# Asset management

## Řešení Asset Management (AM)

Zadáním je informační systém umožňující organizaci zavést efektivní správu a technickou evidenci veškerého počítačového i ostatního majetku. Musí pomáhat pracovníkům ICT oddělení v řešení a zdokumentování každodenních operativních úkolů a ve sdílení a údržbě informací spojených s IT infrastrukturou. Musí poskytovat důležité informace pro plánování obnovy IT prostředků a přípravu rozpočtů a musí pomáhat v řízení podnikatelských rizik právního či regulačního postihu spojených s užívání nelegálního software ve společnosti.

**Obecné požadavky**

1. Zadavatel požaduje možnost volby provozovat celé řešení jako on-premise. V případě že se v budoucnu rozhodneme změnit své původní rozhodnutí, aplikaci musí být možno provozovat i v režimu SaaS (musí být stejná pro prostředí SaaS i on-premise).
2. Zadavatel požaduje možnost provozovat systém v prostředí MS Azure, systém musí být schválen a certifikován pro provozování v tomto prostředí.
3. Minimálně pro rutinní činnosti (správa objektů a jejich vlastností, tisk předávacích protokolů, práce s SW, administrace systému) je požadován webový klient.
4. Pro zobrazení majetku přiděleného uživatelům v organizaci je požadován webový klient.
5. Celé řešení z důvodu bezpečnosti musí být v třívrstvé architektuře bez přímého přístupu klienta do databáze.

**Základními požadavky na řešení jsou:**

1. Zadavatel požaduje dodání software s trvalou licencí pro evidence a automatickou detekci hardware a software pro *900* počítačů na platformě MS Windows.
2. V rámci této licence musí být umožněno bezplatně evidovat další ICT majetek (telefony, tiskárny apod.) alespoň do počtu padesátinásobku počtu objektů vystavené licence.
3. Podpora evidence libovolného majetku i mimo IT – možnost vytváření vlastních objektů a vlastností k těmto objektům bez nutnosti rozšiřování licence za účelem technické evidence jakéhokoliv majetku úřadu (auta, nábytek, budovy, technika apod.).
4. Požadujeme z důvodu zabezpečení informací možnost nastavit práva na zobrazení jednotlivých vlastností objektů. Například některým uživatelům se nebudou zobrazovat údaje o cenách nebo jiné citlivé údaje na objektu.
5. Zadavatel požaduje možnost přidávat do produktu libovolné vlastní objekty.
6. Zadavatel požaduje možnost upravovat a přidávat vlastnosti těchto objektů.
7. Systém musí být schopen generovat pravidelná upozornění. (Končící záruky, platnosti licencí/smluv, …)
8. Zadavatel požaduje možnost definovat konkrétní vlastnost na konkrétním druhu objektu jako povinnou.
9. Zadavatel požaduje možnost zobrazení majetku svých podřízených.
10. Majetek, za který uživatel zodpovídá (např. tiskárna v zasedací místnosti, na chodbě atd.).
11. Zadavatel požaduje bezpečný přístup k datům, kdy klient aplikace nevyžaduje přímý přístup do databáze.
12. Zadavatel požaduje provozování klienta aplikace z prostředí internetového prohlížeče.
13. Software musí podporovat rychlou orientaci v umístění majetku. Z tohoto důvodu požaduje zadavatel, aby veškerá struktura umístění majetku byla organizována v přehledné graficky zobrazené stromové struktuře. Tuto stromovou strukturu požadujeme volně modifikovat a upravovat.
14. Zadavatel požaduje možnost multiselect výběru ve stromové struktuře.
15. Zadavatel požaduje možnost přesunu majetku nebo i části stromu výše uvedené struktury přesunem myší (metoda Drag & Drop).
16. Systém musí obsahovat portál pro zaměstnance, kde každý zaměstnanec může sledovat svůj svěřený majetek bez nutnosti instalace klientů na koncové počítače uživatelů.
17. Uživatelské rozhraní musí být lokalizováno do češtiny.
18. Zadavatel požaduje, aby šablony tiskových sestav byly uloženy v databázi produktu, aby bylo zajištěno jednotné používání výstupů.
19. Řešení obsahuje rozsáhlou knihovnu softwarových vzorů – *minimálně 50.000 vzorů SW*
20. Řešení musí obsahovat znalostní databázi o software, automaticky udržovanou a publikovanou výrobcem a poskytovanou formou služby. Řešení musí obsahovat automatický mechanizmus pro odesílání hlaviček nerozpoznaného software bez nutnosti ručního zásahu a následný automatický upgrade aktualizované softwarové knihovny – celý proces musí být plně automatický bez nutnosti jakéhokoliv zásahu nebo podpory na straně uživatele.
21. Zadavatel požaduje plný přístup k databázi pouze pro správce aplikacepro volnou možnost tvorby reportů od předpřipravených výstupů s možností exportu do Excelu.
22. Zadavatel požaduje možnost využít pro reporting Power BI a z tohoto důvodu jsou požadovány předpřipravené Query pohledy pro jednoduchou tvorbu reportů nad Power BI.
23. Zadavatel požaduje, aby řešení obsahovalo možnost rozšíření o detekce pomocí SNMP protokolu i pro jiné objekty než počítače.
24. Pro počítače umístěné mimo vlastní LAN požadujeme odesílání dat z počítačů prostřednictvím internetu (stačí, když je počítač připojen k internetu a nemusí být navázána VPN do LAN) pomocí zabezpečeného protokolu.
25. Řešení obsahuje možnost rozšíření o automatický mechanismus pro hlídání neoprávněně nainstalovaného software s možností několikastupňového eskalačního procesu.
26. Řešení obsahuje možnost tisku předávacích protokolů a umožňuje rozšíření o elektronické předávací protokoly.
    1. Potvrzení uživatelem přes web
    2. Potvrzení elektronickým perem na tabletu nebo dotykové obrazovce počítače
27. Řešení obsahuje možnost rozšíření o webovou inventuru, kdy koncoví uživatelé mají možnost na portálu v rámci inventury potvrdit majetek, který mají přidělen.
28. Řešení musí obsahovat možnost rozšíření o rozhraní REST API
29. Mobilní aplikace pro platformy Android a iOS pro naskladňování majetku pomocí skenu čárových kódů (nutno ověřování vůči MS Entra ID)
30. Modul AM CA – možnost rozšíření uživatelských úprav – přidání vlastních tlačítek v rozhraní (otevření aplikace třetích stran), automatické dopočítávání hodnot vlastností

