

1. Popis a specifikace nabízeného plnění

Popis navrhovaného řešení

Základem nabízeného řešení je DMS Systém Alfresco a BPMN Activiti. Toto řešení splňuje všechny požadavky zadávací dokumentace.

Alfresco je ECM (Enterprise content management) platforma. Umožňuje spravovat jakýkoliv typ obsahu. Od jednoduchých kancelářských dokumentů, skenovaných obrázků, fotografií po velké video soubory. Zabudované nástroje pro workflow umožňují automatizovat a řídit procesní zpracování dokumentů. Součástí jsou také nástroje pro sdílení a spolupráci nad obsahem.

Je založena na open source technologii a otevřených standardech

Alfresco je vytvořeno v prostředí Java. Díky tomu je schopné běžet téměř v jakémkoliv prostředí, které podporuje Java Enterprise Edition. V jádru aplikace je použita platforma Spring, tím pádem je možno snadno upravovat základní funkcionalitu, principy verzování obsahu, bezpečnosti a ostatní pravidla chování systému. Pro přidání nových funkcionalit je použito scriptování (web scripts), které umožňuje snadné přidávání nových funkcí a rozhraní.

Alfresco obsahuje víceúrovňové řízení zabezpečení, robustní možnosti monitorování, logování a auditování. Podpora provozu v clusterech umožňuje budovat systémy s vysokou dostupností.

Funkcionalita DMS

- Základní funkcionalita DMS:
 - Ukládání dokumentů a jeho příslušných verzí (návrh, minor, major verze).
 - Zobrazení předchozích verzí dokumentu, včetně případné změny názvu,
 - verzování metadat dokumentu,
 - přiřazení dokumentu k workflow,
 - upozornění na přidání, resp. změnu dokumentu,
 - možnost „zamykání“ dokumentu pro editaci.
- Tvorba dokumentů, editace, připomínkování
 - Integrace s MS Office a GoogleDoc
 - Komentáře a připomínky k dokumentům
 - Možnost automatického generování metadat při tvorbě dokumentu
 - Snadná integrace pomocí standardu CMIS
- Vyhledávání
 - Pomocí fulltextu
 - Klíčových slov
 - Metadat
 - Chytré složky – pomocí předdefinovaných filtrů zobrazují dokumenty podle obsahu, stavu nebo metadat.
- Propracovaný systém uživatelských práv,
 - práva pro uživatele a skupinu;
 - zápis, změna, čtení dokumentu, čtení pouze metadat,

- definice a řízení workflow,
- oddělený přístup k citlivým dokumentům a k archivovaným dokumentům.
- Flexibilita a přizpůsobitelnost
 - Flexibilní změna struktury metadat (popis metadatového modelu) dle kategorie dokumentu.
 - Uživatelé mají možnost přidat nová metadata k určitému typu dokumentů.
 - Podporuje definice víceúrovňové struktury metadat.
- Automatismy a pravidla
 - Pomocí pravidel je možno nastavit automatické chování DMS (např. očíslování vzestupnou číselnou řadou, konverze do jiného formátu, notifikace uživatele, spuštění workflow.
 - Pomocí pravidel lze zajistit spuštění jakýchkoliv scriptů a programů na serveru
- Logování a audit
 - Kromě běžné historie změn může DMS sledovat i jakékoliv další operace na dokumenty
 - Včetně čtení
 - Včetně změny nastavení uživatelských práv.

Uživatelské rozhraní

Základním uživatelským rozhraním je Alfresco Share. Jedná se o webového klienta, který je kompletně postaven na technologii web scriptů. V základní funkcionalitě obsahuje klíčové nástroje pro správu dokumentů a obsahu: nástroje pro vyhledávání, procházení obsahu úložiště, vytváření náhledů uloženého obsahu a nástroje pro spolupráci a sdílení obsahu.

