

## Popis současného stavu HW a SW infrastruktury

Obsahem přílohy je základní popis stávajícího stavu infrastruktury pro provoz informačního systému města Uherský Brod a vymezení základního legislativního rámce projektu.

### 1. Výchozí stav HW

Tato kapitola také uvádí výchozí stav infrastruktury v rámci MěÚ Uherský Brod.

#### 1.1. Lokality

Úřad má k dispozici 2 lokality - hlavní budova radnice, kde je umístěna hlavní serverovna, jištěná diesel agregátem. Zde vedou všechny optické kabely do ostatních lokalit. Druhá záložní místnost je Masarykovo nám. 136. Zde je umístěno zálohování. Záložní agregát není možno použít, vše je jištěno pomocí UPS. Lokality jsou vzájemně propojeny 10Gbps optickým kabelem.

#### 1.2. Stanice

Následující tabulka ukazuje pokrytí výpočetní technikou pro jednotlivé odbory úřadu.

Tabulka č. 1 Pokrytí výpočetní technikou v rámci úřadu

Předmět	Počet
celkový počet zaměstnanců	170
celkový počet odborů	10 odborů + 1 oddělení
celkový počet PC úřadu	160, z toho 120ks virtuální terminály Citrix
celkový počet fyzických serverů	7
celkový počet inženýrů	5

V síti je zapojených 120 tenkých klientů IGEL-UD3/INTEL NUC s operačním systémem IGEL 10/11. Virtualizace je provedena na Citrix XEN Desktop v poslední verzi placenou podporou. Zbytek asi 40 koncových stanic jsou fyzická PC. Někteří uživatelé mají k dispozici notebooky.

V oblasti stanic je správa nastavena takto:

- operační systém –Windows 11 Pro včetně automatického update. Celkem 40 stanic
- CITRIX Virtual Apps and Desktop verze 7.24 CU3 + tenký klient – virtuální stanice pro 120
- správa politik – centrální správa politik je řešena skrze zásady skupin v Active directory a politiky CITRIX. Nastavení práv lokálních uživatelů k operačnímu systému pracovní stanice – obecně pouze uživatelská oprávnění
- tisk – centrální správa tiskáren MyQ
- vzdálený přístup – vzdálený přístup k pracovní stanici při podpoře uživatelů je zajišťován pomocí VPN a CITRIX NETSCALLER
- Antivirus – Vstupní ochrana – FortiGate F100F s aktivovaným antivirovým filtrem.
- Ochrana stanic. Ochrana proti malware je centralizovaná prostřednictvím Bitdefender, Pravidelné aktualizace probíhají na stanicích včetně systémových záplat s centrálním řízením. Bezpečnost mailů je řešena prostřednictvím ESET Mailsecurity.
- Bezpečnostní sonda GREYCORTEX MENDEL s placenou aktualizací

### 1.3. Servery

Tabulka č.2 Servery

Název	Konfigurace	Datum pořízení
5x DELL R740XD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2x Xeon Gold CPU 5217, @ 3.00GHz</li> <li>• 512GB DDR4 ECC,</li> <li>• 4x 10 GB SFP+</li> <li>• 2x FC Adapter 16Gps</li> <li>• 2x 1GBps LAN,</li> </ul>	VMWARE 8.0 U3 ESX server 12/2021 Vlastní zdroje
1x DELL R740	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2x Xeon Gold CPU 5220, @ 2.2GHz</li> <li>• 512GB DDR4 ECC,</li> <li>• 4x 10 GB SFP+</li> <li>• 2x FC Adapter 16Gps</li> <li>• 2x 1GBps LAN,</li> </ul>	VMWARE 8.0 U2 ESX server 2/2020 IROP 28
DELL R720	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2x Xeon(R) CPU E5-2640 0 @ 2.50GHz,</li> <li>• 64GB DDR3 ECC,</li> <li>• 500GB RAID 5,</li> <li>• 6x 1GBps LAN,</li> <li>• 2x FC Adapter</li> </ul>	VMWARE 6.7 ESX server 5/2014 IROP 6

### 1.4. Data a zálohování

Tabulka č.3 Disková pole a zálohování

Diskové pole	Kapacita / využito	Datum pořízení
DELL SC3020	40TB / 30TB	10/2021, vlastní zdroje
QNAP RP879U	40TB	12/2014, vlastní zdroje
QNAP RP880U	25TB	12/2018, vlastní zdroje
VEEAM 13	Licence pro 16 jader	vlastní zdroje, placená podpora

Úřad využívá datové úložiště DELL SC 3020 pro všechna produkční data. Datové úložiště má 2 redundantní kontrollery a je připojeno duálně FC 16Gbps do dvojice redundantních optických switchů DS6610B. Konektivita serverů je zabezpečena pomocí síťových karet 4x10Gbps, v každém serveru, které jsou napojeny do core switchů.

