

RUIAN – teorie a praxe eGovernmentu

Roman Kamarýt

Vice President / Head of Competence NESS Czech

12.4.2010

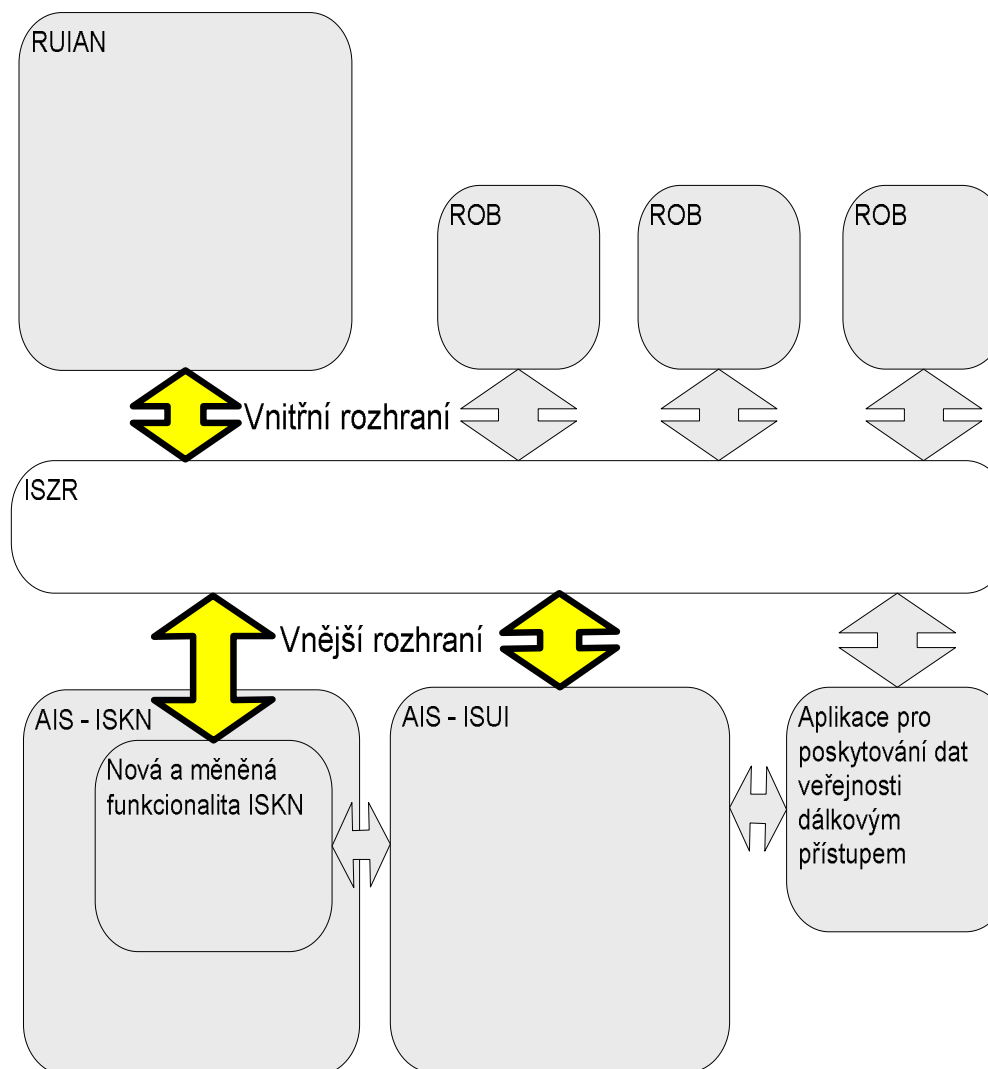


● Vnitřní rozhraní ISZR

- ▶ slouží k interní bezpečné komunikaci mezi jednotlivými komponentami systému základních registrů (tzv. interní služby ISZR)
- ▶ poskytuje základní služby pro komunikaci logiky zpracování ISZR s jednotlivými základními registry a ORG.

● Vnější rozhraní ISZR

- ▶ Slouží k publikaci služeb základních registrů (tzv. eGon služby ISZR).
- ▶ Představuje základní bezpečnostní perimetr a jedinou spojnici mezi systémem základních registrů a vnějším světem



Služby RUIAN poskytované na vnitřním rozhraní ISZR



- **Editační (pouze pro agendy-editory údajů)**
 - ▶ provedení změny v údajích registru.
- **Informační (pro všechny oprávněné agendy)**
 - ▶ služby základní, výstup obsahuje pouze údaje z jednoho ZR, resp. jediné služby na interním rozhraní.
- **Servisní (pro všechny oprávněné agendy)**
 - ▶ služby poskytující informace o změnách v údajích RUIAN (pro účely replikace dat do AIS registrovaných k této službě).
- **Hromadné (výdej dat pro speciální účely)**
 - ▶ služby umožňující předání kompletní nebo částečné množiny údajů ZR pro vytvoření lokální kopie registru. To bude možné využít pro snížení zátěže generované agendami s nadstandardními požadavky na data registrů (pravděpodobně MPSV, MF, ČSÚ, případně krajská centra)

Služby RUIAN poskytované na vnějším rozhraní ISZR



● **Editační služby**

▶ **Služby zplatňování návrhů změn**

- promítání změn do RUIAN z editačních agendových systémů (ISUI a ISKN)

▶ **Služby označování nesprávnosti**

- označování prvků za nesprávné a rušení takového označení z editačních agendových systémů

● **Dotazovací služby**

▶ **Informační služby**

- dotazy na detaily a vyhledávání prvků agendovými systémy

▶ **Servisní služby**

- notifikace změn v RUIAN pro agendové systémy

▶ **Hromadné služby**

- výdej změnových vět či kopie RUIAN pro udržování off-line kopie RUIAN



● Vyhledej Prvek

- ▶ vyhledání prvků podle kritérií; vrací jeden či více prvků. Prvek je možno vyhledávat podle hodnot atributů daného prvku, nebo hodnot atributů nadřazených prvků. Služba vrací hodnoty požadovaných atributů daného prvku či nadřazených prvků.

