

QSIGN 2.0

Indikativní nabídka

Nabídka pro:**Univerzita Palackého v Olomouci**

Křížkovského 511/8, 779 00 Olomouc,
Česká republika
IČ: 61989592

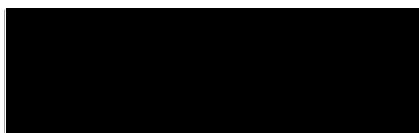
Nabídku předkládá:**Marbes s.r.o.**

se sídlem Brojova 2113/16
326 00 Plzeň
IČ: 291 083 73

Nabídka číslo M2NO-109/25

Vydáno dne **15. 1. 2026**

Platnost nabídky **90 dnů**

Kontaktní osoba

Tento dokument obsahuje informace důvěrného charakteru, je určen výhradně pověřeným pracovníkům zadavatele a jako takový nesmí být bez předchozího souhlasu autora kopírován ani předán třetí fyzické nebo právnické osobě.

www.marbes.cz

1 Obsah

1	Obsah	2
2	Úvod.....	3
2.1	Současný stav.....	3
2.2	Nový stav.....	3
2.2.1	Modernizace generování dokumentů.....	3
2.2.2	Zvýšení bezpečnosti a stability.....	3
2.2.3	Optimalizace provozu a údržby.....	3
2.2.4	Nové uživatelské rozhraní (UI)	4
2.2.5	Škálovatelnost a budoucí rozvoj	4
3	Nová aplikace QSIGN 2.0	5
3.1	Technologické změny - Přechod z nativního Tomcat serveru na Docker s nasazením přes Ansible	5
3.2	Nové pojetí šablon	5
3.2.1	Navrhované řešení pro šablony	6
3.3	Nové uživatelské rozhraní (UI)	6
4	Cenové a platební podmínky	9

2 Úvod

Pro aplikaci pro tvorbu dokumentů STAGD a aplikaci pro elektronické podepisování QSIGN společnost MARBES připravila rozsáhlý a funkčně nabitý balík změn, které obě řešení kvalitativně významně posouvají. Tato nabídka tyto změny představuje.

2.1 Současný stav

Dnešní podoba aplikace vznikla postupným sloučením dvou původně samostatných modulů do jednoho celku. Provozována je na nativním Tomcat serveru v prostředí Debian Linux. Systém je stabilní a funkční, avšak jeho kódová základna je již zastaralá, náročná na údržbu a přináší zvýšená rizika z hlediska bezpečnosti.

Aplikace se zaměřuje na hromadnou tvorbu a generování dokumentů prostřednictvím knihovny doc4j a následný proces elektronického podpisu. V rámci hromadné korespondence jsou z připravených .docx a .docm šablon vytvářeny výsledné PDF dokumenty. Významným omezením je slabá kompatibilita s MS Word, což komplikuje práci s komplexními šablonami, formátováním či dynamickým obsahem.

Z provozního hlediska je aplikace svázána s nativním nasazením na server. Tento způsob sice poskytuje stabilitu, ale omezuje flexibilitu při verzování a škálování. Správa je navíc zatížena vazbou Tomcatu a Javy na konkrétní prostředí serveru, což komplikuje aktualizace, zvyšuje nároky na administraci a prodlužuje dobu reakce na změny. Ruční zásahy administrátorů zvyšují pravděpodobnost chyb a komplikují udržování aktuálních verzí systému i bezpečnostních záplat.

2.2 Nový stav

Aplikace **QSIGN 2.0** bude zcela přepracována na moderní a robustní platformu, která nabídne podstatné zlepšení ve všech klíčových oblastech. Namísto původního monolitického systému na zastaralé kódové základně vznikne flexibilní a škálovatelné řešení.

2.2.1 Modernizace generování dokumentů

Výměna knihovny **doc4j** za **Aspose.Words** umožní plnou kompatibilitu s formáty Microsoft Word. To eliminuje stávající problémy s komplexními šablonami, dynamickým obsahem a poli pro hromadnou korespondenci, jako jsou například **MERGEFIELD** a **IF**. Nové řešení tak zajistí, že vygenerované PDF dokumenty budou přesně odpovídat vizuálnímu i funkčnímu designu původních šablon.