Zálohování probíhá na denní bázi na pomocná disková pole QNAP. Přes víkend se zálohuje plánem Full Backup

Kapacita datového centra je dostatečná pro vybudování nového informačního systému a testovacího prostředí.

## 2. Síťové prostředí

Úřad je připojen do internetu rychlostí 500Mbs. Disponuje blokem 128 veřejných IP adres. Připojení se využívá jak pro samotný úřad i pro konektivitu příspěvkových organizací a škol v rámci projektu MAN.UB. Základem

## Komplexní agendový a ekonomický informační systém města Uherský Brod

---

infrastruktury je 10G Cluster vybudovaný ze 4 přepínačů typu HP5500EI. Síť využívá převážně prvků HP a Mikrotik. Využívají se VLAN. Jako bezpečnostní sonda je v síti nasazen Greycortex Mendel s placenou aktualizací a pravidelným vyhodnocováním událostí.

Vstupní ochranu pro úřad tvoří Fortigate F100F s aktivním filtrováním a placenou podporou. Logy jsou shromažďovány na Forti Analyzeru.

Servery jsou připojeny do Clusteru. Síť má oddělenou SAN infrastrukturu, VOIP a zálohovací infrastrukturu. Na oddělení provozu se využívají VLAN.

### MAN.UB

Síť úřadu je propojena optickou konektivitou na všechny příspěvkové organizace města. Zřizovatel poskytuje organizacím konektivitu do internetu, aplikační hosting a společnou IP telefonní ústřednu. Do sítě je připojeno celkem 19 organizací

### Monitoring:

Pro monitoring datového centra se využívá systém ZABBIX 6. Pro monitoring sítě MAN.UB je využit systém DUDE.

### VPN

Pro externí připojení do sítě se používá OpenVPN se šifrováním SSL a FortiVPN. Pro vzdálenou práci v systému Citrix je nasazen Citrix NETSCALLER s placenou aktualizací.

### UPS

Serverovna je jištěna centrálním agregátem o výkonu 12KVA s automatickým startem a několika podružnými UPC APC o výkonu 2,2 – 3KVA.

### Infrastrukturní SW

Tabulka 4 Infrastrukturní SW

Název	Popis
Pošta	Exchange 2019
Virtualizace	VMWARE 8
Operační systémy	Windows 2016 – Windows 2022
Databáze	MSSQL 2019
Antivir	Bitdefender Gravity zone
Portálové řešení	MS Sharepoint 2013
Antivir pro mailserver	ESET Mailsecurity

### Interní systémy:

Základem je MS Active directory, využívá 2 servery – primární a záložní. Úřad využívá na mailovou komunikaci MS Exchange 2019 včetně Edge serveru. Dále jsou využívány

- MSSQL2017 express edition
- File servery
- WSUS server
- aplikační servery pro jednotlivé agendy úřadu
- Telefonní ústředna MX-ONE 7, FreePBX 17.2
- virtuální routry pfSense

- centrální Wifi řešení UBIQUITY

### 3. Kyberbezpečnost

Úřad aktivně řeší problematiku kyberbezpečnosti s ohledem na platnost směrnice NIS2 v režimu nižších povinností. Byla provedena analýza a v současné době probíhá postupná implementace opatření.