● Cti Prvek

- ▶ získání detailu konkrétního prvku

● Cti Adresu

- ▶ na základě specifikovaného ID vrátí požadovanou adresu

● Vyhledej Adresu

- ▶ vyhledá seznam adres odpovídajících specifikovaným parametrům

● Cti Pro ROB

- ▶ speciální funkce pro získání údajů potřebných k doplnění údajů o fyzické osobě z ROB. Na základně třech ID (místa narození, místa úmrtí a adresy) vrátí název místa narození, úmrtí a úplnou adresu (tato funkce bude sloužit pouze interně pro doplnění údajů z ROB, nebude publikována na vnější rozhraní jako eGon služba)

Ukázka funkce zobrazení informací v mapě



Podlesná

2042/7
2043
2044/11
2045/13
2046/15
2047/17
2048/19
2049/21
2050/23
2051/25
2052/27
2053/29

Adresa

Výsledek dotazu:
Adresa

Okres	Brno-město
Obec	Brno
Část obce	Líšeň
Ulice	Podlesná
Číslo domovní	2043
PSČ	62800
Typ čísla domovního	Popisné
Číslo orientační	9
GPS	souvřadnice

0 40 60 80

graf © G



- **Cti Seznam Zmen - SERVISNÍ SLUŽBA**

- ▶ získání seznamu identifikátorů a typů prvků, které se v zadaném časovém intervalu od minulosti do přítomnosti jakkoli změnilo (změna, oprava, vznik, zánik)

- **Soubory Zmen - HROMADNÁ SLUŽBA**

- ▶ poskytnete URL, kde je možné stáhnout soubory změnových vět ve výměnném formátu (XML) od zadaného data v minulosti až po současnost

- **Soubory Dat - HROMADNÁ SLUŽBA**

- ▶ poskytnete URL, kde bude možné získat poslední měsíční kopii RUIAN ve výměnném formátu (XML) a změnové věty od data poslední měsíční verze až po současnost ve výměnném formátu (XML)



● Časové kritérium

- ▶ Denně budou vytvářeny soubory s denními přírůstky, které budou udržovány pro aktuální a celý minulý měsíc.
- ▶ Měsíčně budou generovány soubory s celkovým obsahem dat registru či ISUI k poslednímu dni právě uplynulého měsíce.

● Obsahové kritérium

- ▶ Data budou dělena do více souborů po skupinách prvků. Důvodem je skutečnost, že některé prvky (typicky parcely, adresní místa a stavební objekty dosahují velkých počtů) a některé uživatele jejich obsah nemusí zajímat. Tím lze předejít stahování zbytečných objemů dat.

Obsah souboru	Do konce předchozího měsíce	Denní přírůstky						
		<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>...</u>	<u>30</u>	<u>31</u>
Platné záznamy Ulic a vyšších prvků	X	X	X	X	X	...	X	X
Platné záznamy Stavebních objektů	X	X	X	X	X	...	X	X
Platné záznamy Adresních míst	X	X	X	X	X	...	X	X
Platné záznamy Katastrálních území	X	X	X	X	X	...	X	X
Platné záznamy Parcel	X	X	X	X	X	...	X	X
Historické záznamy Ulic a vyšších prvků	X	X	X	X	X	...	X	X
Historické záznamy Stavebních objektů	X	X	X	X	X	...	X	X
Historické záznamy Adresních míst	X	X	X	X	X	...	X	X

Komunikaci mezi jednotlivými systémy (AIS, RUIAN a ISZR)



- **synchronní**

- ▶ výsledek volání operace je vrácen v návratové hodnotě volání cílové služby, nepoužívají se ani vstupní ani výstupní fronty

- **asynchronní**

- ▶ volání operace uloží požadavek či dotaz do vstupní fronty volaného IS a výsledek bude poté uložen do výstupní fronty, odkud si jej volající IS vyzvedne.

