

Obsah

Obsah	1
Technické požadavky jednotlivých produktů Vema	3
1 Produkty pro klientské počítače	3
1.1 Klient V5	3
1.1.1 Požadavky na hardware	3
1.1.2 Požadavky na software	3
1.2 V4 klient	3
1.2.1 Požadavky na hardware	3
1.2.2 Požadavky na software	4
1.3 Vema Cloud	4
1.3.1 Požadavky na hardware	4
1.3.2 Požadavky na software	4
1.3.2.1 Instalované programové vybavení	5
1.3.2.2 Konfigurace připojení k Vema Cloud	5
1.3.2.3 Automatické aktualizace	5
1.3.3 Požadavky na síťové připojení	6
1.3.3.1 Portál Vema Cloud	6
1.3.3.2 Služba zabezpečeného připojení docházkových terminálů ke službě Vema Cloud – pro terminály CMT40	6
1.3.3.3 Navazování spojení směrem k zákazníkovi	7
1.3.4 Certifikáty a certifikační politika	7
1.3.4.1 Použití certifikátů	7
1.3.4.2 Vydání certifikátů	7
1.3.4.3 Typy certifikátů	8
1.3.4.4 Odvolání certifikátů	8
1.3.4.5 Žádost o vydání nového certifikátu	8
1.3.4.6 Žádost o vydání následného certifikátu	8
1.3.4.7 Žádost o odvolání certifikátu	8
1.3.5 Podpora a dostupnost služby	9
1.3.5.1 Aplikační a technická podpora	9
1.3.5.2 Ověření dostupnosti služby	9
1.3.6 Datová prostředí	9
1.3.7 Zálohování a archivace	9
1.3.7.1 Zálohování	9
1.3.7.2 Archivace	10
1.3.7.3 Obnova dat	10
1.3.8 Komunikace mezi poskytovatelem a uživatelem	10
1.3.8.1 Nezávazná komunikace	10
1.3.8.2 Závazná komunikace	10
1.3.8.3 Zprávy Vema a zprávy RSS	10
1.3.8.4 Kontakty poskytovatele	10

1.4 Portál (klientská stanice)	10
1.4.1 Požadavky na hardware	10
1.4.2 Požadavky na software	10
1.5 Excelent	11
1.5.1 Požadavky na hardware	11
1.5.2 Požadavky na software	11
2 Produkty pro servery	11
2.1 V4 server	12
2.1.1 Požadavky na hardware	12
2.1.2 Požadavky na software	12
2.2 DBV aplikace	13
2.2.1 Požadavky na hardware	13
2.2.2 Požadavky na software	13

Technické požadavky jednotlivých produktů Vema

1 Produkty pro klientské počítače

1.1 Klient V5

1.1.1 Požadavky na hardware

Pro bezproblémovou práci s programem Klient V5 je zapotřebí dostatečně výkonný počítač. Operační paměť (RAM) by měla mít velikost alespoň 8 GB. Doporučený je SSD disk, s klasickým plotnovým diskem jsou některé operace (například samotné spuštění) programu Klient V5 výrazně pomalejší. Procesor je dobré mít čtyřjádrový (nebo dvoujádrový se čtyřmi vlákny) nebo výkonnější. Se starými dvoujádrovými (či dokonce jednojádrovými) procesory bude práce s Klientem V5 pomalá. Pokud jde o velikost displeje, tak ten by měl mít rozlišení minimálně 1280 x 720 bodů. Tato velikost je ale opravdu minimální, při takové velikosti bude práce s Klientem V5 sice možná, ale nebude pohodlná.

1.1.2 Požadavky na software

Podporované konfigurace

Podporované operační systémy:

- Microsoft Windows 10
- Microsoft Windows 11
- Microsoft Windows Server 2012 Standard (*)
- Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard (s aktualizací KB2919355)
- Microsoft Windows Server 2016 Standard
- Microsoft Windows Server 2019 Standard
- Microsoft Windows Server 2022 Standard

V případě operačních systémů řady Microsoft Windows Server nejsou podporovány instalační varianty bez grafického uživatelského rozhraní (Server Core, Nano Server).

(*) Vyžadována přítomnost Microsoft Internet Explorer 11 z důvodu podpory některých typů šifrování komunikace mezi klientem a serverem.