2.2.2 Zvýšení bezpečnosti a stability

Zastaralá kódová základna přináší zvýšená bezpečnostní rizika. Nová verze QSIGN 2.0 bude postavena na moderní architektuře, která je navržena s důrazem na bezpečnost. Izolace aplikace v **Docker** kontejneru dále snižuje riziko napadení a umožňuje rychlejší a spolehlivější nasazování bezpečnostních záplat.

2.2.3 Optimalizace provozu a údržby

Přechod na **Docker** s automatizovaným nasazením pomocí **Ansible** výrazně usnadní správu a údržbu aplikace. Omezí se potřeba manuálních zásahů a zkrátí se doba potřebná pro nasazení nových verzí. To povede k celkově vyšší spolehlivosti systému, efektivnějšímu využití serverových zdrojů a rychlejší reakci na budoucí požadavky.

2.2.4 Nové uživatelské rozhraní (UI)

Aplikace bude převedena do nového standardizovaného UI kitu, který přinese moderní a intuitivní uživatelské prostředí. Nové UI zlepší celkovou uživatelskou zkušenost, zjednoduší navigaci a zvýší efektivitu práce s aplikací. Jednotný vizuální styl a konzistentní ovládání zajistí, že uživatelé se budou moci snadno orientovat a rychle se adaptovat na nové funkce.

2.2.5 Škálovatelnost a budoucí rozvoj

Nová architektura se zbaví omezení, která bránila škálování a rozvoji. Díky **Dockeru** bude možné snadno spouštět nové instance aplikace podle aktuální potřeby a aplikace bude připravena na budoucí rozšiřování funkcí, například o další moduly pro správu dokumentů nebo integraci s externími systémy.

3 Nová aplikace QSIGN 2.0

3.1 Technologické změny - Přejechod z nativního Tomcat serveru na Docker s nasazením přes Ansible

Současný provoz webové aplikace na nativním Tomcat serveru poskytuje stabilní prostředí, avšak s omezenou flexibilitou a vyšší náročností při nasazování nových verzí či škálování. Přejechod na provoz v Docker kontejneru s automatizovanou instalací pomocí Ansible přináší moderní, efektivní a snadno spravovatelné řešení.

Co tato změna znamená

Docker: Aplikace nebude běžet přímo na hostitelském operačním systému, ale v izolovaném kontejneru, který obsahuje veškeré potřebné komponenty (Tomcat, knihovny, konfiguraci).

Ansible: Nasazení, aktualizace a správa kontejnerů budou plně automatizovány pomocí skriptů, které zajistí jednotné, opakovatelné a bezchybné provedení na všech cílových serverech.

Rychlejší a spolehlivější nasazení

Eliminace manuálních kroků a rizika lidské chyby. Možnost nasazovat nové verze během minut.

Jednotné prostředí od vývoje po produkci

Docker image je totožný pro vývoj, testování i ostrý provoz. Odpadá problém „u mě to funguje, na serveru ne“.

Snadné škálování a obnova

Nové instance aplikace lze spustit okamžitě. V případě havárie lze kontejner rychle nahradit připraveným obrazem.

Zvýšená bezpečnost provozu

Není nutný častý manuální přístup na server, což snižuje riziko lidských chyb i bezpečnostních incidentů. Server lze udržovat na aktuálních verzích OS a bezpečnostních záplat bez závislosti na konkrétní verzi Javy. Izolace kontejneru minimalizuje dopad případného napadení aplikace na zbytek systému.

Efektivnější využití zdrojů

Docker kontejnery mají nižší režii než virtuální stroje. Optimalizace výkonu díky oddělení aplikace od hostitelského systému.

Shrnutí

Přejechod na Docker a nasazení přes Ansible zásadně zjednoduší správu aplikace, zrychlí nasazování, zvýší bezpečnost a spolehlivost provozu. Organizace tím získá moderní, flexibilní a bezpečné řešení, které usnadní budoucí rozvoj i integraci nových technologií.