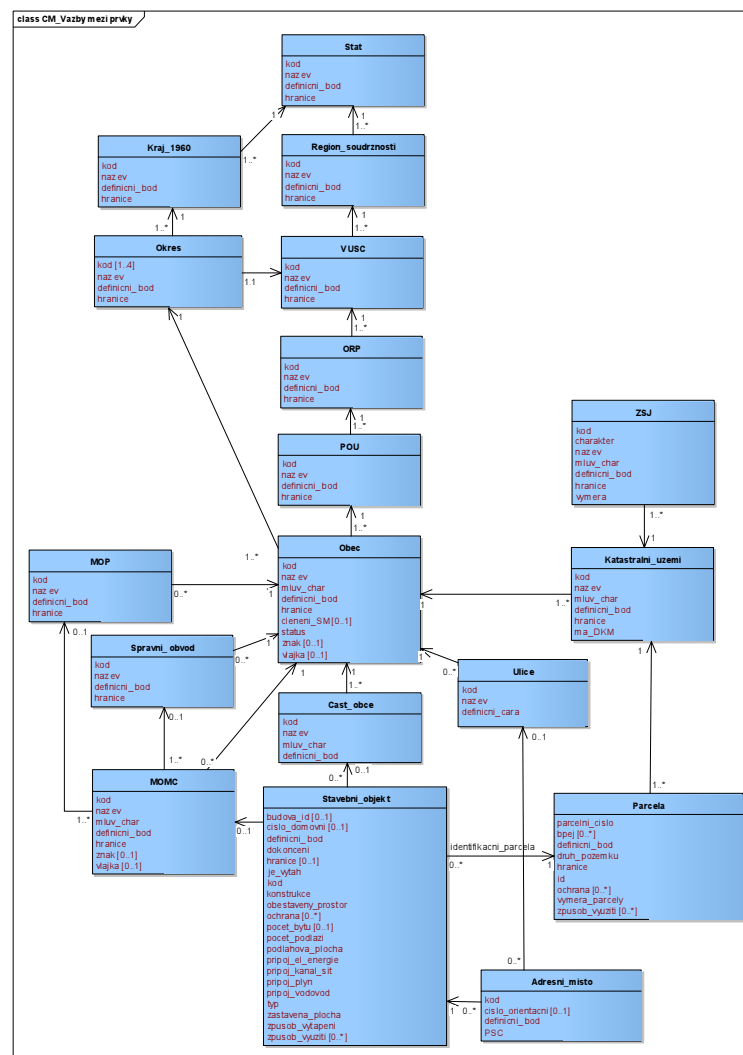
- **Dotazovací služby**

- ▶ na vnitřním rozhraní mezi RUIAN a ISZR komunikovat výhradně synchronně
- ▶ synchronní i asynchronní komunikace na vnějším rozhraní budou mít nastaveny časové limity

- **Editační služby**

- ▶ zajištěna persistence, transakčnost a sekvenčnost zpracování požadavků
- ▶ na vnějším i vnitřním rozhraní výhradně asynchronní

Struktura informací ukládaných v RUIAN





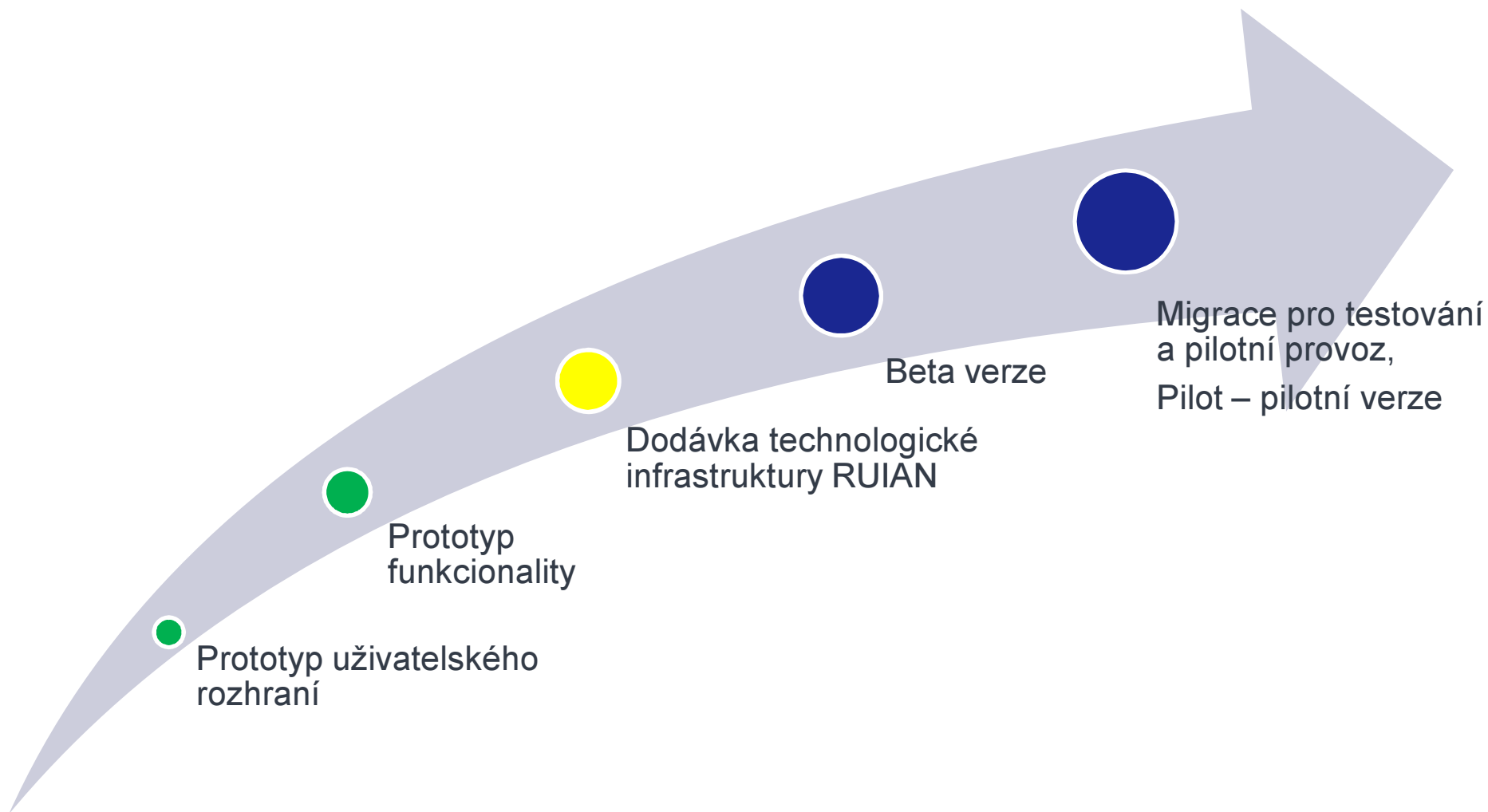
- **Zdrojem dat pro základní registr RUIAN jsou systémy ISKN a ISUI**
 - ▶ Oba tyto systémy mají stejného provozovatele – ČÚZK