Podporované verze Microsoft Office (pro spolupráci produktu Klient V5 s Microsoft Office):

- Microsoft Office 2007
- Microsoft Office 2010
- Microsoft Office 2013
- Microsoft Office 2016
- Microsoft Office 2019
- Microsoft Office 2021
- Microsoft Office 365

1.2 V4 klient

1.2.1 Požadavky na hardware

Obecně je minimální a doporučená hardwarová konfigurace shodná s minimální a doporučenou konfigurací konkrétního operačního systému a případně konkrétní verze Microsoft Office.

Pro tisk sestav postačí libovolná tiskárna podporovaná operačním systémem. Tiskárna musí být pouze instalována na konkrétní pracovní stanici, buď jako lokální, nebo síťová.

Potřebný diskový prostor pro programové soubory jedné verze produktu V4 klient je obvykle do 200 MB.

1.2.2 Požadavky na software

Podporované konfigurace

Podporované operační systémy:

- Microsoft Windows 10
- Microsoft Windows 11
- Microsoft Windows Server 2012 Standard (*)
- Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard (s aktualizací KB2919355)
- Microsoft Windows Server 2016 Standard
- Microsoft Windows Server 2019 Standard
- Microsoft Windows Server 2022 Standard

V případě operačních systémů řady Microsoft Windows Server nejsou podporovány instalační varianty bez grafického uživatelského rozhraní (Server Core, Nano Server).

(*) Vyžadována přítomnost Microsoft Internet Explorer 11 z důvodu podpory některých typů šifrování komunikace mezi klientem a serverem.

Podporované verze Microsoft Office (pro spolupráci produktu V4 klient s Microsoft Office):

- Microsoft Office 2007
- Microsoft Office 2010
- Microsoft Office 2013
- Microsoft Office 2016
- Microsoft Office 2019
- Microsoft Office 2021
- Microsoft Office 365

1.3 Vema Cloud

1.3.1 Požadavky na hardware

Obecně je minimální a doporučená hardwarová konfigurace shodná s minimální a doporučenou konfigurací konkrétního operačního systému a případně konkrétní verze Microsoft Office.

Potřebný diskový prostor pro instalaci nezbytného programového vybavení je minimálně 500 MB.

Dále je zapotřebí jeden volný USB port pro připojení média s certifikátem.

1.3.2 Požadavky na software

Podporované konfigurace

Podporované operační systémy:

- Microsoft Windows 10
- Microsoft Windows 11
- Microsoft Windows Server 2012 Standard (*)
- Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard (s aktualizací KB2919355)
- Microsoft Windows Server 2016 Standard
- Microsoft Windows Server 2019 Standard
- Microsoft Windows Server 2022 Standard

V případě operačních systémů řady Microsoft Windows Server nejsou podporovány instalační varianty bez grafického uživatelského rozhraní (Server Core, Nano Server).

(*) Vyžadována přítomnost Microsoft Internet Explorer 11 z důvodu podpory některých typů šifrování komunikace mezi klientem a serverem.

Podporované verze Microsoft Office (pro spolupráci produktu Klient s Microsoft Office a využití volitelných doplňků Vema (např. Excelent)):

- Microsoft Office 2007
- Microsoft Office 2010 (pro Excelent podporována pouze 32-bit verze)
- Microsoft Office 2013 (pro Excelent podporována pouze 32-bit verze)
- Microsoft Office 2016 (pro Excelent podporována pouze 32-bit verze)
- Microsoft Office 2019 (pro Excelent podporována pouze 32-bit verze)
- Microsoft Office 2021 (pro Excelent podporována pouze 32-bit verze)
- Microsoft Office 365 (pro Excelent podporována pouze 32-bit verze)

Podporované prohlížeče:

- **Google Chrome** (aktuální verze) na platformě Microsoft Windows - **doporučujeme**
- Microsoft Edge (aktuální verze)
- Mozilla Firefox (aktuální verze)
- Google Chrome (aktuální verze) na platformách Google Android a Apple iOS (*)
- Apple Safari (aktuální verze) na platformě Apple iOS (*)

(*) Pouze pro nové produkty založené na platformě Vema iPortal (od října 2021).

Podpora webového prohlížeče Microsoft Internet Explorer 11 skončila k datu 30. 9. 2020.

1.3.2.1 Instalované programové vybavení

Uživatel je pro užívání služby Vema Cloud povinen mít nainstalováno programové vybavení, které zahrnuje aktuální verzi produktu SX0016 (V4 Cloud – klient). Tento produkt je distribuovaný poskytovatelem a dostupný ke stažení prostřednictvím Zákaznického webu Vema na adrese <https://zakaznik.vema.cz> v části Produkty v podsekcí Systémové produkty.

