Obsah

Obsah 1
Prevádzkové prostredie 3
1 Technické požiadavky produktov Vema 3
1.1 Klasifikácia konfigurácií z hľadiska podpory 3
1.1.1 Podporované konfigurácie 3
1.1.2 Neodporúčané konfigurácie 3
1.1.3 Nepodporované konfigurácie 3
1.2 Všeobecné požiadavky 3
1.3 Technické požiadavky jednotlivých produktov Vema 4
1.3.1 Produkty pre klientske počítače 4
1.3.1.1 Klient V5 4
1.3.1.1.1 Požiadavky na hardware 4
1.3.1.1.2 Požiadavky na software 4
1.3.1.2 V4 klient 5
1.3.1.2.1 Požiadavky na hardware 5
1.3.1.2.2 Požiadavky na software 5
1.3.1.3 Vema Cloud 5
1.3.1.3.1 Požiadavky na hardware 5
1.3.1.3.2 Požiadavky na software 5
Inštalované programové vybavenie 6
Konfigurácia pripojenia k Vema Cloud 6
Automatické aktualizácie 6
1.3.1.3.3 Požiadavky na sieťové pripojenie 7
Portál Vema Cloud 7
Služba zabezpečeného pripojenia dochádzkových terminálov k službe Vema Cloud – pre terminály CMT40 7
Nadväzovanie spojenia smerom k zákazníkovi 8
1.3.1.3.4 Certifikáty a certifikačná politika 8
Použitie certifikátov 8
Vydanie certifikátov 9
Typy certifikátov 9
Odvolanie certifikátov 9
Žiadosť o vydanie certifikátu 9
Žiadosť o vydanie následného certifikátu 9
Žiadosť o odvolanie certifikátu 10
1.3.1.3.5 Podpora a dostupnosť služby 10
Aplikačná a technická podpora 10
Skúška dostupnosti služby 10
1.3.1.3.6 Dátové prostredia 10
1.3.1.3.7 Zálohovanie a archivácia 10
Zálohovanie 10

Archivácia 11
Obnova dát 11
1.3.1.3.8 Komunikácia medzi poskytovateľom a užívateľom 11
Nezáväzná komunikácia 11
Záväzná komunikácia 11
Správy Vema a správy RSS 11
Kontakty Poskytovateľa 11
1.3.1.4 Portál (klientska stanica) 11
1.3.1.4.1 Požiadavky na hardware 12
1.3.1.4.2 Požiadavky na software 12
1.3.1.5 Excelent 12
1.3.1.5.1 Požiadavky na hardware 12
1.3.1.5.2 Požiadavky na software 12
1.3.2 Produkty pre servery 13
1.3.2.1 V4 server 13
1.3.2.1.1 Požiadavky na hardware 13
1.3.2.1.2 Požiadavky na software 14
1.3.2.2 DBV aplikácie 14
1.3.2.2.1 Požiadavky na hardware 14
1.3.2.2.2 Požiadavky na software 15
2 Systémová a technická podpora 15

Prevádzkové prostredie

1 Technické požiadavky produktov Vema

1.1 Klasifikácia konfigurácií z hľadiska podpory

Všeobecne je možné povedať, že pre prevádzku produktov Vema na klientskej stanici podporujeme české (CZ), slovenské (SK) a anglické (EN) verzie operačných systémov Microsoft Windows 10, Windows 11, Windows Server 2012, Server 2012 R2, Server 2016, Server 2019, Server 2022 a Server 2025 v 32-bitovom aj 64-bitovom variante. Pri anglickej (EN) verzii je nutnou podmienkou zapnuté české alebo slovenské národné nastavenie (tzv. locale).

V prípade viacužívateľskej prevádzky je na serverovej stanici nutný serverový operačný systém Microsoft Windows Server 2012, Server 2012 R2, Server 2016, Server 2019, Server 2022 alebo Server 2025, najlepšie v českej (CZ), slovenskej (SK) alebo anglickej (EN) verzii.

Vyššie uvedené všeobecné konštatovanie o podporovaných platformách má však svoje úskalia. Každý zo spomínaných operačných systémov existuje v rôznych verziách a jazykových mutáciách, pre väčšinu z nich existujú rôzne opravné balíčky a hlavne inštalácia akejkoľvek aplikácie môže zásadným spôsobom ovplyvniť celkové prostredie operačného systému. Nie je v našich silách overiť úplne a dokonale všetky produkty Vema na všetkých verziách týchto operačných systémov, navyše v kombinácii s variantmi ďalších aplikácií (rôzne verzie webových prehliadačov, Microsoft Office a podobne). Aby sme jasne určili, ktoré platformy a konfigurácie používame pre dôkladné overenie všetkej systémovej funkčnosti, a súčasne jasne definovali i konfigurácie, o ktorých vieme, že sú z najrôznejších dôvodov problematické, zavádzame nasledujúcu klasifikáciu konfigurácií:

1.1.1 Podporované konfigurácie

sú tie, na ktorých by produkty Vema mali pracovať bez problémov. Poskytujeme u nich plnú podporu - snažíme sa o vyriešenie akýchkoľvek problémov.

Všeobecne odporúčame prevádzku produktov Vema na najnovších podporovaných verziách operačného systému, kancelárskeho balíka a webového prehliadača, príp. ďalšieho požadovaného softvéru.