- **Základní myšlenka zajištění integrity registru RUIAN**
 - ▶ je udržení integrity dat ve zdrojových aplikacích (ISUI a ISKN) a též udržení integrity mezi nimi navzájem
 - ▶ RUIAN bude vybaven pouze základními integritními pravidly zajištěnými na úrovni databáze



- **Součinnost systémů ISKN a RUIAN je realizována výhradně prostřednictvím informačního systému základních registrů (ISZR)**
- **System ISKN se stane správcem části údajů ukládaných v RUIAN**
- **System ISKN bude upraven tak, aby**
 - ▶ poskytoval aktuální verze těchto údajů do RUIAN,
 - ▶ poskytoval ostatním AIS veřejné správy informace o historických hodnotách těchto údajů,
 - ▶ poskytoval ostatním AIS veřejné správy informace o vlastních nemovitostí.

Implementační fáze





- „Prokopávání“ věcné

Může pracovat nějakou dobu i samo o sobě – ISUI

- „Prokopávání“ procesní

- „Prokopávání“ administrativní

Velmi problematická a náročná administrativa

Opavdu je vše nutné?!?



- **Koordinace s řadou orgánů státní a veřejné správy**
- **Vazba řady IS veřejné správy na RUIAN, resp. DMVS**
 - ▶ Na projekt RUIAN navazuje řada projektů veřejné správy
 - ▶ Standardy pro základní vrstvu
 - ▶ Standardy pro nadstavbové vrstvy – umožnit jejich aplikační „skládání“ (využití jinými systémy)
- **Aplikace na centrálních orgánech**
- **Aplikace pro TC krajů**
- **Aplikace pro města**
- **Nadstavby nad DMVS**
 - ▶ stavební úřady
 - ▶ demografické (i jiné) statistiky ČSÚ
 - ▶ národní kulturní památky
 - ▶ eShop pro města
 - ▶ ...



● Současný stav

- ▶ informace o názvech ulic, přidělených č.p. apod. vedou v rámci svých agend v nějakém více či méně sofistikovaném IS, v některých případech zřejmě i na papíře
- ▶ v různých intervalech musí tyto údaje poskytovat stávajícím úřadům, které vedou evidence, kde tyto údaje využívají (MPSV pro UIR-ADR, ČSÚ pro RSO, MV pro EO a možná i dalším)

● Po zavedení ZR

- ▶ údaje budou zapisovat buď přímo do ISUI, odkud se budou přenášet do RUIAN
- ▶ nebo je budou zapisovat i nadále do svých IS a ty je mohou pomocí WS zapisovat do ISUI (pokud mají agendový IS, který bude připojen k ZR)



● Současný stav

- ▶ nepravdělně někdo reklamuje, že údaje, které jim byly poskytnuty o adresách apod. nejsou správné
- ▶ reklamace jsou obvykle v papírové podobě (pravděpodobně kromě UIR-ADR)
- ▶ po prošetření dostane výsledek reklamace jen ten, kdo údaj reklamoval

● Po zavedení ZR

- ▶ bude existovat jednotný způsob reklamace, všichni ho budou posílat do ZR
- ▶ editorům se budou zobrazovat jim příslušné reklamace a výsledek vyřízení bude promítnut do RUIAN, takže ho uvidí všichni



● Současný stav

- ▶ potřebuje údaje si musí obstarat z některého z existujících zdrojů a sám si zajistit jejich aktuálnost
- ▶ u některých údajů to velký problém není (např. seznam parcel lze získat z ISKN), někde je nutné rozhodnout se z kterého z existujících zdrojů data získat (UIR-ADR, RSO, apod.), některá data nejsou k dispozici vůbec nebo jen v omezené míře – definiční body adres, definiční čáry ulic



