

# Požadavky pro výběrová řízení

## *TerraBus ESB/G2x*

### Obsah

<u>1. Účel dokumentu</u> .....	2
<u>2. Použité termíny a zkratky</u> .....	2
<u>3. Požadavky</u> .....	3

# Účel dokumentu

Účelem tohoto dokumentu je definovat požadavky použitelné pro výběrová řízení na nové aplikace v SPÚ, které mají být integrovány prostřednictvím služeb poskytovaných integrační platformou TerraBus.

## Použité termíny a zkratky

Zkratka, termín	Význam	Poznámka
AMQP	Advanced Message Queuing Protocol	Protokol pro messaging
EA	Sparx Enterprise Architect	Aplikace pro modelování UML
ESB	Enterprise Service Bus	Podniková sběrnice služeb
FTP	File Transfer Protocol	
G2B	Government to Business	
G2C	Government to Citizen	
G2G	Government to Government	
G2x	Government to ...	Zkratka zahrnující pojmy G2G, G2B, G2C
HTTP	Hypertext Transfer Protocol	
IA	Interface Agreement	Dohoda o využívání služby prostřednictvím rozhraní
JDBC	Java Database Connectivity	
JMS	Java Messaging Services	
JSON	JavaScript Object Notation	
MTOM	Message Transmission Optimization Mechanism	
SeSp	Service Specification	Specifikace služby
SFTP	SSH File Transfer Protocol	
SOAP	Simple Object Access Protocol	
SPÚ	Státní pozemkový úřad	
TerraBus	Název integrační platformy v SPÚ	
UML	Unified Modeling Language	Standard pro modelování při analýze, designu a dokumentaci softwaru
WSDL	Web Services Description Language	Jazyk pro popis operací, vstupů a výstupů webových služeb
XML	eXtensible Markup Language	Formát pro výměnu dat
XOP	XML-binary Optimized Packaging	
XSD	XML Schema Definition	XML schéma, specifikace obsahu XML dokumentu

## Požadavky

Požadavky týkající se integrace vesměs specifikují použití veřejných technologických standardů nebo interních standardů a metodik SPÚ pro integraci aplikací. Cílem je udržet architekturu integrace unifikovanou a minimalizovat tak náklady na její rozvoj a provoz. Zároveň platí, že v odůvodněných případech lze použít i jiné standardy a technologie, ovšem vždy po dohodě a schválení týmem architektury zadavatele.

Název požadavku	Popis požadavku	Priorita	Poznámky
Názvové konvence služeb	<p>Pro zveřejněné integrační služby, jejich rozhraní a operace platí názvové konvence. Šablona pro název služby je <math>\{APP\}_{ServiceName}\{Version\}</math>, kde</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- APP je zkratka pro aplikaci,</li> <li>- ServiceName je název služby</li> <li>- Version je verze rozhraní nebo služby.</li> </ul> <p>Např. ERP_EmployeeMgmt/1.2.1</p> <p>Detailní specifikaci pro názvové konvence obdrží úspěšný uchazeč.</p>	Must have	<p>Výjimkou z používání názvových konvencí může být např. služba/API poskytovaná standardně (out of the box) výrobcem softwaru.</p> <p>V případě, kdy název služby neodpovídá konvenci, lze pro účely integrační dokumentace a modelu v EA nebo jiném rovnocenném řešení použít název podle konvence, i když je ve WSDL/XSD uveden název jiný.</p>
Verzování služeb	<p>Pro verzování služeb se využívá až 4 číselný kód s tímto významem: <math>\{hlavní\ verze\ rozhraní\}.\{vedlejší\ verze\ rozhraní\}.\{verze\ návrhu\ služby\}.\{verze\ implementace\ služby\}</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hlavní verze rozhraní se zvyšuje, pokud nová verze není zpětně kompatibilní s předchozí verzí.</li> <li>- Vedlejší verze rozhraní se zvyšuje, pokud nová verze je zpětně kompatibilní s předchozí verzí.</li> <li>- Verze návrhu služby se zvyšuje, pokud se mění návrh vnitřní logiky služby při zachování rozhraní.</li> <li>- Verze implementace služby se zvyšuje, pokud se vyvine a nasadí nová verze komponenty realizující službu, při zachování stávajícího rozhraní i logiky.</li> </ul>	Must have	
Dokumentace služeb – Service Specification	<p>Ke každé zveřejněné integrační službě dodává její poskytovatel (provider) dokument Service Specification (SeSp) popisující</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozhraní,</li> <li>- jeho operace,</li> <li>- datové struktury na rozhraní,</li> <li>- protokoly,</li> <li>- zabezpečení,</li> </ul>	Must have	