1.1.2 Neodporúčané konfigurácie

sú tie, na ktorých by produkty Vema mali pracovať bez problémov, avšak z prevádzkových dôvodov ich neodporúčame používať, väčšinou z dôvodu obmedzenia v kapacite, výkone alebo škálovateľnosti. **Spoločnosť Vema neposkytuje podporu svojich produktov pri týchto konfiguráciách.**

1.1.3 Nepodporované konfigurácie

sú tie, ktoré nie sú uvedené v zozname podporovaných konfigurácií ani v zozname nedoporučených konfigurácií. Typicky sa jedná o zastarané verzie operačných systémov, niektoré známe prípady kombinácií vzájomne nekompatibilných komponentov alebo nové, zo strany spoločnosti Vema doteraz nepreverené verzie operačných systémov, kancelárskych balíkov a webových prehliadačov. **Spoločnosť Vema neposkytuje podporu svojich produktov pri týchto konfiguráciách.**

1.2 Všeobecné požiadavky

Pre všetky ďalej uvedené konfigurácie platí, že sa jedná o **základnú inštaláciu** operačného systému **Microsoft Windows v českej (CZ), slovenskej (SK) alebo anglickej (EN) verzii, s českým alebo slovenským národným prostredím** (tzv. locale) a s východzí verziou aplikácie **Microsoft Internet Explorer**, ktorá sa s danou verziou Windows inštaluje, ak nie je u konkrétnej konfigurácie uvedené inak.

V operačnom systéme je doporučené mať nainštalované **najnovšie aktualizácie**.

Pre prácu v sieti sa predpokladá **sieť Microsoft**. Produkty Vema fungujú i v iných sieťových prostrediach, ako napr. Novell NetWare aj.; podmienkou bezproblémovej prevádzky je však správne nastavenie týchto sietí tak, aby ich chovanie pri práci so sieťovými prostriedkami odpovedalo chovaniu siete Microsoft.

Inštaláciu je nutné robiť pod užívateľským účtom, ktorý má **administrátorské oprávnenia**.

1.3 Technické požiadavky jednotlivých produktov Vema

1.3.1 Produkty pre klientske počítače

1.3.1.1 Klient V5

1.3.1.1.1 Požiadavky na hardware

Na bezproblémovú prácu s programom Klient V5 je potrebný dostatočne výkonný počítač. Operačná pamäť (RAM) by mala byť aspoň 8 GB. Odporúča sa SSD disk, pretože niektoré operácie (napríklad spustenie programu Klient V5) sú s bežným diskom výrazne pomalšie. Procesor by mal byť štvorjadrový (alebo dvojjadrový so štyrmi vláknami) alebo výkonnejší. So starými dvojjadrovými (alebo dokonca jednojadrovými) procesormi bude práca s programom Klient V5 pomalá. Pokiaľ ide o veľkosť displeja, mal by mať rozlíšenie aspoň 1280 x 720 pixelov. Táto veľkosť je však naozaj minimálna, pri takejto veľkosti bude práca s aplikáciou Klient V5 možná, ale nebude pohodlná.

1.3.1.1.2 Požiadavky na software

Podporované konfigurácie

Podporované operačné systémy:

- Microsoft Windows 10
- Microsoft Windows 11
- Microsoft Windows Server 2012 Standard (*)
- Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard (s aktualizáciou KB2919355)
- Microsoft Windows Server 2016 Standard
- Microsoft Windows Server 2019 Standard
- Microsoft Windows Server 2022 Standard
- Microsoft Windows Server 2025 Standard

V prípade operačných systémov radu Microsoft Windows Server nie sú podporované inštalačné varianty bez grafického užívateľského rozhrania (Server Core, Nano Server).

(*) Vyžadovaná prítomnosť Microsoft Internet Explorer 11 z dôvodu podpory niektorých typov šifrovania komunikácie medzi klientom a serverom.

Podporované verzie Microsoft Office (pre spoluprácu 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 2024
- Microsoft Office 365

1.3.1.2 V4 klient

1.3.1.2.1 Požiadavky na hardware

Všeobecne je minimálna a doporučená hardwarová konfigurácia zhodná s minimálnou a doporučenou konfiguráciou konkrétneho operačného systému a prípadne konkrétnej verzie Microsoft Office.

Pre tlač zostáv postačí ľubovoľná tlačiareň podporovaná operačným systémom. Tlačiareň musí byť iba inštalovaná na konkrétnej pracovnej stanici, buď ako lokálna, alebo sieťová.

Potrebný diskový priestor pre programové súbory jednej verzie produktu V4 klient je obvykle do 200 MB.

1.3.1.2.2 Požiadavky na software

Podporované konfigurácie

Podporované operačné systémy:

- Microsoft Windows 10
- Microsoft Windows 11
- Microsoft Windows Server 2012 Standard (*)
- Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard (s aktualizáciou KB2919355)
- Microsoft Windows Server 2016 Standard
- Microsoft Windows Server 2019 Standard
- Microsoft Windows Server 2022 Standard
- Microsoft Windows Server 2025 Standard

V prípade operačných systémov radu Microsoft Windows Server nie sú podporované inštalačné varianty bez grafického užívateľského rozhrania (Server Core, Nano Server).

(*) Vyžadovaná prítomnosť Microsoft Internet Explorer 11 z dôvodu podpory niektorých typov šifrovania komunikácie medzi klientom a serverom.

Podporované verzie Microsoft Office (pre spoluprácu 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 2024
- Microsoft Office 365

1.3.1.3 Vema Cloud

1.3.1.3.1 Požiadavky na hardware

Obecne je minimálna a doporučená hardwarová konfigurácia zhodná s minimálnou a doporučenou konfiguráciou konkrétneho operačného systému a prípadne konkrétnej verzie Microsoft Office.