3.2 Nové pojetí šablon

Technicko-obchodní návrh řešení: Nahrazení knihovny doc4j za Aspose.Words

Výchozí stav

Stávající řešení pro generování dokumentů Hromadné korespondence využívá knihovnu doc4j. Přestože tato knihovna poskytuje základní možnosti práce s formáty MS Word, její podpora pokročilých funkcí Wordu je omezená. V praxi se to projevuje zejména v oblastech:

- Nedostatečné kompatibility s komplexními šablonami DOCX/DOCM.
- Omezené podpory polí (např. MERGEFIELD a IF).
- Problémy při zpracování formátování, vnořených tabulek a dynamického obsahu.
- Chybějící nebo neúplná podpora nejnovějších verzí MS Word.

Tyto limity mohou vést k nesprávnému zobrazení dokumentů a generování výsledných dokumentů, kde je klíčová vizuální přesnost a funkčnost.

3.2.1 Navrhované řešení pro šablony

Navrhujeme nahradit knihovnu doc4j komerční komponentou Aspose.Words.

Aspose.Words je profesionální knihovna pro generování, úpravy a konverzi dokumentů, s plnou podporou formátů Microsoft Word.

Hlavní technické schopnosti Aspose.Words:

- Plná kompatibilita s MS Word – věrné zobrazení a zachování všech prvků dokumentu včetně složitých polí a formátování.
- Rozšířená podpora polí pro Hromadnou korespondenci – včetně podmíněných polí, vkládání obrázků a dynamického obsahu.
- Pokročilá práce se šablonami – možnost používat komplexní šablony s vnořenými tabulkami, styly a víceúrovňovými seznamy.
- Vysoký výkon a škálovatelnost – optimalizované pro hromadné generování velkého počtu dokumentů bez ztráty výkonu.
- Aktivní podpora a pravidelné aktualizace – rychlá reakce na změny v MS Office a bezpečnostní opravy.

3.3 Nové uživatelské rozhraní (UI)

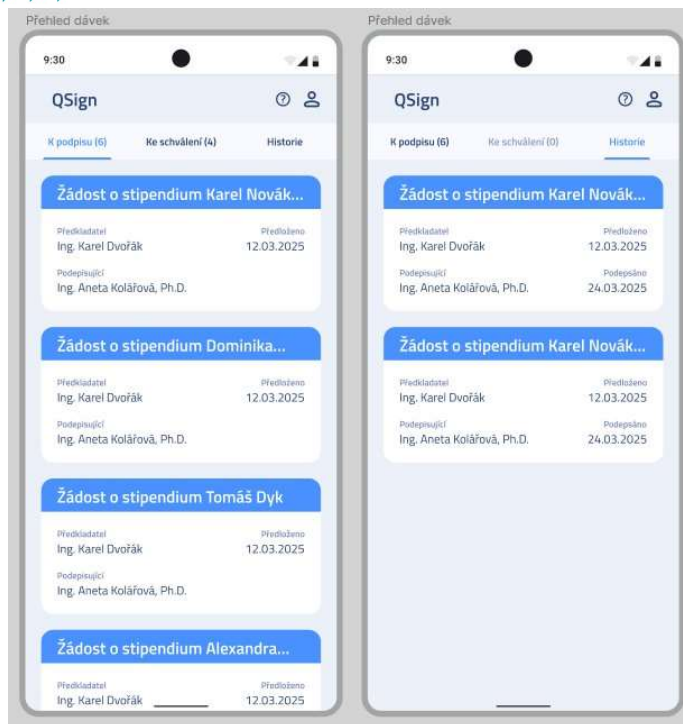
Aplikace bude převedena do nového standardizovaného UI kitu, který přinese moderní a intuitivní uživatelské prostředí. Jednotný vizuální styl a konzistentní ovládání zajistí, že uživatelé se budou moci snadno orientovat a rychle se adaptovat na nové funkce.