### 4. Agendové informační systémy a aplikace úřadu

Tabulka č.5 Seznam hlavních agendových informačních systémů

Název	Popis	Je AIS	Integrace na spisovku	Integrace na HELIOS FENIX	Dodavatel
Helios Fenix	Ekonomický systém modul Banka modul Insolvenční rejstřík modul Kniha došlých faktur modul Kniha vydaných faktur modul Majetek modul MIM (mob. Inventarizace maj.) modul Matrika, Vidimace a legalizace modul Objednávky modul Organizace voleb modul Pohledávky a místní poplatky modul Pokladna modul Registr obyvatel modul Rozpočet modul Sklady modul Účetnictví modul Účetnictví státu modul Územně identifikační registr modul Výkaznictví	ANO	NE	V rámci agendového systému	Aseco Solutions a.s.
Spisová služba (EZOP)	Spisová služba pro úřad a příspěvkové organizace	ANO	-	NE	Softhouse s.r.o.
MP Manager	Systém pro evidenci událostí pro Městskou policii	ANO	NE	NE	FTT Technologies
SCARABEUS	Systém pro evidenci přestupků z rychloměrů	ANO	ANO	ANO	
Dokumenty rady a zastupitelstva		NE	NE	NE	Advice CZ
FluxPam	Personalistika a mzdy	NE	NE	NE	Flux
ASPI	Právní předpisy	NE	NE	NE	Wolters Kluwer ČR, a. s.
Intranet aplikace	Intranet a různé pomocné aplikace	NE	NE	ANO	Vlastní
Aplikace pro sběrné dvory	Aplikace pro kontrolu oprávnění vstupu na sběrné dvory	NE	NE	ANO	BD Sensors
Portál úředníka	Portálové řešení založené na technologii Sharepoint 2013 V řešení je	NE	NE	NE	Aseco Solutions a.s.

	více různých aplikací				
Helios Fenix Pantheon	Evidence dokumentů, smluv	ANO	NE	ANO	Aseco Solutions a.s.
Business Intelligence	Manažerské výstupy v Helios Fenix v MSSQL reporting services 2019	NE	NE	ANO	Aseco Solutions a.s.
CzechPoint	Celostátní agenda	ANO	ANO	NE	MV ČR
Powerkey	Docházkový systém	NE	NE	NE	Advent
RŽP	Registr živnostenských podnikatelů, celostátní agenda	ANO	NE	NE	MPSO
Sociální agenda MARBES	Sociální agenda pokrývající problematiku OSPOD a ostatní sociální problematiky		ANO	NE	Marbes
ENVITA	Evidence odpadů v samosprávě		NE	NE	Inisoft
EMY	Evidence myslivosti	NE	NE	NE	Yamaco s .r.o.
VITA	Stavební úřad, Vodoprávní úřad, Správní úřad, Přestupky, propojeno na AIS EZOP	ANO	ANO	ANO	VITA
GIS	Geografický informační systém	NE	NE	NE	T-Mapy
WEB	Webová prezentace	NE	NE		
PLATEBNÍ BRÁNA	<a href="https://old.ub.cz/platby">https://old.ub.cz/platby</a>	NE	NE	ANO	SETIA s.r.o
KLIKACÍ ROZPOČET	<a href="https://rozpocet.ub.cz/cz/">https://rozpocet.ub.cz/cz/</a>	NE	NE	ANO	InternetStream s.r.o
CROSEUS	Modul elektronické finanční kontroly napojen na AIS FENIX.	NE	NE	ANO	Dynatech s.r.o
eDeska	Internetová elektronická úřední deska	NE	ANO	NE	Vlastní
Dotační portál	Portál pro podávání a správu žádostí o dotaci	NE	NE	NE	T-Soft
Rezervační systém	Q-Tronik – rezervační systém pro objednávání na přepážky	NE	NE	NE	Tetronik
Formulářový server 602	Aplikace pro správu publikací elektronických formulářů, včetně licence pro návrh a publikaci formulářů	NE	NE	NE	Software 602 a.s.
Software602 Long-Term Docs	Webová služba pro práci s PDF dokumenty	NE	NE	NE	Software 602 a.s.

## 5. Bližší popis AIS s vazbou na tento projekt

Všechny aplikace, které zadavatel využívá, jsou plně podporovány pro provoz ve virtualizovaném prostředí Citrix Virtual Desktop v aktuální verzi.

### 5.1. Spisová služba

Zadavatel v současné době používá spisovou službu EZOP.

Viz <http://www.softhouse.cz/default.aspx?Obsah=spisovaslužba>. Spisová služba je propojena na systém základních registrů. Spisová služba má funkční propojení pomocí API rozhraní na agendy VITA a IS Helios Fenix. Dále je propojena na elektronickou úřední desku pomocí rozhraní Opendata pro úřední desky. Spisová

služba byla doplněna o komponenty eIDAS od Software 602 LTD, ve kterých probíhá pečetení transakčních logů a konverze do PDF.