Potrebný diskový priestor pre inštaláciu nevyhnutného programového vybavenia je minimálne 500 MB.

Ďalej je potrebný jeden voľný USB port pre pripojenie média s certifikátom.

1.3.1.3.2 Požiadavky na software

Podporované konfigurácie

Podporované operačné systémy:

- Microsoft Windows 10
- Microsoft Windows 11
- Microsoft Windows Server 2012 Standard (*)
- Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard (s aktualizáciou KB2919355)
- Microsoft Windows Server 2016 Standard
- Microsoft Windows Server 2019 Standard
- Microsoft Windows Server 2022 Standard
- Microsoft Windows Server 2025 Standard

V prípade operačných systémov radu Microsoft Windows Server nie sú podporované inštalačné varianty bez grafického užívateľského rozhrania (Server Core, Nano Server).

(*) Vyžadovaná prítomnosť Microsoft Internet Explorer 11 z dôvodu podpory niektorých typov šifrovania komunikácie medzi klientom a serverom.

Podporované verzie Microsoft Office (pre spoluprácu produktu Klient s Microsoft Office a využitie voliteľných doplnkov Vema (napríklad Excelent)):

- Microsoft Office 2007
- Microsoft Office 2010 (pre Excelent podporovaná iba 32-bit verzia)
- Microsoft Office 2013 (pre Excelent podporovaná iba 32-bit verzia)
- Microsoft Office 2016 (pre Excelent podporovaná iba 32-bit verzia)
- Microsoft Office 2019 (pre Excelent podporovaná iba 32-bit verzia)
- Microsoft Office 2021 (pre Excelent podporovaná iba 32-bit verzia)
- Microsoft Office 2024 (pre Excelent podporovaná iba 32-bit verzia)
- Microsoft Office 365 (pre Excelent podporovaná iba 32-bit verzia)

Inštalované programové vybavenie

Užívateľ je pre užívanie služby Vema Cloud povinný mať nainštalované programové vybavenie, ktoré zahŕňa aktuálnu verziu produktu SX0016 (V4 Cloud - klient). Tento produkt je distribuovaný poskytovateľom a dostupný na stiahnutie prostredníctvom Zákazníckeho webu Vema, na adrese https://zakaznik.vema.cz v časti Produkty v podsekcii Systémové produkty.

Inštaláciu je potrebné vykonávať pod užívateľským účtom, ktorý má na počítači dostatočné oprávnenia (Lokálny administrátor, prípadne Power User).

Konfigurácia pripojenia k Vema Cloud

Konfiguráciu pripojenia k systému Vema Cloud vykonajú pracovníci Poskytovateľa pri zriadení služby. Do tejto konfigurácie je zakázané akýmkoľvek spôsobom zasahovať.

Za žiadne iné inštalácie nepreberá Poskytovateľ žiadne záruky.

Opätovné sprevádzkovanie služby bude hradené podľa platného cenníka.

Automatické aktualizácie

Automatické aktualizácie udržujú všetko potrebné k prevádzkovaniu služby Vema Cloud na strane užívateľa v aktuálnom stave. Pred aktualizáciou dôjde k stiahnutiu aktuálnych verzií a následnej aktualizácii. Doba sťahovania je závislá na rýchlosti pripojenia užívateľa k internetu. Vždy pred vykonaním aktualizácie je užívateľ vyzvaný, či si aktualizáciu praje vykonať.

Aktualizácia programového vybavenia je štandardne vykonávaná automaticky podľa prednastaveného inštalačného plánu. Štandardne sa aktualizácia spúšťa v kontexte nainštalovanej systémovej služby „Vema - Služba vzdialenej správy“, ktorá je východiskovou súčasťou inštalácie. To umožňuje robiť aktualizácie aj v prípadoch, kedy užívateľ pracuje pod účtom s obmedzenými oprávneniami. Užívateľ je povinný tieto aktualizácie vždy umožniť.

1.3.1.3.3 Požiadavky na sieťové pripojenie

Parametre pripojenia k Internetu

Pre pripojenie do systému Vema Cloud je nutné internetové pripojenie s nasledujúcimi parametrami:

- **Prenosová rýchlosť min. 1024/512 kb/s** (download/upload). Pri prístupe viac klientov je potrebná primerane vyššia prenosová rýchlosť.
- **Doba odozvy** na nižšie uvedené IP adresy **do 150 ms** (ICMP protokol s veľkosťou paketu 64 bytů).
- **Stratovosť paketov do 1%** (počítané z 200 ICMP paketov o veľkosti 64 bytov).

Konfigurácia firewallu

V prípade použitia firewallu na strane užívateľa je nutné mať pre prevádzku Vema Cloud povolené odchádzajúce spojenie na tieto sieťové adresy a porty:

- rozsah adries **213.151.65.193 - 213.151.65.254** - porty **TCP 4147, 443, 4112** (Vema V4 server, Vema Portál, aktualizačný server Vema, autentizačná služba Vema, Dokumentácia Vema, služba "Insolvenčný register"),
- **212.24.129.227** (*support.vema.cz*) - port **TCP 4112** (aktualizačný server Vema),
- **213.151.65.214** (*licence.vema.cz*) - port **TCP 4124** (licenčný server Vema),
- **213.151.65.214** (*zakaznik.vema.cz*) - port **TCP 443** (Zákaznícky web Vema),
- **212.24.129.230** (*rss.vema.cz*) - port **TCP 80** (Správy Vema).