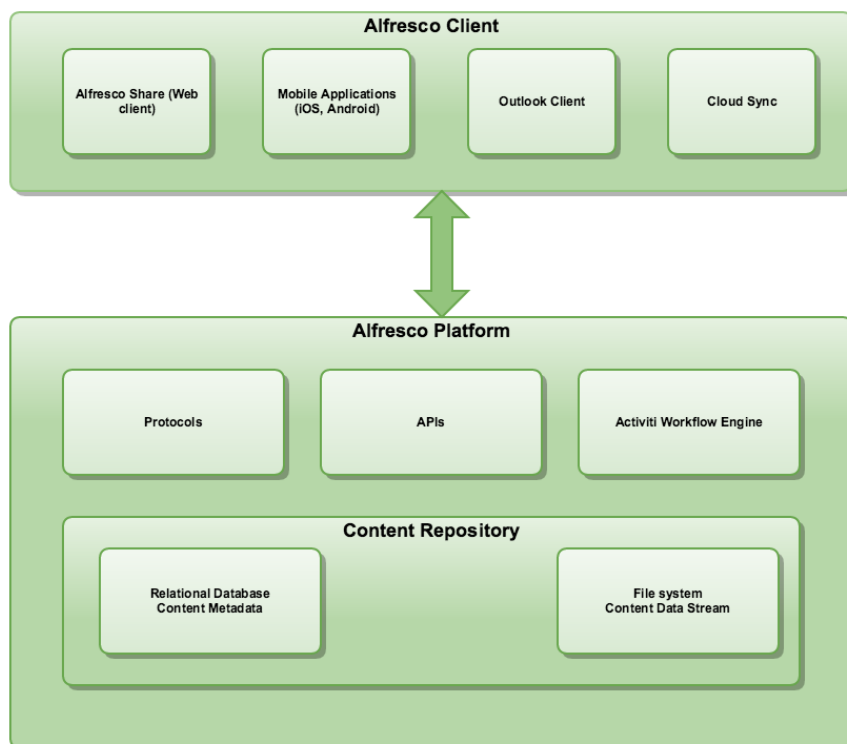
Pro účely tohoto projektu bude standardní uživatelské rozhraní a jeho funkce upraveno dle požadavků zadavatele.

Systém Alfresco dále obsahuje klientské části pro implementaci do portálových řešení (JSR-168 portlety) mobilní platformy, Integraci s MS Office a přímý přístup s desktopu běžného počítače pomocí mapování sdílených disků.

Samozřejmostí je podpora protokolu CIFS.

Architektura řešení

Jedná se o vícevrstevnou aplikaci vytvořenou v prostředí Java.



Jádro systému je serverové úložiště pracující s vlastním obsahem, metadaty, vazbami a fulltextovými indexy. Data jsou ukládána do externí databáze.

Nad tímto úložištěm je vytvořeno rozhraní, podporující několik protokolů, které umožňuje vytvářet řešení a aplikace na míru.

Serverová část

Server správy obsahu Alfresco spravuje vlastní obsah a obsahuje následující služby:

- Nástroje pro práci s obsahem (převod formátů, popisování, extrakce metadat)
- Procesní nástroje (workflow a BPMN, změnové řízení)
- Nástroje pro sdílení a spolupráci nad obsahem (wiki stránky, projektové stránky)
- Nástroje pro indexování a vyhledávání

Komunikace mezi klientskou částí a serverem pro správu obsahu může probíhat pomocí řady protokolů:

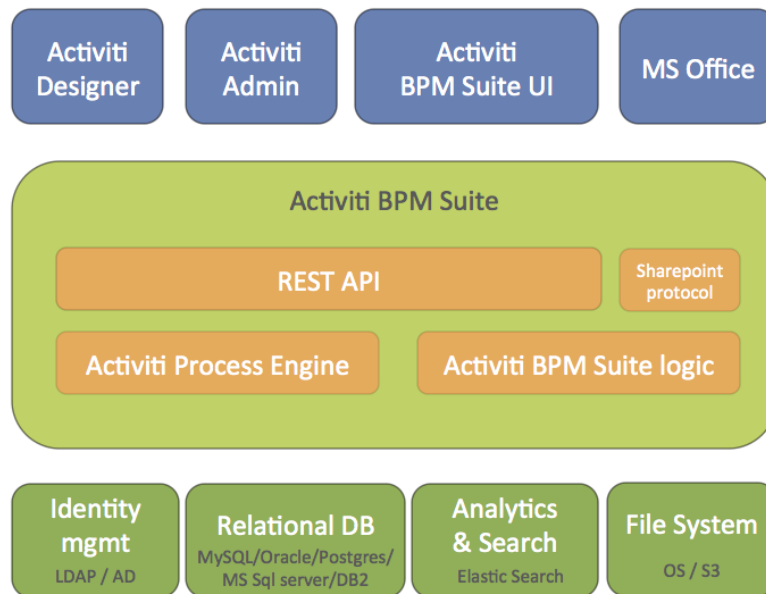
- HTTP a SOAP
- CIFS,
- FTP,
- WebDAV
- IMAP
- Microsoft Sharepoint Protokol

Všechny serverové nástroje jsou dodávány jako oddělené aplikace pro Apache Tomcat.