Instalaci je potřeba provádět pod uživatelským účtem, který má na počítači dostatečná oprávnění (Lokální administrátor, případně Power User).

1.3.2.2 Konfigurace připojení k Vema Cloud

Konfiguraci připojení k systému Vema Cloud provedou pracovníci poskytovatele při zřízení služby. Do této konfigurace je zakázáno jakýmkoliv způsobem zasahovat.

Za žádné jiné instalace nepřebírá poskytovatel žádné záruky.

Opětovné zprovoznění služby bude hrazeno dle platného ceníku.

1.3.2.3 Automatické aktualizace

Automatické aktualizace udržují vše potřebné k provozování služby Vema Cloud na straně uživatele v aktuálním stavu. Před aktualizací dojde ke stažení aktuálních verzí a následné aktualizaci. Doba stahování je závislá na rychlosti připojení uživatele k internetu. Vždy před provedením aktualizace je uživatel dotázán, zda si aktualizaci přeje provést.

Aktualizace programového vybavení je standardně prováděna automaticky dle přednastaveného instalačního plánu. Standardně se aktualizace spouští v kontextu nainstalované systémové služby „Vema - Služba vzdálené

správy“, která je výchozí součástí instalace. To umožňuje provádět aktualizace i v případech, kdy uživatel pracuje pod účtem s omezenými oprávněními. Uživatel je povinen tyto aktualizace vždy umožnit.

1.3.3 Požadavky na síťové připojení

Parametry připojení k Internetu

Pro připojení do systému Vema Cloud je nutné internetové připojení s následujícími parametry:

- **Přenosová rychlost min. 1024/512 kb/s** (download/upload). Při přístupu více klientů je zapotřebí přiměřeně vyšší přenosová rychlost.
- **Doba odezvy na níže uvedené IP adresy do 150 ms** (ICMP protokol s velikostí paketu 64 bytů).
- **Ztrátovost paketů do 1%** (počítáno z 200 ICMP paketů o velikosti 64 bytů).

Konfigurace firewallu

V případě použití firewallu na straně uživatele je nutno mít pro provoz Vema Cloud povolena odchozí spojení na tyto síťové adresy a porty:

- Rozsah adres **213.151.65.193 - 213.151.65.254** - porty **TCP 4147, 443, 4112** (Vema V4 server, Vema Portál, aktualizací server Vema, autentizační služba Vema, Dokumentace Vema, služba "Insolvenční rejstřík"),
- **212.24.129.227** (*support.vema.cz*) - port **TCP 4112** (aktualizační server Vema),
- **213.151.65.214** (*licence.vema.cz*) - port **TCP 4124** (licenční server Vema),
- **213.151.65.214** (*zakaznik.vema.cz*) - port **TCP 443** (Zákaznický web Vema),
- **212.24.129.230** (*rss.vema.cz*) - port **TCP 80** (Zprávy Vema).

V případě využívání EDS navíc tyto síťové adresy a porty:

- **213.151.65.206** (*edch.cloud.vema.cz*) - porty **TCP 80, 443, 1000** (server pro docházkové terminály)

V případě využívání modulu SX0034 pro elektronické podepisování dokumentů s časovým razítkem navíc tyto síťové adresy a porty:

- **142.171.183.141** (*freesa.org*) - port **UDP 123** (server časových známek pro elektronický podpis)

Dále je nutnou podmínkou správně fungující služba DNS na straně uživatele (pro překlad DNS záznamů *.vema.cz* na IP adresy).

1.3.3.1 Portál Vema Cloud

Uživatelé Portálu služby Vema Cloud mohou oznámit společnosti Seyfor seznam IP adres, ze kterých budou na Portál přistupovat. Z jiných adres než takto explicitně vyjmenovaných pak nebude přístup umožněn.