V prípade využívania EDS naviac tieto sieťové adresy a porty:

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

V prípade využívania modulu SX0034 pre elektronické podpisovanie dokumentov s časovou pečiatkou naviac tieto sieťové adresy a porty:

- **142.171.183.141** (*freetsa.org*) - port **UDP 123** (server časových pečiatok pre elektronické podpisovanie)

Ďalej je nevyhnutnou podmienkou správne fungujúca služba DNS na strane užívateľa (pre preklad DNS záznamov *.vema.cz* na IP adresy).

Portál Vema Cloud

Užívatelia Portálu služby Vema Cloud môžu oznámiť spoločnosti Seyfor zoznam IP adries, z ktorých budú na Portál pristupovať. Z iných adries než takto explicitne vymenovaných potom nebude prístup umožnený.

Služba zabezpečeného pripojenia dochádzkových terminálov k službe Vema Cloud – pre terminály CMT40

Za účelom využívania služby zabezpečeného pripojenia dochádzkových terminálov k službe Vema Cloud je potrebné v priestoroch užívateľa umiestniť poskytovateľom predkonfigurovaný VPN router (ďalej len technické zariadenie). Užívateľ minimálne 3 dni pred samotným vytvorením tejto služby zabezpečí:

1. priestor pre umiestnenie technického zariadenia poskytovateľa, káblové trasy v objekte nevyhnutné k miestnej distribúcii služieb elektronických komunikácií a umožnenie napájania technického zariadenia 230 V za vopred dohodnutých podmienok,
2. funkčné sieťové (L2) pripojenie ku všetkým dochádzkovým terminálom v mieste inštalácie technického

zariadenia poskytovateľa, na 1 až 4 Ethernet rozhraniach. Je možné priame pripojenie až 4 DCH terminálov k technickému zariadeniu poskytovateľa, alebo ľubovoľný počet DCH terminálov cez ethernet switch užívateľa, všetky terminály musia byť v rovnakom sieťovom segmente 3.
3. funkčné sieťové pripojenie na 1 Ethernet rozhranie, s povolenou odchádzajúcou komunikáciou smerom do Internetu, minimálne v rozsahu definovanom v časti „Konfigurácia Firewallu“ týchto podmienok.

Ďalej poskytovateľovi oznámi:

1. sieťové parametre pre pripojenie k sieti: IP adresa pre technické zariadenie, IP adresa brány, maska podsiete, prípadne či technické zariadenie dostane IP z DHCP
2. počet DCH terminálov pripojovaných k technickému zariadeniu a zoznam ich IP adries (tie môžu byť zmenené pracovníkmi poskytovateľa v rámci inštalácie služby)
3. zoznam verejných IP adries užívateľa, z ktorých bude táto služba povolená, odovzdanie poskytovateľovi

Využívaním Služby zabezpečeného pripojenia dochádzkových terminálov k službe Vema Cloud užívateľ berie na vedomie a súhlasí so vzdialeným prístupom poskytovateľa k technickému zariadeniu za účelom zabezpečenia prevádzky tejto služby.

Technické zariadenie zostáva po celú dobu poskytovania služby vo vlastníctve poskytovateľa.

Poskytovateľ prehlasuje, že inštalácia technického zariadenia bude vykonaná tak, že technické zariadenie sa nestane trvalou súčasťou nehnuteľnosti, pokiaľ to nebude dohodnuté inak a zaväzuje sa, že počas inštalácie nedôjde k narušeniu prevádzky zariadení už inštalovaných na objekte ani k poškodeniu vonkajších alebo vnútorných priestorov objektu a budú dodržané všetky platné predpisy a normy, prípadné škody spôsobené pracovníkmi poskytovateľa budú na jeho náklady odstránené

Technické zariadenie poskytovateľa môže byť na žiadosť užívateľa alebo poskytovateľa z objektu odstránené po ukončení poskytovania služieb v objekte. Lehota pre odstránenie technického zariadenia poskytovateľom je 1 mesiac po písomnej výzve urobenej protistranou. Užívateľ umožní v tejto lehote odstránenie technického zariadenia poskytovateľom.

U iných než NetBox CMT40 terminálov je pripojenie k službe Vema Cloud zabezpečené pomocou SSL/TLS (HTTPS).

Nadväzovanie spojenia smerom k zákazníkovi

V prípade, keď je nutné v rámci služby Vema Cloud nadväzovať odchádzajúce spojenie smerom do siete zákazníka (napr. pri využití špecifických aplikačných modulov), je zákazník povinný:

- akceptovať prichádzajúce spojenia z rozsahu verejných adries **213.151.65.193 - 213.151.65.254**,
- oznámiť Poskytovateľovi cieľové IP adresy, URL a sieťové porty.

1.3.1.3.4 Certifikáty a certifikačná politika

Použitie certifikátov

Prístup k službe Vema Cloud a všetka záväzná elektronická komunikácia s poskytovateľom je z dôvodu zabezpečenia preukaznej identity užívateľa a zabezpečenia bezpečnosti a ochrany dát vykonávaná výhradne za pomoci certifikátov. Platnosť certifikátov je obmedzená výhradne pre potreby služby Vema Cloud.

Certifikáty slúžia najmä pre

1. prihlásenie k službe Vema Cloud pomocou bezpečného kanálu SSL,
2. v niektorých prípadoch i pre zasielanie a prijímanie podpísanej elektronickej pošty pri komunikácii s poskytovateľom.