● Po zavedení ZR

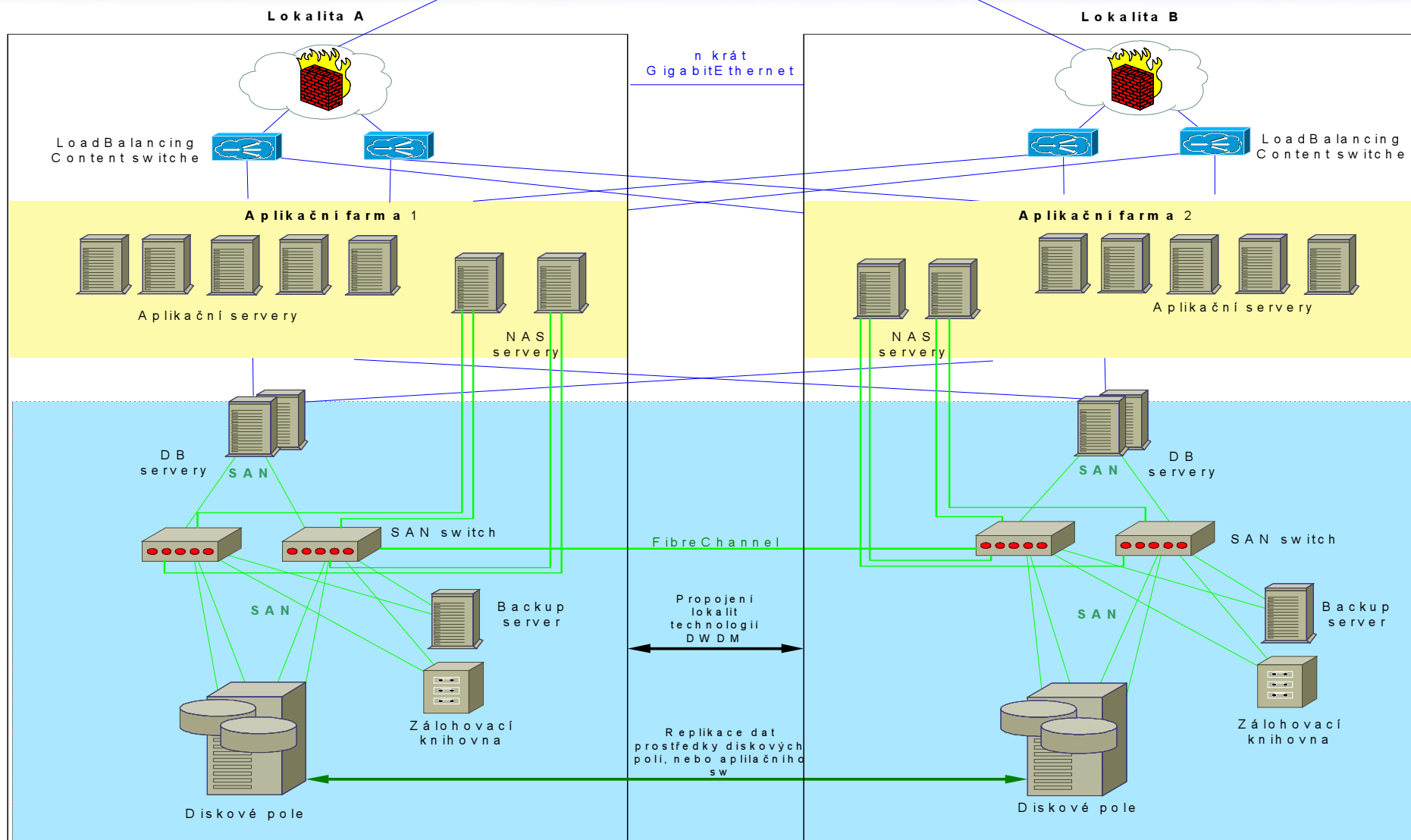
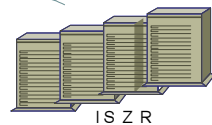
- ▶ Pokud bude mít uživatel agendový IS připojený k ZR, bude moci využívat 4 hlavní funkce, které RUIAN bude poskytovat.
 1. **údaje, které mají být ve shodě s údaji v RUIAN**, může si formou notifikací změn zajistit, aby jeho údaje byly vždy v souladu s daty RUIAN (např. si může udržovat aktuální údaje o parcelách na území obce)
 2. **přidat do svého systému údaje o novém prvku**, může si jej vyhledat na základě známých údajů v RUIAN a nadále si pak udržovat aktuální pomocí notifikací – např. pokud potřebuje vést v rámci své agendy údaje o nové budově
 3. **nesoulad mezi údaji vedeném ve svém agendovém IS a údaji např. na předložené listině** (a jsou to údaje vedené v RUIAN), může jeho systém pomocí on-line dotazu ověřit stav vlastních údajů proti aktuálním údajům RUIAN a
 4. **stav údajů v RUIAN není v souladu s listinou, která prokazuje jejich správný stav nebo jsou jinak zpochybněny**, může uživatel reklamovat správnost údajů přímo do ZR, tato reklamace bude automaticky předána oprávněnému editorovi, který zjistí skutečný stav a případně údaje v RUIAN opraví