1.3.3.2 Služba zabezpečeného připojení docházkových terminálů ke službě Vema Cloud – pro terminály CMT40

Za účelem využívání služby zabezpečeného připojení docházkových terminálů NetBox CMT40 ke službě Vema Cloud je nutno v prostorách uživatele umístit poskytovatelem předkonfigurovaný VPN router (dále jen technické zařízení). Uživatel minimálně 3 dny před samotným zřízením této služby zajistí:

1. prostor pro umístění technického zařízení poskytovatele, kabelové trasy v objektu nezbytné k místní distribuci služeb elektronických komunikací a umožnění napájení zařízení 230 V za předem dohodnutých podmínek,
2. funkční síťové (L2) připojení ke všem docházkovým terminálům v místě instalace zařízení poskytovatele, na 1 až 4 Ethernet rozhraních. Je možné přímé připojení až 4 DCH terminálů k zařízení poskytovatele, nebo libovolný počet DCH terminálů přes Ethernet switch uživatele, všechny terminály musí být ve stejném síťovém segmentu

3. funkční síťové připojení na 1 Ethernet rozhraní, s povolenou odchozí komunikací směrem do Internetu, minimálně v rozsahu definovaném v části „Konfigurace Firewallu“ těchto podmínek,

Dále poskytovali sdělí:

1. síťové parametry pro připojení k síti: IP adresa pro technické zařízení, IP adresa brány, maska podsítě, případně zda technické zařízení dostane IP z DHCP
2. počet DCH terminálů připojovaných k technickému zařízení a seznam jejích IP adres (ty mohou být změněné pracovníky poskytovatele v rámci instalace služby)
3. seznam veřejných IP adres uživatele, z kterých bude tato služba povolena – předání poskytovali,

Využíváním Služby zabezpečeného připojení docházkových terminálů ke službě Vema Cloud uživatel bere na vědomí a souhlasí se vzdáleným přístupem poskytovatele k technickému zařízení za účelem zajištění provozu této služby.

Technické zařízení zůstává po celou dobu poskytování služby ve vlastnictví poskytovatele.

Poskytovatel prohlašuje, že instalace technického zařízení bude provedena tak, že technické zařízení se nestane trvalou součástí nemovitosti, nebude-li dohodnuto jinak a zavazuje se, že během instalace nedojde k narušení provozu zařízení již instalovaných na objektu ani k poškození vnějších nebo vnitřních prostor objektu a budou dodrženy všechny platné předpisy a normy, případné škody způsobené pracovníky poskytovatele budou na jeho náklady odstraněny.

Technické zařízení poskytovatele může být na žádost uživatele nebo poskytovatele z objektu odstraněno po ukončení poskytování služeb v objektu. Lhůta pro odstranění technického zařízení poskytovatelem je 1 měsíc po písemné výzvě učiněné protistranou. Uživatel umožní v této lhůtě odstranění technického zařízení poskytovatelem.

U jiných než NetBox CMT40 terminálů je připojení k službě Vema Cloud zabezpečeno pomocí SSL/TLS (HTTPS).

1.3.3.3 Navazování spojení směrem k zákazníkovi

V případě, kdy je nutné v rámci služby Vema Cloud navazovat odchozí spojení směrem do sítě zákazníka (např. při využití specifických aplikačních modulů), je zákazník povinen:

- akceptovat příchozí spojení z rozsahu veřejných adres **213.151.65.193 - 213.151.65.254**
- sdělit Poskytovateli cílové IP adresy, URL a síťové porty.

1.3.4 Certifikáty a certifikační politika

1.3.4.1 Použití certifikátů

Přístup ke službě Vema Cloud a veškerá závazná elektronická komunikace s poskytovatelem je z důvodu zajištění průkazné identity uživatele a zajištění bezpečnosti a ochrany dat prováděna výhradně za pomoci certifikátů. Platnost certifikátů je omezena výhradně pro potřeby služby Vema Cloud.

Certifikáty slouží zejména pro

1. přihlášení ke službě Vema Cloud pomocí bezpečného kanálu SSL,
2. v některých případech i pro zasílání a přijímání podepsané elektronické pošty při komunikaci s poskytovatelem.

1.3.4.2 Vydání certifikátů

Vydavatelem těchto certifikátů je certifikační autorita Vema CA (Vema Cloud CA, Vema Cloud CA G2, Solitea Vema Cloud CA). Uživatel při zřizování služby Vema Cloud obdrží požadovaný počet certifikátů na

elektronickém médiu. Médium je omezeně opakovaně použitelné. Cena vydání certifikátů se řídí sazbou dle aktuálního ceníku poskytovatele.

Z důvodů bezpečnosti je platnost certifikátů omezena na 3 roky. O vydání následných certifikátů žádá uživatel poskytovatele ještě před vypršením platnosti stávajícího certifikátu, postupem upřesněným dále v těchto podmínkách.

Certifikát na elektronickém médiu bude uživateli vždy zaslán doporučenou zásilkou prostřednictvím pošty na adresu sídla uživatele, nebo bude předán osobně proti podpisu oprávněné osoby uživatele.