Vydanie certifikátov

Vydavateľom týchto certifikátov je certifikačná autorita Vema CA (Vema Cloud CA, Vema Cloud CA G2, Solitea Vema Cloud CA). Užívateľ pri zriaďovaní služby Vema Cloud dostane požadovaný počet certifikátov na elektronickom médiu. Médium je obmedzene opakovane použiteľné. Cena vydania certifikátov sa riadi sadzbou podľa aktuálneho cenníka poskytovateľa.

Z dôvodov bezpečnosti je platnosť certifikátov obmedzená na 3 roky. O vydanie následných certifikátov žiada užívateľ poskytovateľa ešte pred vypršaním platnosti existujúceho certifikátu, postupom upresneným ďalej v týchto podmienkach.

Certifikát na elektronickom médiu bude užívateľovi vždy zaslaný doporučenou zásielkou prostredníctvom pošty na adresu sídla užívateľa, alebo bude odovzdaný osobne proti podpisu oprávnenej osoby užívateľa.

Typy certifikátov

Certifikáty sú podľa požiadavky užívateľa vedené dvojakým spôsobom:

1. **Osobný certifikát vydaný na meno** - osobný certifikát sa vydáva vždy na meno konkrétneho pracovníka užívateľa a je neprenosný. Certifikát je viazaný vždy iba s danou osobou a v prípade ukončenia jej práce so službou Vema Cloud je nutné požiadať poskytovateľa o odvolanie certifikátu. Tento variant je bezpečnejší a zabezpečuje plnú preukázateľnosť a osobnú zodpovednosť za použitie certifikátu. 2. Certifikát vydaný na rolu
2. **Certifikát na rolu** (pracovné zaradenie) sa vydáva na obecnú rolu voči službe Vema Cloud a je prenosný na osobu vystupujúcu v danej roli. Certifikáty na rolu nesmú byť používané viacerými osobami súčasne. Užívateľ je plne zodpovedný za evidenciu používania certifikátov na rolu konkrétnymi osobami.

Odvolanie certifikátov

V prípade straty či hrozby zneužitia certifikátov v dobe jeho platnosti užívateľ bezodkladne požiada poskytovateľa o odvolanie certifikátu. Takýto certifikát bude čo najrýchlejšie, najneskôr však v priebehu druhého pracovného dňa od podania žiadosti o odvolanie poskytovateľom odvolaný a nebude už poskytovateľom ďalej akceptovaný pre účely akejkoľvek komunikácie. Poskytovateľ nenesie žiadnu zodpovednosť za škody spôsobené zneužitím neodvolaných certifikátov, a to až do doby technickej realizácie odvolania.

Odvolanie certifikátu je spoplatňované podľa aktuálneho cenníka poskytovateľa.

Žiadosť o vydanie certifikátu

Žiadosť o vydanie nových certifikátov sa prijíma výhradne na základe štandardného formulára zaslaného doporučeným listom alebo do dátovej schránky poskytovateľa. Žiadosť musí byť podpísaná štatutárnym zástupcom užívateľa.

Žiadosť o vydanie následného certifikátu

Najskôr 60 a najneskôr 15 dní pred uplynutím doby platnosti certifikátu požiada užívateľ poskytovateľa o vydanie nového-následného certifikátu. Tým je umožnené vydanie a doručenie následného certifikátu užívateľovi ešte pred ukončením platnosti jeho stávajúceho certifikátu, čím je zabezpečená plynulá dostupnosť služby užívateľovi v priebehu prechodu na nový certifikát.

Žiadosť o vystavenie následného certifikátu (predĺženie stávajúceho certifikátu) môže užívateľ podať formou štandardnej požiadavky (elektronicky cez Zákaznícky web Vema, alebo telefonicky cez Centrum služieb Vema), alebo doporučeným dopisom na adresu poskytovateľa zverejnenú na jeho webových stránkach.

Následný certifikát je vydaný za rovnakých podmienok a rovnakým spôsobom ako prvý certifikát. Vydanie

následného certifikátu je spoplatnené podľa aktuálneho cenníka poskytovateľa.

-

Žiadosť o odvolanie certifikátu

Žiadosť o odvolanie certifikátu je možné podať telefonicky cez Centrum služieb Vema.

Na základe takejto žiadosti bude certifikát na dobu štrnástich dní od doručenia žiadosti dočasne odvolaný. Užívateľ je následne povinný doručiť poskytovateľovi osobne alebo doporučeným listom písomne štatutárnym zástupcom podpísanú žiadosť o odvolaní certifikátu na štandardnom formulári. Na základe takejto žiadosti je poskytovateľ povinný trvale zrušiť platnosť certifikátu najneskôr nasledujúci pracovný deň. Ak nebude žiadosť o trvalé odvolanie certifikátu doručená najmenej dva pracovné dni pred ukončením štrnásťdňového dočasného odvolania, môže poskytovateľ certifikát obnoviť.

1.3.1.3.5 Podpora a dostupnosť služby

Aplikačná a technická podpora

Podpora užívateľov služby prebieha najmä prostredníctvom Zákazníckeho webu na adrese https://zakaznik.vema.cz, na ktorý všetci užívatelia musia mať zriadený prístup. Prístup na Zákaznícky web vyžaduje prvotnú registráciu a je následne chránený menom a heslom.