**Požadované certifikace**

Navržené řešení musí být schváleno v katalogu eGovernment služeb na úrovni 3.

Navržené řešení musí být certifikováno na ověření shody s požadavky v Usnesení vlády České republiky č. 624/2001 Sb. O pravidlech, zásadách a způsobu zabezpečování kontroly užívání počítačových programů.

K nabídce musí být přiložen certifikát vydaný způsobilou certifikační autoritou, potvrzující tuto certifikaci.

Navržené řešení musí být certifikováno na proces Správa aktiv (IT Asset Management) oprávněnou certifikační autoritou.

K nabídce musí být přiložen certifikát vydaný způsobilou certifikační autoritou, potvrzující tento rozsah certifikací.

Navržené řešení musí být certifikováno na proces Správa konfigurace (Service Configuration Management) oprávněnou certifikační autoritou.

K nabídce musí být přiložen certifikát vydaný způsobilou certifikační autoritou, potvrzující tento rozsah certifikací.

### Požadavky na funkcionalitu, podpora procesů

Řešení pro řízení nákladů spojených s dodávání IT služeb:

Umožňuje podporu všech procesů, které zadavatel potřebuje pro řízení životního cyklu IT zdrojů souvisejících s provozem IT služeb. Z doporučených procesů ITIL, které musí navržený software podporovat (viz výše), musí být v rámci projektu realizovány procesy a funkce:

* **Software Asset Management**

Řízení životního cyklu spojeného se softwarovými aktivy.

Podpora automatizace zjišťování informací o konfiguračních položkách software. Zautomatizovaná podpora operativní práce IT týmu spojená s řešením a udržením softwarové a licenční čistoty.

* **Service Configuration Management**

Podpora správy konfigurační databáze. Je umožněno sledování vazby a vzájemné závislosti mezi konfiguračními položkami a uchovávána historie konfiguračních položek.

Požadujeme vizualizaci mapy závislostí vazeb přímo v aplikaci v prostředí internetového prohlížeče.

Požadujeme možnost vytváření neomezeného počtu vazeb mezi konfiguračními položkami s možností tvorby vlastních typů vazeb.