1.3.4.3 Typy certifikátů

Certifikáty jsou podle požadavku uživatele vedeny dvojím způsobem:

1. **Osobní certifikát vydaný na jméno** - osobní certifikát se vydává vždy na jméno konkrétního pracovníka uživatele a je nepřenosný. Certifikát je svázán vždy pouze s danou osobou a v případě ukončení její práce se službou Vema Cloud je nutno požádat poskytovatele o odvolání certifikátu. Tato varianta je bezpečnější a zajišťuje plnou průkaznost a osobní zodpovědnost za použití certifikátu.
2. **Certifikát vydaný na roli** - certifikát na roli se vydává na obecnou roli vůči službě Vema Cloud a je přenosný na osobu vystupující v dané roli. Certifikáty na roli nesmí být používány více osobami současně. Uživatel je plně zodpovědný za evidenci používání certifikátů na roli konkrétními osobami.

1.3.4.4 Odvolání certifikátů

V případě ztráty či hrozby zneužití certifikátu v době jeho platnosti uživatel bezodkladně požádá poskytovatele o odvolání certifikátu. Takovýto certifikát bude co nejrychleji, nejpozději však v průběhu druhého pracovního dne od podání žádosti o odvolání poskytovatelem odvolán a nebude již poskytovatelem nadále akceptován pro účely jakékoliv komunikace. Poskytovatel nenese žádnou zodpovědnost za škody způsobené zneužitím neodvolaných certifikátů a to až do doby technické realizace odvolání.

Odvolání certifikátu je zpoplatňováno dle aktuálního ceníku poskytovatele.

1.3.4.5 Žádost o vydání nového certifikátu

Žádost o vydání nových certifikátů se přijímá výhradně na základě standardního formuláře zaslání doporučeným dopisem nebo do datové schránky poskytovatele. Žádost musí být podepsána statutárním zástupcem uživatele.

1.3.4.6 Žádost o vydání následného certifikátu

Nejdříve 60 a nejpozději 15 dnů před uplynutím doby platnosti certifikátu požádá uživatel poskytovatele o vydání nového/následného certifikátu. Tím je umožněno vydání a doručení následného certifikátu uživateli ještě před ukončením platnosti jeho stávajícího certifikátu, čímž je zajištěna plynulá dostupnost služby uživateli během přechodu na nový certifikát.

Žádost o vystavení následného certifikátu (prodloužení stávajícího certifikátu) může uživatel podat formou standardního požadavku (elektronicky přes Zákaznický web Vema, nebo telefonicky přes Centrum služeb Vema), případně datovou schránkou, nebo doporučeným dopisem na adresu poskytovatele zveřejněnou na jeho webových stránkách.

Následný certifikát je vydán za stejných podmínek a stejným způsobem jako první certifikát. Vydání následného certifikátu je zpoplatňováno dle aktuálního ceníku poskytovatele.

1.3.4.7 Žádost o odvolání certifikátu

Žádost o odvolání certifikátu je možné podat telefonicky přes Centrum služeb Vema.

Na základě takovéto žádosti bude certifikát na dobu čtrnácti dnů od doručení žádosti dočasně odvolán. Uživatel je následně povinen doručit poskytovateli osobně, datovou zprávou nebo doporučeným dopisem písemnou statutárním zástupcem podepsanou žádost o odvolání certifikátu na standardním formuláři. Na základě takové žádosti je poskytovatel povinen certifikát nejpozději následující pracovní den zneplatnit trvale. Nebude-li žádost o trvalé odvolání certifikátu doručena nejméně dva pracovní dny před ukončením čtrnáctidenního dočasného odvolání, může poskytovatel certifikát obnovit.

1.3.5 Podpora a dostupnost služby

1.3.5.1 Aplikační a technická podpora

Podpora uživatelů služby probíhá zejména prostřednictvím Zákaznického webu na adrese <https://zakaznik.vema.cz>, na který všichni uživatelé musí mít zřízený přístup. Přístup na Zákaznický web vyžaduje prvotní registraci a je následně chráněn jménem a heslem.

Aplikační a technická podpora je dostupná prostřednictvím Centra služeb Vema telefonicky či pomocí webového formuláře.

Aplikační podpora je poskytována v pracovních dnech od 8.00 do 17.00 a zahrnuje řešení případných problémů spojených s užíváním aplikací dle požadavků uživatele.

Aktuální informace jsou sdělovány na Zákaznickém webu a upozorňování na ně probíhá cestou Zpráv Vema v klientovi Vema. Zákazník je povinen tyto zprávy přijímat a mít funkční přístup na Zákaznický web.