Aplikačná a technická podpora je dostupná prostredníctvom Centra služieb Vema telefonicky alebo pomocou webového formulára.

Aplikačná podpora je poskytovaná v pracovných dňoch od 8.00 do 17.00 a zahrňuje riešenie prípadných problémov spojených s užívaním aplikácií podľa požiadaviek užívateľa.

Aktuálne informácie sú oznamované na Zákazníckom webe a upozorňovanie na ne prebieha cestou Správ Vema v klientovi Vema. Zákazník je povinný tieto správy prijímať a mať funkčný prístup na Zákaznícky web.

Skúška dostupnosti služby

Dostupnosť služby je možné kedykoľvek zistiť bežným internetovým prehliadačom na adrese Zákazníckeho webu https://zakaznik.vema.cz. Na tejto adrese sú rovnako zverejňované informácie o plánovaných zmenách v dostupnosti služby či iných súvisiacich skutočnostiach spojených s prevádzkou služby.

1.3.1.3.6 Dátové prostredia

Užívateľ má vždy okrem zmluvne stanoveného počtu dátových prostredí k dispozícii dve ďalšie dátové prostredia pre testovacie a iné účely.

Zákazník si nad rámec zmluvy môže vyžiadať ďalšie dátové prostredie (napr. so stavom ku koncu kalendárnych rokov a pod.). Tieto prostredia sú spoplatnené podľa cenníka.

1.3.1.3.7 Zálohovanie a archivácia

Zálohovanie

Zálohovanie je proces, ktorý prebieha mimo Prevádzkovú dobu spravidla v neskorších nočných hodinách a nasnímané zálohy sa ukladajú na bezpečnom mieste. Doba uskladnenia jednotlivých záloh je závislá predovšetkým na type zálohy, a to nasledovne:

1. Denná záloha – doba uskladnenia je minimálne 1 mesiac, za dennú zálohu sa považuje každá záloha

vykonaná v noci po pracovnom dni.
2. Týždenná záloha – doba uskladnenia je minimálne 2 mesiace, za týždennú zálohu sa považuje každá záloha vykonaná v noci z piatku na sobotu.
3. Mesačná záloha – doba uskladnenia je minimálne 1 rok, za mesačnú zálohu sa považuje každá záloha vykonaná v noci medzi posledným a prvým dňom v mesiaci.
4. Ročná záloha – doba uskladnenia je minimálne 2 roky, za ročnú zálohu sa považuje každá záloha vykonaná v noci z 31. 12. na 1. 1. nasledujúceho roka.

Archivácia

Archiváciu dátových prostredí si môžu užívatelia sami vykonať pomocou aplikácie Vema Správca. Archiváciu je možné vytvárať v ktoromkoľvek okamihu podľa potrieb zákazníka. Archiváciu je vhodné vytvárať pred operáciami, ktoré výrazne zasahujú do dát. Archív sa ukladá na serveroch Vema Cloud.

Maximálny limit veľkosti uložených archívov je desaťnásobok veľkosti dátového prostredia. Archívy nad tento limit môžu byť spoplatnené.

Obnova dát

Obnovu dát z archívov vytvorených pomocou funkcie archivácia v programe Vema Správca si môžu užívatelia vykonávať sami - bez ďalšieho spoplatnenia. V prípade, že užívateľ požaduje obnovu dát urobených pri zálohovaní, musí sa obrátiť so žiadosťou na poskytovateľa. Takáto žiadosť musí spĺňať požiadavky záväznej komunikácie definovanej v kapitole „Komunikácia medzi poskytovateľom a užívateľom“ a je spoplatnená podľa cenníka poskytovateľa.

1.3.1.3.8 Komunikácia medzi poskytovateľom a užívateľom

Nezáväzná komunikácia

Nezáväzná komunikácia prebieha telefonicky a elektronickou poštou. Touto formou sú doručované menej významné oznámenia a sú poskytované konzultácie. Formuláre na webových stránkach poskytovateľa sa rovnako, ak nie je povedané inak, považujú za nezáväznú komunikáciu.

Záväzná komunikácia

Za záväznú komunikáciu sa považujú písomné dokumenty doručené doporučenou poštou, elektronickou poštou s elektronickým podpisom komerčným certifikátom vydaným akreditovanou certifikačnou autoritou alebo certifikačnou autoritou Vema CA, či cestou dátovej schránky.

Správy Vema a správy RSS

Užívatelia sú informovaní o nových verziách aplikácií Vema, o ďalších produktoch nutných k fungovaniu služby Vema Cloud, o plánovaných výlukách vo fungovaní služby a o novinkách a zmenách vo fungovaní služby Vema Cloud cestou Správ Vema.

Rovnaké informácie je možné prijímať bežnou RSS čítačkou zo Zákazníckeho webu z kanálu Prevádzka Vema Cloud a kanálov podriadených.

Užívatelia sú povinní Správy Vema alebo správy RSS sledovať.

Kontakty Poskytovateľa

Aktuálna verzia kontaktných informácií je k dispozícii na webových stránkach www.vema.sk v sekcii Kontakty.

1.3.1.4 Portál (klientska stanica)

1.3.1.4.1 Požiadavky na hardware

Požiadavky na hardware zodpovedajú požiadavkám na prevádzku použitého operačného systému a webového prehliadača.