Spisová služba je napojena na systém MS Active Directory s integrovaným ověřením. Dále obsahuje

- Organizační strukturu spisových uzlů
- Hierarchické členění oprávnění do skupin s rozpadem na jednotlivé pracovníky
- Přidělování čísel evidenčních, jednotných identifikátorů dokumentů při příjmu
- Číselníky útvarů, organizačních jednotek
- Napojení na systém datových schránek formou webových služeb
- Elektronickou podatelnu (v ručním režimu)
- Evidenci dokumentů, spisů, evidenčních karet
- Šanony a kontejnery
- Kompletní administrační rozhraní
- Systém přidělování oprávnění podle zařazení do organizační struktury
- licence potřebné pro funkčnost spisové služby pro 170 uživatelů
- Multilicenci pro provoz na všech PO zřizovaných zadavatelem
- Ruční příjem dokumentů na podatelně, označení dokumentů čárovým kódem a nasnímání obrazu dokumentu do spisové služby (bez dalších metadat)

#### Úložiště dat:

Je datově rozdělena na datovou část a dokumentovou část. Jako úložiště je použit databázový server MSSQL 2012.

#### Rozhraní:

Jedná se o API proprietární rozhraní formou webových služeb. Popis rozhraní je k dispozici na vyžádání. Spisová služba momentálně neobsahuje funkcionalitu rozhraní podle NSESSS a neumožňuje ani export v tomto formátu.

#### 5.1.1. Integrovaní vazby spisové služby s dalšími AIS

- **AIS VITA**  
agendy
  - Stavební úřad
  - Přestupky
  - Úřad územního plánování
  - Památky
  - Správní úřad
  - Exekuce a vymáhání
  - Sekretariát

Viz <http://www.vitasw.cz/>

Systém spisové služby a agendy VITA jsou vzájemně propojeny proprietárně pomocí webových služeb. Propojení umožňuje příjem i vypravení dokumentů, evidenci dokumentů a spisů, přidělení čísel jednacích, čárových kódů a vypravení dokumentů. K propojení se nevyužívá NSESSS.

Dokumenty AIS VITA jsou uloženy ve spisové službě EZOP. Integrace je oboustranná kdy spisová služba poskytuje data do systémů VITA a opačně VITA poskytuje vytvořené dokumenty do systému spisové služby a spisová služba umožní jejich vypravení.

Vzájemné propojení je tedy obousměrné a umožňuje veškerou práci s dokumenty (načítání došlé pošty, evidenci a tvorbu dokumentů v PDF i wordu, zakládání správních spisů, digitální podepisování, vypravování dokumentů do spisové služby - elektronicky datové schránky, písemná forma). Propojení je proprietární pomocí API webservicess EZOP.

Agenda Exekuce a vymáhání je propojena na spisovou službu EZOP. Data z této vymáhací agendy budou přesunuty do vymáhací agendy dodané uchazečem a to včetně vazeb na nově spisovou službu. Migrace bude jenom pro otevřená vymáhací řízení.

Ze strany VITA SW není podporována agenda VITA Exekuce / vymáhání, kterou zadavatel dál používá z důvodu absence srovnatelného řešení od stávajících dodavatelů.

- **AIS SCARABEUS**

Systém SCARABEUS je využíván pro automatizované zpracování přestupků z radarových měřičů. Vytváří rozhodnutí o přestupcích a ty jsou následně uloženy ve spisové službě EZOP. Integrace je oboustranná včetně dokumentů, spisů a vypravení. Vypravení se děje v systému SCARABEUS, do spisové služby jsou zaznamenány dokumenty a jejich pohyby. Propojení je proprietární pomocí API webservicess EZOP. Navíc je v systému SCARABEUS využíváno propojení na služby České pošty - Hybridní pošta.

- **AIS Sociální agenda MARBES**

Systém Sociální agendy Marbes je využíván pro příjem a vytváření dokumentů a rozhodnutí v rámci vykonávané agendy OSPOD, které jsou následně uloženy ve spisové službě EZOP. Integrace je oboustranná včetně dokumentů, spisů a vypravení. Vypravení se děje v systému EZOP. Propojení je proprietární pomocí API webservicess EZOP.

## 5.2. Účetní a ekonomický systém Helios Fenix

Zadavatel provozuje systém **Helios Fenix** od dodavatele Asseco Solutions a.s.

Základní přehled modulů: [https://public.helios.eu/fenix/doc/cs/index.php?title=Dokumentace\\_VS](https://public.helios.eu/fenix/doc/cs/index.php?title=Dokumentace_VS).