1.3.5.2 Ověření dostupnosti služby

Dostupnost služby lze kdykoliv zjistit běžným internetovým prohlížečem na adrese Zákaznického webu <https://zakaznik.vema.cz>. Na této adrese jsou rovněž zveřejňovány informace o plánovaných změnách v dostupnosti služby či jiných souvisejících skutečnostech spojených s provozem služby.

1.3.6 Datová prostředí

Uživatel má vždy kromě smluvně stanoveného počtu datových prostředí k dispozici dvě další datová prostředí pro testovací a jiné účely.

Zákazník si nad rámec smlouvy může vyžádat další datová prostředí (např. se stavem ke konci kalendářních roků apod.). Tato prostředí jsou zpoplatněna dle ceníku.

1.3.7 Zálohování a archivace

1.3.7.1 Zálohování

Zálohování je proces, který probíhá mimo Provozní dobu zpravidla v pozdějších nočních hodinách a pořízené zálohy se ukládají na bezpečném místě. Doba uskladnění jednotlivých záloh je závislá především na typu zálohy, a to následovně:

1. Denní záloha – doba uskladnění je minimálně 1 měsíc, za denní zálohu se považuje každá záloha provedená v noci po pracovním dnu.
2. Týdenní záloha – doba uskladnění je minimálně 2 měsíce, za týdenní zálohu se považuje každá záloha provedená v noci z pátku na sobotu.
3. Měsíční záloha – doba uskladnění je minimálně 1 rok, za měsíční zálohu se považuje každá záloha provedená v noci mezi posledním a prvním dnem v měsíci.
4. Roční záloha – doba uskladnění je minimálně 2 roky, za roční zálohu se považuje každá záloha provedená v noci z 31. 12. na 1. 1. následujícího roku.

1.3.7.2 Archivace

Archivaci datových prostředí si mohou uživatelé sami provádět pomocí aplikace Vema Správce. Archivaci je možné vytvářet v kterémkoliv okamžiku dle potřeb zákazníka. Archivaci je vhodné vytvářet před operacemi, které výrazně zasahují do dat. Archiv se ukládá na serverech Vema Cloud.

Maximální limit velikosti uložených archivů je desetinásobek velikosti datového prostředí. Archivy nad tento limit mohou být zpoplatněny.

1.3.7.3 Obnova dat

Obnovu dat z archivů vytvořených pomocí funkce archivace v programu Vema Správce si mohou uživatelé provádět sami - bez dalšího zpoplatnění. V případě, že uživatel požaduje obnovu dat pořízených při zálohování, musí se obrátit se žádostí na poskytovatele. Tato žádost musí splňovat požadavky závazné komunikace definované v kapitole „Komunikace mezi poskytovatelem a uživatelem“ a je zpoplatněna dle ceníku poskytovatele.

1.3.8 Komunikace mezi poskytovatelem a uživatelem

1.3.8.1 Nezávazná komunikace

Nezávazná komunikace probíhá telefonicky a elektronickou poštou. Touto formou jsou doručována méně významná sdělení a jsou poskytovány konzultace. Formuláře na webových stránkách poskytovatele se rovněž, není-li řečeno jinak, považují za nezávaznou komunikaci.

1.3.8.2 Závazná komunikace

Za závaznou komunikaci se považují písemné dokumenty doručené doporučenou poštou, elektronickou poštou s elektronickým podpisem komerčním certifikátem vydaným akreditovanou certifikační autoritou nebo certifikační autoritou Vema CA, či cestou datové schránky.

1.3.8.3 Zprávy Vema a zprávy RSS

Uživatelé jsou informováni o nových verzích aplikací Vema, o dalších produktech nutných k fungování služby Vema Cloud, o plánovaných výlukách ve fungování služby a o novinkách a změnách ve fungování služby Vema Cloud cestou Zpráv Vema.

Stejně informace je možné přijímat běžnou RSS čtečkou ze Zákaznického webu z kanálu Provoz Vema Cloud a kanálů podřízených.

Uživatelé jsou povinni Zprávy Vema nebo zprávy RSS sledovat.

1.3.8.4 Kontakty poskytovatele

Aktuální verze kontaktních informací je k dispozici na webových stránkách www.vema.cz v sekci Kontakty.

1.4 Portál (klientská stanice)

1.4.1 Požadavky na hardware

Požadavky na hardware odpovídají požadavkům na provoz použitého operačního systému a webového prohlížeče.