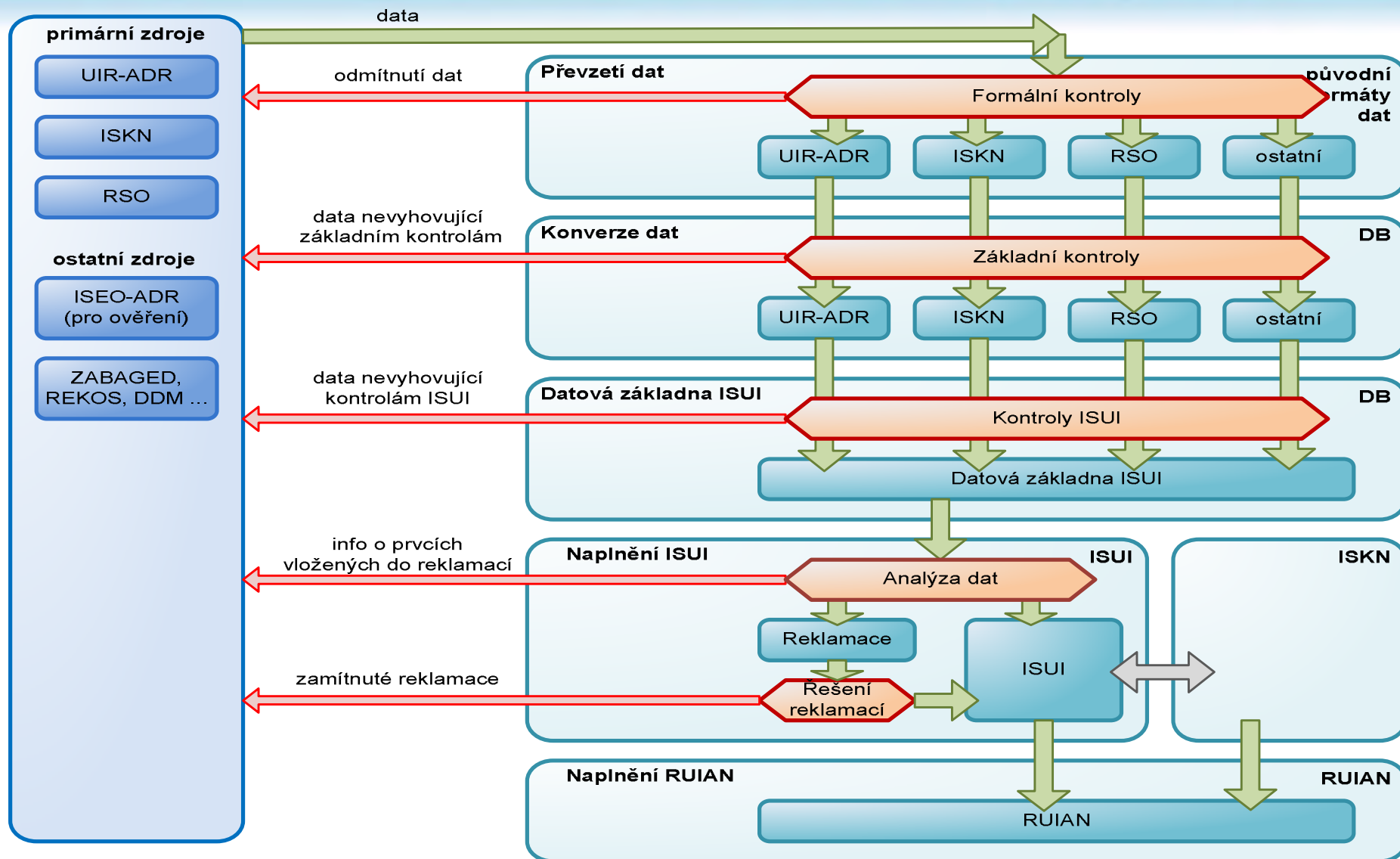
● Východiska

- ▶ očekávaný počet editačních služeb/hodinu: 1000
- ▶ průchodnost dotazovacích služeb priority I na vnitřním rozhraní: 100 dotazů/s
- ▶ maximální doba odezvy pro 90% dotazů priority I: 200 ms
- ▶ dostupnost poskytování referenčních údajů bez plánovaných odstávek: 99,9 %
- ▶ maximální doba pro obnovu služby poskytování referenčních údajů:4 hod