Activiti

Jedná se o BPMN platformu určenou pro vývoj a provoz správy procesů. Obsahuje výkonný procesní nástroj umožňující vývoj, řízení a správu kritických procesů organizací. Je přímo integrována do ECM Alfresco.

Následující schéma zobrazuje základní strukturu architektury Activiti



Jedná se o standardní webovou Java aplikaci, která je distribuována jako soubor WAR. Může být instalována na jeden server nebo do clusterového prostředí.

Systém Activiti obsahuje:

Nástroje pro definici procesů

Nástroje pro uživatelskou definici a spouštění procesů

- Editor procesních kroků
- BPMN definiční nástroj
- Jednoduchý editor pro tvorbu formulářů

Správa úkolů a procesů

Jednoduché nástroje pro koncové uživatele, které umožňují:

- Definovat úkoly navázané na existující formuláře
- Procesy a procesní aplikace pro skupinové procesy
- Procesní schránky (inboxy), které umožní uživatelům spolupracovat na sdílených procesech
- Mobilní přístup

Sdílení úkolů

Spolupráce na úkolech umožňuje uživatelům řešení nestandardních situací.

- Možnost pozvat ke spolupráci na úkolu další uživatele
- Sdílet dokumenty a komentáře potřebné k řešení úkolu
- Vytvořit seznam úkolů k řešení

Otevřenost řešení

- Podporuje standard BPMN 2.0
- REST interface

Požadovaná funkcionality technických podmínek zadávací dokumentace	ANO/NE	Popis funkcionality v rámci dodávaných komponent DMS a kde je řešena (v základním řešení Alfresca, nadstavbě a jaké, bude se teprve řešit v rámci projektu apod.)
2.2.2 DMS zajistí ukládání dokumentů s možností připojení příloh (např. podepsaný, naskenovaný dokument).	ANO	
2.2.4 DMS umožní hlídání lhůt pro vybrané dokumenty – např. platnost dokumentu do, účinnost dokumentu od ... včetně upozornění na blížící se konec lhůty nebo její uplynutí	ANO	Řeší notifikační služby CUL (nadstavba systému DCM Alfresco vyvíjená dodavatelem)
2.2.11 DMS zajistí notifikace v minimálně následujícím rozsahu:	ANO	
· upozornění blížícího se termínu k vyjádření se	ANO	Nastavení přes notifikační služby CUL v rámci dokumentu/složky a typu notifikace + možno nastavení v rámci pravidel Alfresco
· informace, zda a kdo se k dokumentu vyjádřil	ANO	Nastavení přes notifikační služby CUL v rámci dokumentu/složky a typu notifikace + možno nastavení v rámci pravidel Alfresco
· ve vazbě na dokument, např. před uplynutím lhůty platnosti dokumentu	ANO	Nastavení přes notifikační služby CUL v rámci dokumentu/složky a typu notifikace + možno nastavení v rámci pravidel Alfresco
2.2.12 DMS umožní vyjádření se k dokumentu (formou komentáře k dokumentu / možnost revize-editace dokumentu).	ANO	Lze pomocí workflow (vývoj), komentářů u dokumentu (Alfresco) nebo v rámci komentářů v MS Office
2.2.13 DMS umožní definovat skupiny, které se k dokumentu mají vyjádřit, včetně definice, zda je vyjádření povinné nebo nepovinné.	ANO	Lze pomocí workflow (vývoj)
2.2.15 DMS zajistí možnost označit, zda proces vyžaduje potvrzení přečtení.	ANO	Lze pomocí workflow (vývoj)
2.2.16 DMS zajistí pro nového zaměstnance podle systemizovaného místa možnost předdefinovat, s jakými dokumenty se musí seznámit (např. příručka pro nové zaměstnance, organizační řád), jaké dokumenty musí následně podepsat (...) atd.	ANO	Lze pomocí workflow (vývoj)
2.2.17 DMS v prostředí objednatele zajistí mimo jiné následující:	ANO	
· správa uživatelů s podporou řízení přístupů (LDAP, Active Directory) a kontrola jejich přístupových oprávnění v prostředí DMS	ANO	Funkce Alfresco
· tvorba odkazů mezi dokumenty	ANO	Jednoduché propojení dokumentů jedním směrem je součástí Alfresco
· import/export dat pomocí XML	ANO	Bud objednatel převede data do XML Alfresco - pak je import součástí Alfresco, nebo dodavatel provede import dle schéma objednatele - vývoj
· Single Sing-On	ANO	Funkce Alfresco bud přes NTLM1 nebo přes Kerberos
· možnost použít pro výběr hodnoty metadat rejstříku, rozsahu apod., validace hodnot metadat	ANO	Funkce Alfresco
· možnost automatické aktualizace rejstříků pro výběr hodnot metadat z externích zdrojů (databáze, txt soubory apod.)	ANO	Funkce Alfresco
· spojování dokumentů prostřednictvím vzájemného prolinkování (bezejmenná vazba mezi dokumenty)	ANO	Vývoj