1.4.2 Požadavky na software

Podporované konfigurace

Podporované operační systémy:

- Microsoft Windows 10
- Microsoft Windows 11
- Microsoft Windows Server 2012 Standard
- Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard (s aktualizací KB2919355)
- Microsoft Windows Server 2016 Standard
- Microsoft Windows Server 2019 Standard
- Microsoft Windows Server 2022 Standard

V případě operačních systémů řady Microsoft Windows Server nejsou podporovány instalační varianty bez grafického uživatelského rozhraní (Server Core, Nano Server).

Podporované prohlížeče:

- **Google Chrome** (aktuální verze) na platformě Microsoft Windows - **doporučujeme**
- Microsoft Edge (aktuální verze)
- Mozilla Firefox (aktuální verze)
- Google Chrome (aktuální verze) na platformách Google Android a Apple iOS (*)
- Apple Safari (aktuální verze) na platformě Apple iOS (*)

(*) Pouze pro nové produkty založené na platformě Vema iPortal (od října 2021).

Podpora webového prohlížeče Microsoft Internet Explorer 11 skončila k datu 30. 9. 2020.

Další požadavky

- Na klientskou stanici není nutno instalovat žádný software společnosti Vema. Požadována je pouze přítomnost webového prohlížeče.
- Na klientských stanicích musí mít webový prohlížeč povoleno zpracování cookies a JavaScriptu.

1.5 Excelent

1.5.1 Požadavky na hardware

Obecně je minimální a doporučená hardwarová konfigurace shodná s minimální a doporučenou konfigurací konkrétního operačního systému a případně konkrétní verze Microsoft Office.

1.5.2 Požadavky na software

Podporované konfigurace

Produkt Excelent pracuje na kterékoli konfiguraci podporované nebo certifikované pro provoz produktu [V4 - Klient](#). Spolupracuje s aplikací Microsoft Excel z následujících verzí **Microsoft Office**:

- Microsoft Office 2007
- Microsoft Office 2010 (pouze 32-bit verze)
- Microsoft Office 2013 (pouze 32-bit verze)
- Microsoft Office 2016 (pouze 32-bit verze)
- Microsoft Office 2019 (pouze 32-bit verze)
- Microsoft Office 2021 (pouze 32-bit verze)
- Microsoft Office 365 (pouze 32-bit verze)

2 Produkty pro servery

2.1 V4 server

2.1.1 Požadavky na hardware

Požadavky na hardware odpovídají požadavkům na provoz použitého operačního systému a webového serveru. Dále je potřeba zohlednit počet souběžně připojených uživatelů (souběžných sezení), počet používaných DBV aplikací, počet datových prostředí a předpokládaný celkový objem zpracovávaných dat.

Orientační doporučení pro základní provoz s nízkou víceuživatelskou zátěží (do 10 souběžných aktivních sezení) jsou následující:

- Umístění dat i programů v **lokálním souborovém systému**.
- Disková kapacita cca 20 GB vyhrazená pro produkty Vema. Do tohoto objemu je již kromě programového vybavení započítána dostatečná rezerva pro současnou existenci několika datových prostředí (zálohy starších stavů pro referenci), archivy datových prostředí, pracovní soubory apod. Pro základní provoz produktů Vema s jediným datovým prostředím jsou postačující již cca 2 GB diskové kapacity (podle objemu zpracovávaných dat).
- Vícejádrový procesor nebo víceprocesorový systém o frekvenci 2 GHz nebo vyšší.
- Operační paměť 2 GB nebo více.

S rostoucím počtem souběžně pracujících uživatelů vzrůstají také nároky na počet procesorů nebo jader, kapacitu RAM a částečně také rychlost diskového subsystému. Pro rutinní provoz s větší zátěží (více než 10 souběžných sezení) doporučujeme použít SCSI disky, SSD disky nebo SSD karty a zrcadlení, případně diskové pole se zabezpečením (RAID5 apod.) .

Ohledně potřebné kapacity RAM přibližně platí, že pro používání V4 serveru jedním uživatelem, který přistupuje k jedné DBV aplikaci v jednom datovém prostředí, je běžně potřeba přibližně **30 MB** paměti. Toto číslo je potřeba vynásobit

- možným **počtem souběžně pracujících uživatelů** (tzn. kolik může být přihlášeno ve stejný okamžik a aktivně pracovat),
- **počtem DBV aplikací**, mezi kterými mohou střídavě přecházet,
- **počtem datových prostředí**, mezi kterými mohou střídavě přecházet.