Z důvodu využití produktu v agendách kybernetické bezpečnosti požadujeme využití produktu dle Vyhlášky č. 82/2018 Sb. Příloha 1 (automatické propisování hodnot Důvěryhodnost, Integrita, Dostupnost napříč strukturou konfigurační databáze)

### Minimální vlastnosti administrace řešení

* Přidávání a odebírání uživatelů a jejich zařazování do skupin.
* Přidávání a odebírání skupin, přidávání uživatelských rolí.
* Nastavení přístupových práv k jednotlivým objektům.
* Nastavení přístupových práv k částem používané struktury umístění majetku

### Integrace s aplikacemi třetích stran

* Nativní integrace s Microsoft Active Directory. Automatické načítání vztahu zaměstnance a jeho nadřízeného. Automatické načítaní informací o PC.
* Nativní integrace s Microsoft Entra ID
* Integrace s nástroji pro správu pracovních stanic (VNC, RemoteDesktop, apod.).
* Import a export dat z Microsoft Excel.
* Integrace na poštovní server pomocí protokolu SMTP (pro odesílání oznámení a upozornění)

### Technická podpora dodaného řešení – maintenance

Bezplatné upgrady a opravy po celou dobu platnosti maintenance po předání řešení do rutinního provozu. Maintenance bude poskytována formou Service Desku v režimu 5 x 8, jehož provozní doba musí být min. od 8:00 do 16:00 v pracovní dny.

Součástí dodávky AM je kompletní implementace včetně záruky a maintenance na 2 roky.

**Veškeré požadavky a případné možnosti rozšíření musí systém obsahovat ke dni vypsání výběrového řízení. Požadujeme „krabicové“ řešení, nikoliv systém programovaný na míru.**

## Specifikace minimálních požadavků technického řešení

### Technické předpoklady

* Využití databáze MS SQL pro ukládání dat **Microsoft SQL Server/Azure SQL v podporované verzi dle životního cyklu produktů Microsoft (všechny edice vč. Express Edition) -** (dodávka databáze není součástí poptávky).
* Operační systém **Microsoft Windows Server v podporované verzi dle životního cyklu produktů Microsoft (není součástí poptávky)**
* MS IIS server **viz Windows server (není součástí poptávky)**

### **Možnost provozu systému pomocí Azure App Service**

### Kompatibilita pro volitelnou integraci s dalšími SW produkty:

* Integrace s Active Directory - automatické přihlašování do aplikace pomocí MS Active Directory verze viz Windows server (není součástí poptávky)
* MS Office Excel verze: 2013 a vyšší (není součástí poptávky)
* **Integrace pomocí CSV souborů na účetní či ERP systémy (součinnost na straně ERP zajistí zadavatel, formát uveden na konci specifikace)**

### Integrace mezi produkty Service Desk a Asset Management

Požadujeme integraci produktů Service Desk a Asset Management minimálně v následujícím rozsahu:

1. Z důvodu zvýšení přehlednosti a jednoznačnosti požadujeme, aby požadavek ze Service Desk bylo možno navázat přímo pomocí funkce spustitelné ze Service Desk na objekt (konfigurační položku) v Asset Management.
2. Pro rychlou orientaci v systému požadujeme, aby z požadavku v Service Desk, který založil uživatel, byl přímý odskok na majetek v Asset Management, který má tento uživatel přidělený.
3. Pro zvýšení rychlosti a jednoznačnosti při zadávání požadavků požadujeme, aby bylo možno založit požadavek týkající se konkrétního objektu přímo z Asset Management a zároveň aby byla přednastavena výchozí služba a SLA požadavku.
4. Požadujeme, aby u každého objektu v Asset Managementu byl přímo zobrazován seznam požadavků, které souvisí s tímto objektem (konfigurační položkou). Možnost zobrazit z AM požadavky související s konkrétním objektem.
5. Logování založených provázaných požadavků u objektů v Asset Management.
6. Požadujeme jednotný portál pro zadávání a práci s požadavky s přehledným zobrazením majetku přihlášeného uživatele, kde se majetek načítá z Asset Management. Zobrazen musí být i majetek z Asset Management, u kterého je přihlášený uživatel nastaven jako zodpovědná osoba za tento majetek.
7. Požadujeme funkcionalitu, která zajistí zobrazení zařízení související s požadavkem přímo ze Service Desk.
8. Požadujeme možnost definovat opakované činnosti (revize / profylaxe) týkající se konkrétních zařízení.
9. Požadujeme, aby uživatelé mohli založit požadavek přímo z konkrétního jim svěřeného majetku, a to pouze do relevantních služeb a aby tento požadavek byl tímto na daný majetek navázán.
10. Požadujeme, aby technici mohli založit požadavek přímo z konkrétního majetku, a to pouze do relevantních služeb a aby tento požadavek byl tímto na daný majetek navázán.
11. Požadujeme, aby konkrétní formuláře pro nový požadavek z katalogu služeb nabízely pouze objekty relevantních typů (např. U incidentu Nahlásit nefunkční mobilní telefon se zobrazují jen mobilní telefony – nikoliv ostatní typy zařízení).
12. Požadujeme report umožňující analyzovat poruchovost majetku, např. zobrazit zařízení s největším počtem incidentů.
13. Požadujeme, aby v diagramu vazeb zobrazujícím vzájemné závislosti mezi konfiguračními položkami bylo na první pohled vidět, která konfigurační položka nefunguje (je na ni evidován otevřený incident) a které na ni závisející konfigurační položky tím mohou být ovlivněny.