Požadovaná funkcionality technických podmínek zadávací dokumentace	ANO/NE	Popis funkcionality v rámci dodávaných komponent DMS a kde je řešena (v základním řešení Alfresca, nadstavbě a jaké, bude se teprve řešit v rámci projektu apod.)
· přístup k dokumentům s využitím (požadovány všechny možnosti)	ANO	
o připojeného síťového disku	ANO	Funkce Alfresco přes protokoly CIFS, WebDAV, FTP
o webového prohlížeče	ANO	
o synchronizace pro offline přístup	ANO	Produkt třetí strany http://cmissync.com
· online i offline (požadovány obě možnosti) editace souborů kompatibilních formátů s využitím MS Office 2010 a vyšších	ANO	Funkce Alfresco
· verzování dokumentů, a to i při editaci souborů na síťovém disku nebo v offline módu	ANO	Funkce Alfresco
· synchronizace s ISRS	ANO	Vývoj
· možnost omezení velikosti složky	ANO	Funkce CUL
· synchronizace uživatelů a rolí s AD, LDAP, možnost vytváření nezávislých uživatelských účtů	ANO	Funkce Alfresco
· dashboard uživatele se soupisem aktuálních úkolů k řešení	ANO	Alfresco disponuje nastavitelným dashboard
· OCR vytěžování dat (minimální množství 1000 stran/měsíčně)	ANO	K využití funkce OCR bude využit opensource OCR tesseract (https://github.com/tesseract-ocr/)
·	ANO	
2.2.18 V DMS je požadován jednotný přístup k následujícím oblastem funkcionalit:	ANO	
· delegování činností na zastupující, podřízené a to z důvodu systematické i dočasné (plánované i neplánované) nepřítomnosti, jednoduchý přesun přístupu k dokumentům při odchodu nebo přestupu zaměstnance,	ANO	Vývoj
· našeptávače v číselnících a zadávaných hodnotách (a) předvyplněných, (b) historických,	ANO	Vývoj - lze využít číselníky viz. řádek 17 a 18
· možnost vytvářet vazby mezi dokumenty a spisy (odkazy vyjadřující jistou souvislost mezi spisy, např. jednání k problematice ve věci, kde po žádosti následují oznámení, pak rozhodnutí a časový rámec těchto dokumentů přesahuje běžný rok i více let, nejedná se tedy o jeden spis, ale o několik spisů, které spolu ale vzájemně souvisejí).	ANO	Vývoj
· linkování dokumentů do více umístění, kdy jeden dokument může být zařazen primárně v jedné složce a přístupný ve více jiných složkách	ANO	Vývoj