Použité technologie



Naplnění systému daty

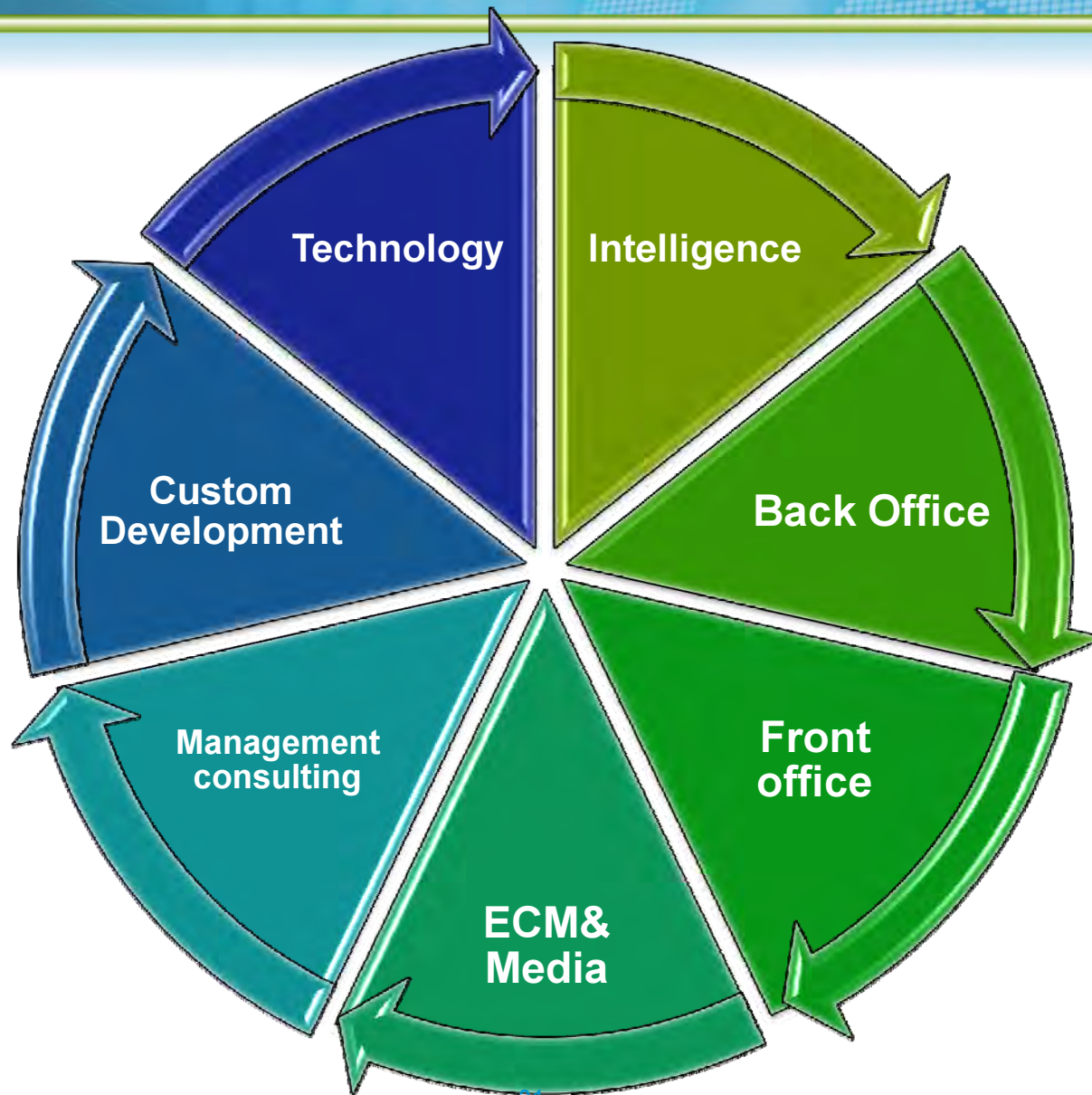




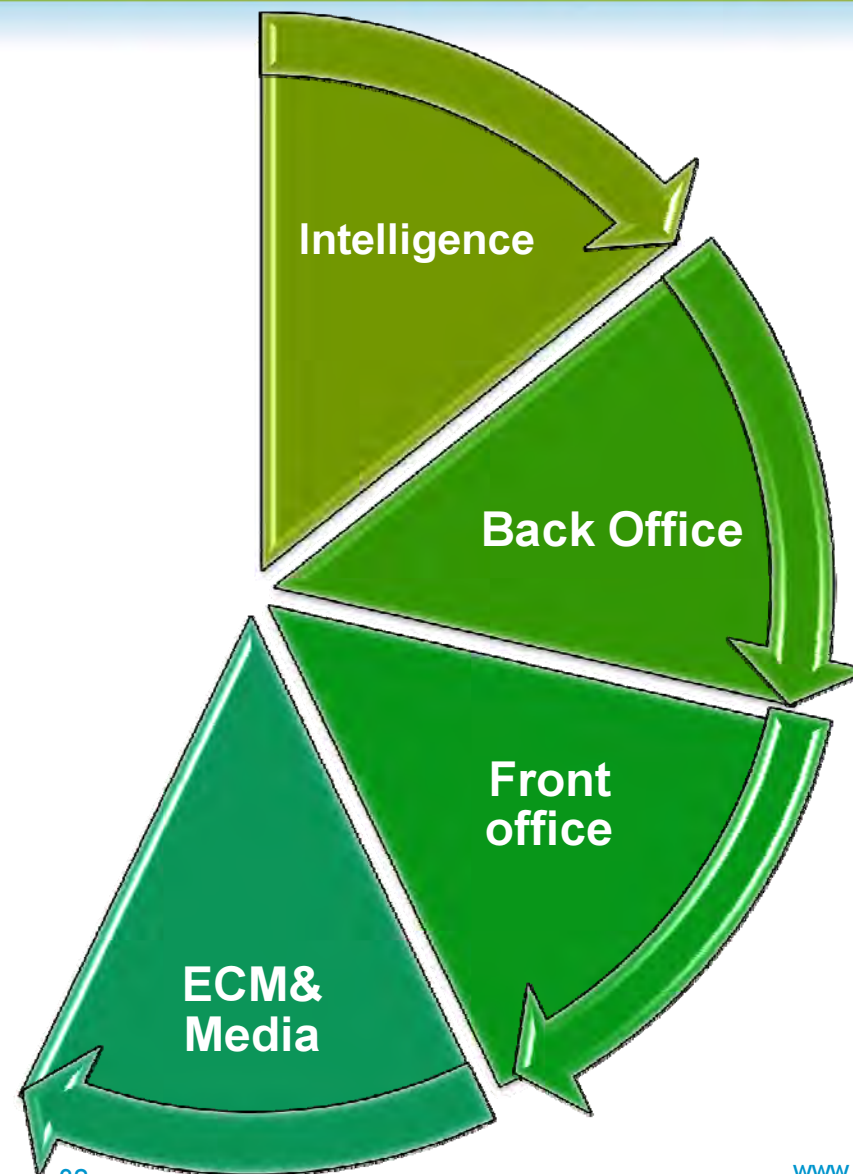
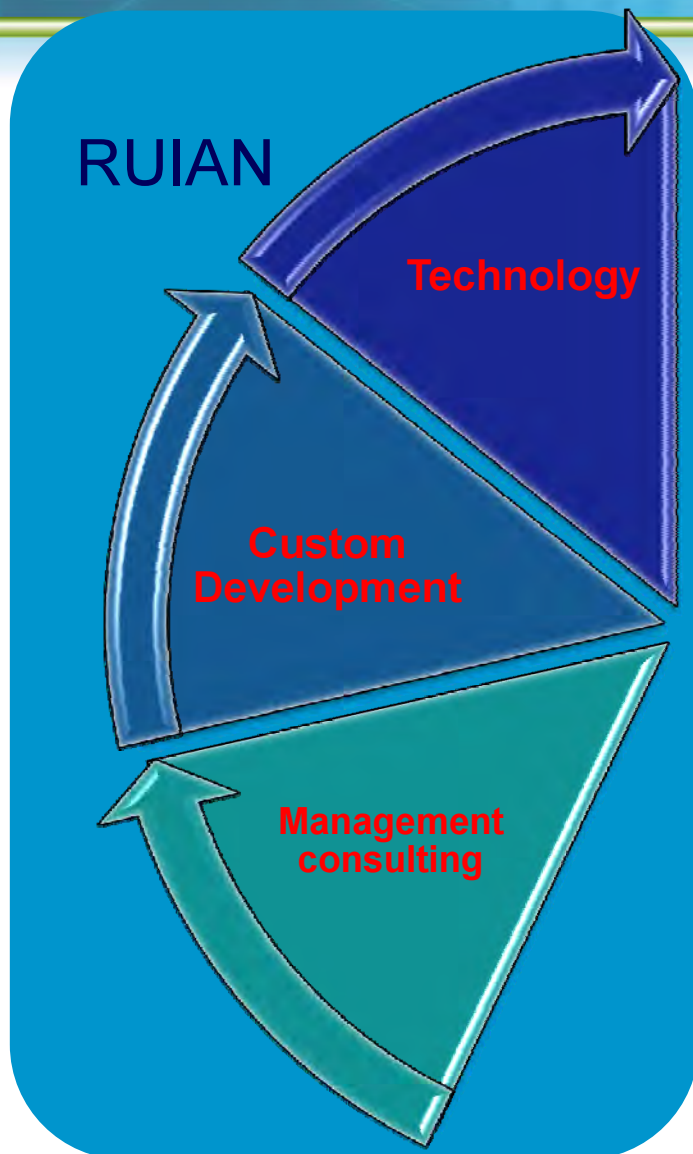
● Typy testů

