence zpráv, řízeného vypršení jejich platnosti a správy nedoručitelných přenosů



# ESB WSO2 + RabbitMQ

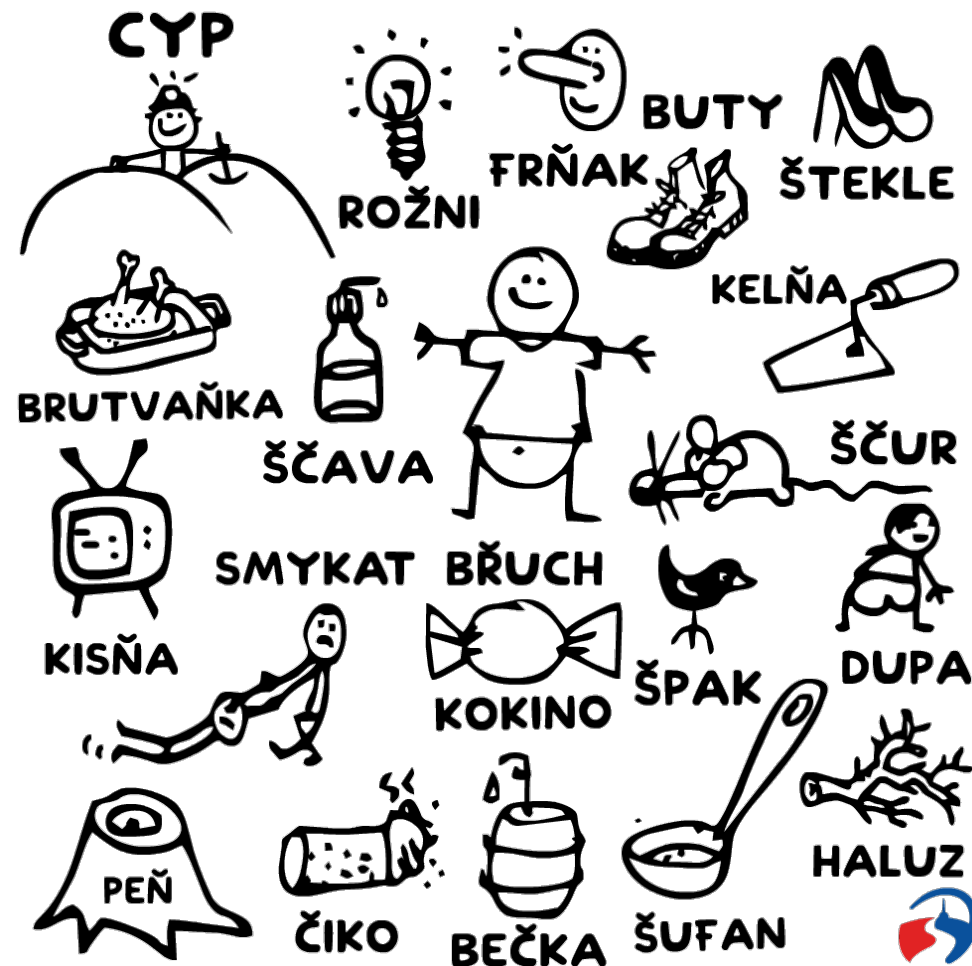


SPOLUPRÁCE



DŮVĚRYHODNOST

# DĚKUJI ZA POZORNOST



[tomas.vasica@msk.cz](mailto:tomas.vasica@msk.cz)