Požadovaná funkcionality technických podmínek zadávací dokumentace	ANO/NE	Popis funkcionality v rámci dodávaných komponent DMS a kde je řešena (v základním řešení Alfresca, nadstavbě a jaké, bude se teprve řešit v rámci projektu apod.)
· jednoznačná a trvalá adresa (odkaz) platného dokumentu pro přístup k dokumentu (zobrazení) z externích aplikací	ANO	Vývoj
2.2.19 DMS v oblasti workflow mimo jiné zajistí tyto funkcionality:	ANO	
· monitorování rozpracovanosti	ANO	Možnost nastavit stav v rámci přiděleného úkol - hodnota ve formuláři v rámci úkolu ve workflow
· informování o přidělených i splněných úkolech (email, webové rozhraní)	ANO	Nastavení v rámci workflow
· přístup uživatele k dokumentům, které schvaloval, ve stavu v čase tohoto schvalování	ANO	Nastavení v rámci workflow
· možnost nastavení přístupu (nahlížení) k dokumentům nad nimiž je nastaveno workflow pro uživatele tohoto workflow po dobu jeho běhu i po něm	ANO	Lze řešit pomocí "chytré složky" - vlastnost systému Alfresco
· alarmové upozornění před vypršením termínů	ANO	Nastavení notifikace v rámci workflow či v rámci notifikační služby - dle implementační analýzy
· zastupitelnost a možnost přebírání úkolů	ANO	Bude řešeno standardní funkcionalitou Alfresco
· sledování aktivit uživatelů a zápis do logů	ANO	Alfresco disponuje rozsáhlým logem ze kterého lze čerpat
· sledování milníků	ANO	Pomocí doplňku Alvex
· možnost spouštění subprocessů	ANO	Pomocí doplňku Alvex
· sekvenční, paralelní, kombinovaná schémata workflow	ANO	Pomocí doplňku Alvex
· podmíněné větvení workflow na základě hodnot v Metadatech	ANO	Nastavení v rámci konfigurace workflow
· historie workflow vázaná na konkrétní verzi dokumentu	ANO	Alfresco disponuje historií workflow vázanou na konkrétní dokument. Historie ke konkrétní verzi dokumentu je nutné dovyvinout.
· možnost automatizovaného spuštění workflow	ANO	
o v určitý den	ANO	V rámci nastavení pravidel v Alfresco lze nastavit
o na základě hodnoty v Metadatech	ANO	V rámci nastavení pravidel v Alfresco lze nastavit
o na základě výskytu nového souboru, nebo změny stávajícího	ANO	V rámci nastavení pravidel v Alfresco lze nastavit
o kombinací předchozích	ANO	V rámci nastavení pravidel v Alfresco lze nastavit
2.5 Požadavky na kontrolní reporty	ANO	
2.5.1 DMS musí umožňovat generování min. těchto kontrolních reportů:	ANO	Alfresco ve standardu poskytuje informace o uživateli a jejich přiřazení do skupin.
• přehled uživatele (uživatelů) a jejich rolí v systémech spravovaných DMS v době generování reportu,	ANO	V rámci CUL - UserRoles Managent

Požadovaná funkcionality technických podmínek zadávací dokumentace	ANO/NE	Popis funkcionality v rámci dodávaných komponent DMS a kde je řešena (v základním řešení Alfresca, nadstavbě a jaké, bude se teprve řešit v rámci projektu apod.)
• report historie delegování práv uživatele/uživatelů v definovaném časovém období.	ANO	V rámci CUL - UserRoles Managent
2.5.2 DMS musí umožnit generování těchto reportů ve strojově čitelném formátu (např. v XML).	ANO	V rámci CUL - UserRoles Managent
2.7 Administrace	ANO	
2.7.1 + 2 Administrace DMS umožní správu celého dokumentového úložiště, řízení oprávnění, správu číselníků, definici vazeb, konfiguraci a tvorbu nových workflow a procesů. a to v grafickém rozhraní bez potřeby tvorby vlastních skriptů a textových konfiguračních souborů.	ANO	Základní administrace je realizována pomocí grafického rozhraní Alfresco a doplňku Alvex.
2.8 Agendy řešené v DMS – Příprava podkladů pro Radu a Zastupitelstvo	ANO	Bude realizováno pomocí konkrétních workflow v Alfresco
2.8.1 DMS zajistí procesně jakož i strukturou dokumentace procesy přípravy a schvalování dokumentů do Rady a Zastupitelstva města.	ANO	
2.8.2 V rámci dodávky proto budou ze strany zhotovitele nasazena struktura složek, k nim přidělena oprávnění odpovídajícím uživatelům, nakonfigurovány procesy a nastavena workflow.	ANO	
2.8.3 Cílem řešení bude automatizovaný proces přípravy dokumentů s možností náhledů stavu rozpracovanosti, potvrzením stavů ve formě schválení nebo neschválení, vyžádání si stanovisek a vyjádření k dokumentům, jejich publikace a archivace v konečném stavu jejich případného schválení orgánem města.	ANO	
2.9 Agendy řešené v DMS – Elektronický oběh a schvalování faktur	ANO	Bude realizováno pomocí konkrétních workflow v Alfresco
2.9.1 DMS zajistí procesně jakož i strukturou dokumentace evidenci, elektronický oběh a schvalování faktur.	ANO	
2.9.2 V rámci dodávky bude ze strany zhotovitele nasazena odpovídající struktura složek, k nim přidělena oprávnění odpovídajícím uživatelům, nakonfigurovány procesy a nastavena workflow. Bude řešeno v přípravné fázi.	ANO	
2.10 Agendy řešené v DMS – Příprava a připomínkování návrhů smluv	ANO	Bude realizováno pomocí konkrétních workflow v Alfresco