Tedy např. při získávání menších dynamických dokumentů přes Portál ze 3 různých DBV aplikací (např. PAM, PER, DCH) nad jedním datovým prostředím používaným souběžně 50 uživateli je potřeba pro plynulý provoz ve špičkovém zatížení bez odkládání do stránkovacího souboru přibližně 4,5 GB paměti. Obecně ale platí, že využití paměti může kolísat s objemem právě zpracovávaných dat a dynamických dokumentů.

K velikosti požadované operační paměti je ještě potřeba přičíst **celkovou velikost databáze**, která bude využívána jako datová základna pro Portál. Důvodem je snaha o umístění pokud možno celé databáze do vyrovnávací paměti pro pevný disk. Operační systém totiž automaticky využívá volnou operační paměť jako vyrovnávací paměť pro práci s pevným diskem (zvanou též "cache" nebo "mezipaměť systému"). Přístup na pevný disk totiž obvykle bývá výkonnostně nejužším hrdlem systému, v kontrastu k operační paměti, která má řádově rychlejší odezvu i datový tok. Pokud má operační systém dostatek volné operační paměti, po relativně krátkém čase umístí celou databázi do vyrovnávací paměti, čímž se odezva Portálu pro klienty několikanásobně zrychlí. Zejména databáze HR Vema ve větších organizacích mívají objem v řádu stovek MB až jednotek GB, proto se v takových případech stává faktor dostatečné velikosti operační paměti na serveru rozhodujícím pro uspokojivou odezvu Portálu.

2.1.2 Požadavky na software

Podporované konfigurace

Podporované operační systémy:

- Microsoft Windows 10

- Microsoft Windows 11
- Microsoft Windows Server 2012 Standard (*)
- Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard (s aktualizací KB2919355)
- Microsoft Windows Server 2016 Standard
- Microsoft Windows Server 2019 Standard
- Microsoft Windows Server 2022 Standard

V případě operačních systémů řady Microsoft Windows Server nejsou podporovány instalační varianty bez grafického uživatelského rozhraní (Server Core, Nano Server).

(*) Vyžadována přítomnost Microsoft Internet Explorer 11 z důvodu podpory některých typů šifrování komunikace mezi klientem a serverem.

Podporované webové servery:

- Apache HTTP Server 2.4 (součást instalace V4 serveru)

Podporované verze Microsoft Office (pro spolupráci Klienta s Microsoft Office):

- Microsoft Office 2007
- Microsoft Office 2010
- Microsoft Office 2013
- Microsoft Office 2016
- Microsoft Office 2019
- Microsoft Office 2021
- Microsoft Office 365

2.2 DBV aplikace

2.2.1 Požadavky na hardware

Obecně je minimální a doporučená hardwarová konfigurace shodná s minimální a doporučenou konfigurací konkrétního operačního systému a případně konkrétní verze Microsoft Office. Tyto požadavky platí pro jednovuživatelský provoz DBV aplikace.

V případě víceuživatelského nasazení, kde DBV aplikace běží mimo klientskou stanici (na serverové stanici pod V4 serverem), jsou požadavky na HW serveru pochopitelně vyšší, úměrně počtu souběžně přístupujících uživatelů atd. Tomuto tématu je věnována dokumentace V4 serveru.

Potřebný diskový prostor pro programové soubory jedné verze DBV aplikace je obvykle v rozsahu 30-150 MB (podle konkrétní DBV aplikace). Velikost datové základny aplikací HR je závislá na počtu zpracovávaných osobních čísel. Orientačně je možno počítat s potřebnou kapacitou cca 1 MB pro zpracování jednoho osobního čísla. Do této hodnoty jsou již promítnuty i požadavky na pracovní soubory a potřebná rezerva pro veškeré zpracování. Například pro zpracování 1000 osobních čísel by měla naprosto postačovat celková kapacita 1 GB.

2.2.2 Požadavky na software

Podporované konfigurace

Podporované operační systémy:

- Microsoft Windows 10
- Microsoft Windows 11
- Microsoft Windows Server 2012 Standard
- Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard (s aktualizací KB2919355)
- Microsoft Windows Server 2016 Standard
- Microsoft Windows Server 2019 Standard

- Microsoft Windows Server 2022 Standard

V případě operačních systémů řady Microsoft Windows Server nejsou podporovány instalační varianty bez grafického uživatelského rozhraní (Server Core, Nano Server).