1.3.1.4.2 Požiadavky na software

Podporované konfigurácie

Podporované operačné systémy:

- Microsoft Windows 10
- Microsoft Windows 11
- Microsoft Windows Server 2012 Standard
- Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard (s aktualizáciou KB2919355)
- Microsoft Windows Server 2016 Standard
- Microsoft Windows Server 2019 Standard
- Microsoft Windows Server 2022 Standard
- Microsoft Windows Server 2025 Standard

V prípade operačných systémov radu Microsoft Windows Server nie sú podporované inštalačné varianty bez grafického užívateľského rozhrania (Server Core, Nano Server).

Podporované prehliadače:

- **Google Chrome** (aktuálna verzia) na platforme Microsoft Windows **- odporúčame**
- Microsoft Edge (aktuálna verzia)
- Mozilla Firefox (aktuálna verzia)
- Google Chrome (aktuálna verzia) na platformách Google Android a Apple iOS (*)
- Apple Safari (aktuálna verzia) na platforme Apple iOS (*)

(*) Len pre nové produkty založené na platforme Vema iPortal (od októbra 2021).

Podpora webového prehliadača Microsoft Internet Explorer 11 skončila k dátumu 30. 9. 2020.

Ďalšie požiadavky

- Na klientsku stanicu nie je nutné inštalovať žiadny software spoločnosti Vema. Požadovaná je iba prítomnosť webového prehliadača.
- Na klientskych staniciach musí mať webový prehliadač povolené spracovanie cookies a JavaScriptu.

1.3.1.5 Excelent

1.3.1.5.1 Požiadavky na hardware

Všeobecne je minimálna a doporučená hardwarová konfigurácia zhodná s minimálnou a doporučenou konfiguráciou konkrétneho operačného systému a konkrétnej verzie Microsoft Office.

1.3.1.5.2 Požiadavky na software

Podporované konfigurácie

Produkt Excelent pracuje na ktorejkoľvek konfigurácii podporovanej alebo certifikovanej pre prevádzku produktu V4 klient. Spolupracuje s aplikáciou Microsoft Excel z nasledujúcich verzií **Microsoft Office**:

- Microsoft Office 2007
- Microsoft Office 2010 (iba 32-bit verzia)

- Microsoft Office 2013 (iba 32-bit verzia)
- Microsoft Office 2016 (iba 32-bit verzia)
- Microsoft Office 2019 (iba 32-bit verzia)
- Microsoft Office 2021 (iba 32-bit verzia)
- Microsoft Office 2024 (iba 32-bit verzia)
- Microsoft Office 365 (iba 32-bit verzia)

1.3.2 Produkty pre servery

1.3.2.1 V4 server

1.3.2.1.1 Požiadavky na hardware

Požiadavky na hardware zodpovedajú požiadavkám na prevádzku použitého operačného systému a webového servera. Ďalej je potrebné zohľadniť počet súbežne pripojených užívateľov (súbežných sedení), počet používaných DBV aplikácií, počet dátových prostredí a predpokladaný celkový objem spracovávaných dát.

Orientačné odporúčania pre základnú prevádzku s nízkou viacužívateľskou záťažou (do 10 súbežných aktívnych sedení) sú nasledujúce:

- Umiestnenie dát aj programov **v lokálnom súborovom systéme**.
- Disková kapacita cca. 50 GB vyhradená pre produkty Vema. Do tohto objemu je už okrem programového vybavenia započítaná dostatočná rezerva pre súbežnú existenciu niekoľkých dátových prostredí (zálohy starších stavov pre referenciu), archívy dátových prostredí, pracovné súbory a podobne. Pre základnú funkčnosť produktov Vema s jediným dátovým prostredím sú postačujúce už cca. 5 GB diskovej kapacity (podľa objemu spracovávaných dát).
- Viacjadrový procesor alebo viacprocesorový systém s frekvenciou 2 GHz alebo vyššou.
- Operačná pamäť 4 GB alebo viac.

S rastúcim počtom súbežne pracujúcich užívateľov narastajú tiež nároky na počet procesorov alebo jadier, kapacitu RAM a čiastočne tiež rýchlosť diskového subsystému. Pre rutinnú prevádzku s väčšou záťažou (viac ako 10 súbežných sedení) odporúčame použiť SCSI disky, SSD disky alebo SSD karty a zrkadlenie, prípadne diskové pole so zabezpečením (RAID5 a podobne) .

Ohľadom potrebnej kapacity RAM približne platí, že pre používanie V4 servera jedným užívateľom, ktorý pristupuje k jednej DBV aplikácii v jednom dátovom prostredí, je bežne potrebných približne **50 MB** pamäte. Toto číslo je potrebné vynásobiť:

- možným **počtom súbežne pracujúcich užívateľov** (tzn. koľko ich môže byť prihlásených v jednom okamihu a aktívne pracovať),
- **počtom DBV aplikácií**, medzi ktorými môžu striedavo prechádzať,
- **počtom dátových prostredí**, medzi ktorými môžu striedavo prechádzať.

Teda napríklad pri získavaní menších dynamických dokumentov cez Portál z 3 rôznych DBV aplikácií (napr. PAM, PER, DCH) nad jedným dátovým prostredím používaným súbežne 50 užívateľmi je potrebných pre plynulú prevádzku v špičkovom zaťažení bez odkladania do stránkovacieho súboru približne 4,5 GB pamäte. Všeobecne ale platí, že využitie pamäte môže kolísať s objemom práve spracovávaných dát a dynamických dokumentov.