Název požadavku	Popis požadavku	Priorita	Poznámky
	<p>- případně další parametry potřebné pro konzumenta služby. Pro dokument SeSp se použije MS Word šablona zadavatele. Případně lze dokumentaci služby dodat ve formě UML modelu v EA nebo jiném rovnocenném řešení zpracovaného podle metodiky zadavatele.</p>		
Dokumentace služeb – Interface Agreement	<p>Interface Agreement (IA) je dokument, který dokumentuje dohodu mezi poskytovatelem a konzumentem služby na úrovni jejího rozhraní. Obsahuje tyto informace:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Integrované aplikace – poskytovatel a konzumenti</li> <li>- Případy užití pro jednotlivé operace různými konzumenty</li> <li>- Zpracovávaná data <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parametry vystavené na rozhraní a jejich plnění konzumentem (pro požadavek) a poskytovatelem (odpověď)</li> <li>- Identifikace požadavků na transformace prováděné na ESB</li> <li>- Používané číselníky, případně požadavky na jejich mapování</li> </ul> </li> <li>- Režim používání služby/operací z pohledu zatížení a výkonnosti (odezvy, četnost, počet, velikost zpráv)</li> </ul> <p>Za dodání dokumentu IA je zodpovědný poskytovatel služby, konzument do něj přispívá a je spoluautorem.</p>	Must have	
Role ESB	Pro integrace interních aplikací prostřednictvím služeb se využívá sběrnice služeb TerraBus ESB, která zajišťuje směrování a případné transformace integračních zpráv.	Must have	
Role G2x	Pro integrace s externími subjekty prostřednictvím služeb se využívá sběrnice služeb TerraBus G2x, která zajišťuje směrování a případné transformace integračních zpráv z/do ESB.	Must have	
Webové služby	<p>Webové služby postavené na protokolech SOAP/HTTP jsou primární podporovanou technologií pro integrace aplikací. Používané standardy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- HTTP 1.0 / 1.1</li> <li>- WSDL 1.1</li> <li>- SOAP 1.1 / 1.2</li> <li>- SOAP/HTTP binding</li> <li>- MTOM/XOP pro binární data</li> </ul>	Must have	

Název požadavku	Popis požadavku	Priorita	Poznámky
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kódování na úrovni SOAP zprávy – UTF-8</li> <li>- kódování na úrovni XML dat – UTF-8</li> <li>- zabezpečení na transportní vrstvě HTTP (basic, jednocestná nebo dvoucestná SSL autentizace)</li> </ul>		
XSD schéma	XSD schéma pro popis obsahu integračních zpráv je uvedené v samostatném souboru. V případě SOAP/HTTP webové služby je XSD odkazováno z WSDL.	Should have	
Validita integračních zpráv	Odesílané integrační zprávy musí být vždy validní vůči příslušnému schématu.	Must have	
Hlavička integračních zpráv	<p>Integrační zprávy obsahují unifikovanou část pro hlavičky, která je definovaná zvláštním XSD schématem. Povinné jsou tyto elementy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Unikátní identifikátor zprávy</li> <li>- Časové razítko vytvoření zprávy</li> <li>- Identifikace konzumenta služby (adresáta odpovědi), povinná pro požadavky</li> <li>- Identifikace poskytovatele služby (odesílatele odpovědi), povinná pro odpovědi</li> </ul> <p>Další unifikované elementy jsou nepovinné.</p>	Must have	Výjimkou z používání unifikovaných hlaviček může být např. služba/API poskytovaná standardně (out of the box) výrobcem softwaru.
REST služby	<p>REST služby postavené na protokolech XML/HTTP nebo JSON/HTTP jsou alternativní podporovanou technologií pro integrace aplikací.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- V případě XML by mělo být použito XSD schéma.</li> <li>- V případě JSON lze použít JSON Schema nebo kompletní OpenAPI Specification.</li> </ul>	Should have	Alternativou pro specifikaci REST služeb namísto schématu je detailní SeSp a příklady zpráv XML nebo JSON.
Messaging	Přenos zpráv pomocí služby postavené na standardu JMS 1.1 a/nebo protokolu AMQP je alternativní podporovanou technologií pro integrace aplikací.	Should have	
Přenos souborů	Přenos souborů pomocí služby postavené na protokolech FTP/SFTP nebo přes připojený souborový systém je alternativní podporovanou technologií pro integrace aplikací.	Should have	
Databázový přenos	Přenos dat pomocí služby zajišťující volání dotazu SQL, uložené procedury nebo funkce je alternativní podporovanou technologií pro integrace aplikací. Typ databáze není omezen, je podmíněn existencí ovladače JDBC.	Should have	