**Formát importního souboru ERP**

* Soubor bude ve formátu CSV (UTF-8, oddělovač „;“)
* První řádek obsahuje hlavičku se jmény sloupců
* Každý řádek odpovídá jednomu počítači
* Povinné sloupce:
  + Název – název počítače nebo hostname
  + Umístění – umístění ve stromu (oddělení, místnost apod.)
  + Třída – typ zařízení (např. Notebook, Desktop, Server)
* Doporučené sloupce:
  + Výrobce – výrobce zařízení (např. Dell, Lenovo, Apple…)
  + Model – model zařízení (např. Latitude 5440, ThinkPad T14, MacBook…)
  + Sériové číslo – výrobní číslo zařízení
  + Inventární číslo – firemní inventární štítek
  + Uživatel – jméno uživatele nebo oddělení, kterému je zařízení přiřazeno
  + Datum pořízení – datum nákupu (formát YYYY-MM-DD)
  + Poznámka – libovolná poznámka (volný text)

**Ukázka souboru (10 řádků)**

Název;Umístění;Třída;Výrobce;Model;Sériové číslo;Inventární číslo;Uživatel;Datum pořízení;Poznámka

NB-001;Firma\IT oddělení\Noteboky;Notebook;Dell;Latitude 5440;DL12345;INV-1001;Jan Novák;2023-05-10;Notebook pro home office

NB-002;Firma\IT oddělení\Noteboky;Notebook;HP;ProBook 450 G9;HP98765;INV-1002;Petr Svoboda;2022-11-01;Rezervní notebook

NB-003;Firma\IT oddělení\Noteboky;Notebook;Lenovo;ThinkPad T14 Gen3;LN54321;INV-1003;Eva Malá;2023-03-15;Pracovní notebook pro účetní

NB-004;Firma\IT oddělení\Noteboky;Notebook;Apple;MacBook Pro 14 M2;AP11223;INV-1004;Tomáš Král;2023-08-20;Grafické oddělení

NB-005;Firma\Vývoj\PC;Desktop;Dell;OptiPlex 7010;DL99887;INV-1005;Vývojové oddělení;2021-10-05;Vývojářské PC

NB-006;Firma\Vývoj\PC;Desktop;HP;EliteDesk 800 G6;HP44556;INV-1006;Jiří Marek;2022-04-12;Stolní PC pro testování

NB-007;Firma\Sklad\Servery;Server;HPE;ProLiant DL380 Gen10;SR11223;INV-1007;IT oddělení;2020-07-01;Hlavní databázový server

NB-008;Firma\Sklad\Servery;Server;Dell;PowerEdge R740;SR33445;INV-1008;IT oddělení;2021-01-25;Aplikační server

NB-009;Firma\Obchod\Noteboky;Notebook;Acer;TravelMate P2;AC77889;INV-1009;Lucie Horová;2022-09-18;Notebook pro obchodníka

NB-010;Firma\Management\Noteboky;Notebook;Microsoft;Surface Laptop 5;MS55667;INV-1010;Ředitel;2023-06-30;Notebook pro vedení