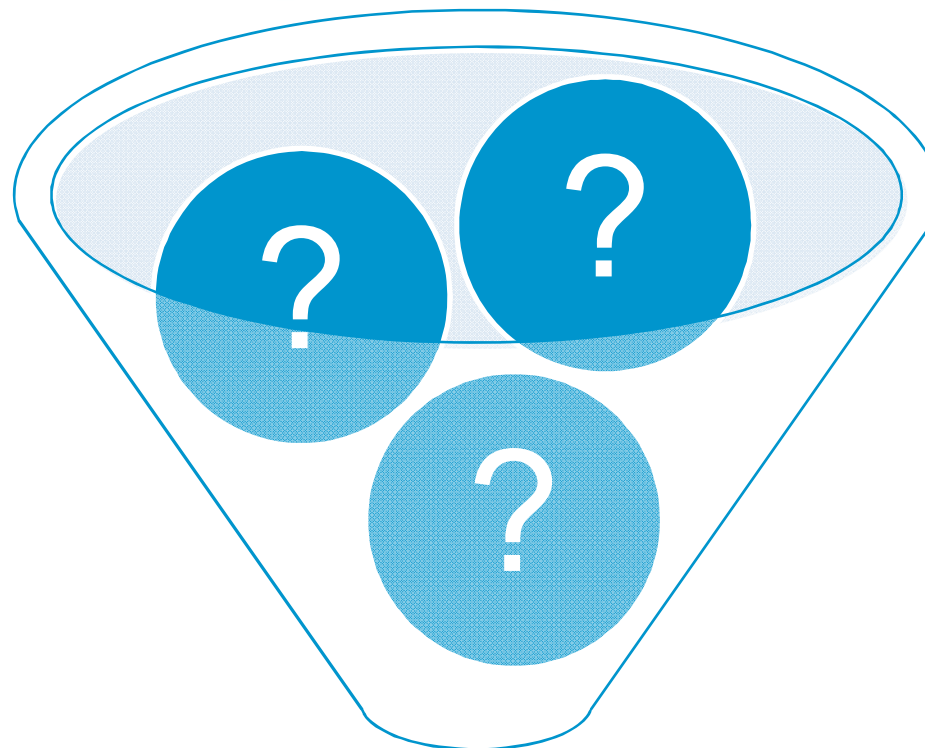
- ▶ Funkční test RUIAN
- ▶ Funkční test agendových systémů
- ▶ Integrovaný test Registrů, ISZR a ORG v implementační fázi
- ▶ Zátěžový test RUIAN
- ▶ Integrovaný test celého systému ZR v pilotní fázi

NESS – řešení (produktové linie)



RUIAN dle NESS – řešení (produktové linie)





Roman
Kamarýt, [roman.kamaryt@](mailto:roman.kamaryt@ness.com)
ness.com