K veľkosti požadovanej operačnej pamäte je ešte potrebné pripočítať **celkovú veľkosť databáze**, ktorá bude využívaná ako dátová základňa pre Portál. Dôvodom je snaha o umiestnenie pokiaľ možno celej databázy do vyrovnávacej pamäte pre pevný disk. Operačný systém totiž automaticky využíva voľnú operačnú pamäť ako vyrovnávaciu pamäť pre prácu s pevným diskom (nazývanou tiež "cache" alebo "medzipamäť systému"). Prístup na pevný disk totiž obvykle býva výkonnostne najužším hrdlom systému, v kontrastu k operačnej pamäti, ktorá má rádovo rýchlejšiu odozvu i dátový tok. Pokiaľ má operačný systém dostatok voľnej operačnej pamäti, po relatívne krátkom čase umiestni celú databázu do vyrovnávacej pamäte, čím sa odozva Portálu pre klientov niekoľkonásobne zrýchli. Hlavne databáze HR Vema vo väčších organizáciách mávajú objem v ráde stoviek

MB až jednotiek GB, preto sa v takýchto prípadoch stáva faktor dostatočnej veľkosti operačnej pamäte na serveri rozhodujúcim pre uspokojivú odozvu Portálu.

1.3.2.1.2 Požiadavky na software

Podporované konfigurácie

Podporované operačné systémy:

- Microsoft Windows 10
- Microsoft Windows 11
- Microsoft Windows Server 2012 Standard (*)
- Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard (s aktualizáciou KB2919355)
- Microsoft Windows Server 2016 Standard
- Microsoft Windows Server 2019 Standard
- Microsoft Windows Server 2022 Standard
- Microsoft Windows Server 2025 Standard

V prípade operačných systémov radu Microsoft Windows Server nie sú podporované inštalačné varianty bez grafického užívateľského rozhrania (Server Core, Nano Server).

(*) Vyžadovaná prítomnosť Microsoft Internet Explorer 11 z dôvodu podpory niektorých typov šifrovania komunikácie medzi klientom a serverom.

Podporované webové servery:

- Apache HTTP Server 2.4 (súčasť inštalácie V4 serveru)

Podporované verzie Microsoft Office (pre spoluprácu klienta s Microsoft Office):

- Microsoft Office 2007
- Microsoft Office 2010
- Microsoft Office 2013
- Microsoft Office 2016
- Microsoft Office 2019
- Microsoft Office 2021
- Microsoft Office 2024
- Microsoft Office 365

1.3.2.2 DBV aplikácie

1.3.2.2.1 Požiadavky na hardware

Všeobecne je minimálna a doporučená hardwarová konfigurácia zhodná s minimálnou a doporučenou konfiguráciou konkrétneho operačného systému a prípadne konkrétnej verzie Microsoft Office. Tieto požiadavky platia pre jednoužívateľskú prevádzku DBV aplikácie.

V prípade viacužívateľského nasadenia, kde DBV aplikácie bežia mimo klientsku stanicu (na serverovej stanici pod V4 serverom), sú požiadavky na HW serveri pochopiteľne vyššie, úmerne počtu súbežne pristupujúcich užívateľov atď. Tejto téme je venovaná dokumentácia V4 serveru.

Potrebný diskový priestor pre programové súbory jednej verzie DBV aplikácie je zvyčajne v rozsahu 30-150 MB (podľa konkrétnej aplikácie). Veľkosť dátovej základne aplikácií HR je závislá na počte spracovávaných osobných čísiel. Orientačne je možno počítať s potrebnou kapacitou cca 1 MB pre spracovanie jedného osobného čísla. Do tejto hodnoty sú už premietnuté aj požiadavky na pracovné súbory a potrebná rezerva pre všetky spracovania. Napríklad pre spracovanie 1000 osobných čísiel by mala úplne postačovať celková kapacita 1 GB.

Podporované konfigurácie

Podporované operačné systémy:

- Microsoft Windows 10
- Microsoft Windows 11
- Microsoft Windows Server 2012 Standard
- Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard (s aktualizáciou KB2919355)
- Microsoft Windows Server 2016 Standard
- Microsoft Windows Server 2019 Standard
- Microsoft Windows Server 2022 Standard
- Microsoft Windows Server 2025 Standard

V prípade operačných systémov radu Microsoft Windows Server nie sú podporované inštalačné varianty bez grafického užívateľského rozhrania (Server Core, Nano Server).

2 Systémová a technická podpora

V prípade problémov sa pokúste najskôr nájsť riešenie na **"Zákazníckom webe Vema"** na adrese https://zakaznik.vema.cz/ v sekcii "Báza znalostí“. Pokiaľ tu nenájdete odpoveď na Vašu otázku, zadajte Vašu požiadavku prostredníctvom formulára na "Zákazníckom webe Vema". Jeho výhodou je, že ho môžete využívať bez obmedzení 7 dní v týždni 24 hodín denne a svoju požiadavku tu môžete sami priamo podrobne popísať. To konzultantom skráti dobu na jej riešenie. Obrátiť sa môžete tiež telefonicky na naše **"Centrum služieb"** na linke **02 20 510 912**. Najlepším postupom je ale po prvotnom hľadaní v Báze znalostí vyplnenie webového formulára.

Pri technických problémoch pri inštalácii alebo pri používaní produktov Vema nám môžete tiež zaslať protokol, ktorý vygeneruje aplikácia **"Vema - Technické informácie" (TechInfo)**. Ide o diagnostický nástroj pre hodnotenie pripravenosti počítača na prevádzku produktov Vema a je k dispozícii na stiahnutie na "Zákazníckom webe Vema".