Základní popis modulů

**Banka** – příjem a automatické zajištění zaúčtování

**ISOL - Insolvenční rejstřík** - komunikace na insolvenční rejstřík

**KDF - Kniha došlých faktur** – zpracování došlých faktur včetně napojení na elektronickou finanční kontrolu CROEUS

**KDD - Kniha daňových dokladů** – vydané faktury

**MAJ - Majetek** – evidence dlouhodobého a drobného hmotného a nehmotného majetku, tisk štítků čárového kódu

**MIM - Mobilní inventarizace majetku** – modul pro elektronickou inventarizaci pomocí mobilního telefonu

**Matrika, Vidimace a legalizace, Registr obyvatel** – správní agendy

**OBJ - Objednávky** - evidence a zpracování objednávek včetně elektronického schvalování

**POH - Pohledávky a místní poplatky** - poplatková agenda pro evidenci ročních poplatků, pokud, ostatních předpisů. Agenda disponuje webovými službami a je napojena na současnou platební bránu.

**Pokladna** – příjem a výdej hotovosti. Celkem 14 pokladen, propojeno na bankovní terminály ČSOB

**Rozpočet** – sestavení a správa rozpočtu. Napojeno na formulářové řešení kdy je možné sestavit a upravovat rozpočet pomocí elektronických formulářů 602

**Sklady** – skladová evidence, pouze pro městské informační centrum

**Účetnictví** – účetnictví a výkaznictví města

Aktuální účetní věta:

Seznam položek	Čid	Dat.	Su	Au	Od	Pa	Sp	Po	Zj	Uz	Np	OrJ	OrgC	I	MU	AuPAP	TZ	IcoAP	IcoTr	Obd	Dph
----------------	-----	------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	------	---	----	-------	----	-------	-------	-----	-----

**Účetnictví a přenosy státu** – komunikace se státní pokladnou, sestavování výkazů

**Územně identifikační registr** – evidence nemovitostí propojena na katastrální data

**Výkaznictví** - sestavení výkazů

### 5.2.1. Integrovaní rozhraní systému HELIOS FENIX s dalšími AIS

- **AIS SCARABEUS, agendy VITA**

Systémy jsou propojeny na agendu pohledávek (POH) pomocí webových služeb rozsahu:

- Automatické zakládání plátců, karet předpisů a řádků předpisů
- Automatizované čtení plateb

- **CROSEUS**

Systém je využíván na elektronickou finanční kontrolu. Je propojen pomocí proprietárního rozhraní na HELIOS FENIX na tyto moduly:

- Objednávky
- Kniha došlých faktur
- Kniha vydaných faktur
- Schvalování smluv (samostatná evidence v Croseu)

Rozhraní je jednosměrné a HELIOS FENIX předává metadata dokladů včetně příloh do systému Croseus.

Aplikace je responzivní a funguje i na mobilních zařízeních. Plně pokrývá zákon o finanční kontrole. Na monitoring průběhu a rizik e využívána nástavba Croseus Monitoring.

Tato elektronická finanční kontrola je nasazena i na příspěvkových organizacích.

- **Helios Pantheon**

Systém Helios Pantheon je využíván pouze na evidenci smluv. V evidenci je cca 11.500 smluv. Obsahuje smlouvy a jejich dodatky v elektronické verzi. Dále obsahuje všechna metadata o smlouvách včetně jejich zveřejnění a elektronické přílohy o zveřejnění smlouvy. Obsahuje také anonymizované přílohy, které jsou zveřejněné. K anonymizaci se využívá externí nástroj. Data jsou uloženy v databázi MSSQL. Ke komunikaci se využívají SOAP služby formou tlustého klienta Pantheon.

- **Helios Business Intelligence – reporting services**

## Komplexní agendový a ekonomický informační systém města Uherský Brod

---

Slouží na poskytování reportingových služeb a manažerských výstupů. Je založen na reportingových službách MSSQ serveru. System se aktivně využívá k interním přehledům čerpání rozpočtu a stavu pohledávek.

- **Klikací rozpočet**

Webová prezentace rozpočtu pro veřejnost. Zdrojem dat jsou sestavy ve Fenixu, moduly rozpočet, účetnictví, kniha došlých faktur. Data se do systému klikacího rozpočtu importují ručně.

- **Intranet**

Aplikace intranet je propojena na Registr obyvatel za účelem disku oznámení o jubileu občana. Propojení je formou databázových pohledů. Vlastní vývoj.

- **Sběrné dvory**

Aplikace je propojena pomocí webových služeb na agendu místních poplatků za účelem ověření plátce komunálního odpadu. Propojení je formou webových služeb. Vlastní vývoj.