Součástí UI Kitu bude také zapracování některých návrhů na změny aplikace, které jsme od našich zákazníků z řad vysokých škol získali:

- Názvy kroků schvalovacího procesu v logu**
Popis: Záznam názvů kroků schvalovacího procesu do auditního logu prohlížečky dokumentů.
- Storno bez ohledu na stav**
Popis: Možnost storna akce bez ohledu na její aktuální stav.
- Lepší validace při umisťování vizuálu podpisu**
Popis: Zlepšení validace pro umístění vizuálu podpisu mimo stránku.
- Použití jednotné položky pro název souboru vs název dokumentu**
Popis: Zavedení jednotného používání položek pro název souboru vs název dokumentu.

Podpisování dokumentů					
Požadavky k podpisu - historie zpracovaných dokumentů					
Vyhledat požadavek					
K dispozici					
Název	Předloženo	Předkládá	Podpisáno	Podpisující	
Název dokumentu_Například stavební řízení.pdf	07.05.2024	Novák	07.05.2024	Novák Vlastislav	✓ Podpisáno
Název dokumentu_Například stavební řízení.pdf	07.05.2024	Novák	07.05.2024	Novák Vlastislav	✓ Podpisáno
Název dokumentu_Například stavební řízení.pdf	07.05.2024	Novák	07.05.2024	Novák Vlastislav	✓ Podpisáno
Název dokumentu_Například stavební řízení.pdf	07.05.2024	Novák	07.05.2024	Novák Vlastislav	✗ Odloženo
Název dokumentu_Například stavební řízení.pdf	07.05.2024	Novák	07.05.2024	Novák Vlastislav	✓ Podpisáno
Název dokumentu_Například stavební řízení.pdf	07.05.2024	Novák	07.05.2024	Novák Vlastislav	✓ Podpisáno
Název dokumentu_Například stavební řízení.pdf	07.05.2024	Novák	07.05.2024	Novák Vlastislav	✓ Podpisáno
Název dokumentu_Například stavební řízení.pdf	07.05.2024	Novák	07.05.2024	Novák Vlastislav	✗ Odloženo
Název dokumentu_Například stavební řízení.pdf	07.05.2024	Novák	07.05.2024	Novák Vlastislav	✗ Odloženo
Název dokumentu_Například stavební řízení.pdf	07.05.2024	Novák	07.05.2024	Novák Vlastislav	✓ Podpisáno
Název dokumentu_Například stavební řízení.pdf	07.05.2024	Novák	07.05.2024	Novák Vlastislav	✓ Podpisáno
Název dokumentu_Například stavební řízení.pdf	07.05.2024	Novák	07.05.2024	Novák Vlastislav	✓ Podpisáno
Název dokumentu_Například stavební řízení.pdf	07.05.2024	Novák	07.05.2024	Novák Vlastislav	✓ Podpisáno
Název dokumentu_Například stavební řízení.pdf	07.05.2024	Novák	07.05.2024	Novák Vlastislav	✓ Podpisáno
Název dokumentu_Například stavební řízení.pdf	07.05.2024	Novák	07.05.2024	Novák Vlastislav	✓ Podpisáno
Název dokumentu_Například stavební řízení.pdf	07.05.2024	Novák	07.05.2024	Novák Vlastislav	✓ Podpisáno
Název dokumentu_Například stavební řízení.pdf	07.05.2024	Novák	07.05.2024	Novák Vlastislav	✓ Podpisáno

Obrázek 1 Nové UI na webu



Obrázek 2 Nové UI na mobilu

4 Cenové a platební podmínky

4.1 Nabídková cena

4.1.1 Implementace

Cenová nabídka je uvedena v následující tabulce:

Etapa	Cena v Kč bez DPH	DPH (Kč)	Cena v Kč vč. DPH
Vývoj a nasazení nové ASPOSE knihovny	67 000	14 070	81 070
Nové UI a úpravy kvality aplikace	29 000	6 720	35 720
Přechod na Docker a Ansible	9 000	1 890	10 890
Celkem	108 000	22 620	130 680

4.2 Platební podmínky

Cena včetně DPH bude fakturována zhotovitelem po předání a převzetí díla.

4.3 Harmonogram

Implementace a migrace dat do 2 měsíců od objednávky.

Zkušební provoz do 3 měsíců od objednávky.