Požadovaná funkcionality technických podmínek zadávací dokumentace	ANO/NE	Popis funkcionality v rámci dodávaných komponent DMS a kde je řešena (v základním řešení Alfresca, nadstavbě a jaké, bude se teprve řešit v rámci projektu apod.)
1.9.1 DMS zajistí realizaci agendy přípravy a připomínkování rozličných návrhů smluv v prostředí organizace objednatele. Pro typové návrhy smluv budou připraveny dílčí kategorie složek s odpovídajícími předdefinovanými procesy a workflow jejich připomínkování a odsouhlasování, včetně možnosti evidence takových smluv a metadat například k jejich publikování v Registru smluv s danými příznaky a URL odkazy a dokumenty z Registru smluv jako například potvrzení podání smlouvy k uveřejnění a potvrzení uveřejnění smlouvy. Bude upřesněno v přípravné fázi	ANO	
2.11 Agendy řešené v DMS – Příprava, připomínkování, publikace a seznámení se se Směrnicemi a dalšími interními dokumenty objednatele	ANO	
2.11.1 Samostatnou částí DMS budou i Směrnice a vnitřní předpisy v organizaci objednatele.	ANO	
2.11.2 Zhotovitel ve spolupráci s pracovníky objednatele provede strukturované přenesení řídicí dokumentace a směrnic v prostředí organizace objednatele do elektronického prostředí DMS.	ANO	
2.11.3 V DMS bude docházet k připomínkování, revidování a schvalování takových interních předpisů.	ANO	Bude realizováno pomocí konkrétních workflow v Alfresco
2.11.4 V DMS bude docházet k distribuci nově vydaných interních předpisů pro jejich adresáty.	ANO	Bude nastaveno pomocí workflow či pomocí rozšíření - dashlet na dashboard uživatele kde se mu zobrazí dokument
2.11.5 V DMS bude docházet k závaznému potvrzení seznámení se adresáta daného interního předpisu s tímto předpisem. Ze strany zhotovitele musí být zajištěna autenticita a neměnnost logu potvrzení seznámení se danou dokumentací ze strany adresátů takové interní dokumentace.	ANO	Odpovědný uživatel objednatele vyplní při spuštění workflow 1-3 kontrolní otázky s možností výběru jedné správné odpovědi z více možností. Pokud uživatel zodpoví všechny otázky správně je považován za prokazatelně seznámeného. Pokud uživatel nezodpoví všechny otázky správně může iniciátor workflow nastavit opakování úkolu na seznámení.
2.11.6 V DMS bude obsažen přehled adresátů, kteří se s daným interním předpisem seznámili a v jakém čase.	ANO	Ano, v rámci historie workflow
2.11.7 DMS bude evidovat adresáty, kteří se seznámení vyhýbají nebo jej oddalují a takové adresáty bude na jedné straně upomínkovat a po uplynutí závazné lhůty pro seznámení s danou interní dokumentací bude informovat o stavu neseznámení se v DMS definovaný okruh uživatelů.	ANO	Ano, v rámci historie workflow

Požadovaná funkcionality technických podmínek zadávací dokumentace	ANO/NE	Popis funkcionality v rámci dodávaných komponent DMS a kde je řešena (v základním řešení Alfresca, nadstavbě a jaké, bude se teprve řešit v rámci projektu apod.)
2.11.8 DMS zajistí automatizované tiskové sestavy dané interní dokumentace, včetně seznamu adresátů, jejich potvrzení o seznámení s danou dokumentací včetně času provedení seznámení se.	ANO	Ano, v rámci historie workflow + rozšíření Historie Workflow CUL
3 Integrace DMS a migrace dat	ANO	
3.1 Integrace DMS	ANO	
3.1.1 DMS bude integrováno na Microsoft Active Directory v prostředí objednatele, kdy primární zdroj takových dat bude AD.	ANO	Pokud bude využíván primární zdroj, tak předpokládáme veškeré uživatele čerpané z AD objednatele.
3.1.2 DMS bude dále navázáno na poštovní server objednatele, který bude využíván k distribuci notifikací z DMS v podobě emailových zpráv jejich adresátům. Bude se jednat o standardizovanou zabezpečenou vazbu na IceWarp mail server, dle dokumentace tvůrce tohoto poštovní serveru společnosti AppToCloud.com s.r.o.	ANO	Alfresco disponuje možností nastavení na poštovní server.