

POŽADAVKY NA ICT pro INSTALACE SOFTWARE systému ACS-line (docházkové a přístupové systémy, HR software)

OBECNÉ POŽADAVKY NA HARDWARE

Dokument popisuje požadavky na IT při instalaci programů systémů ACS-line. Požadavky jsou uvažovány na standardní instalaci pro společnosti o stovkách zaměstnanců. Mohou se lišit dle specifických požadavků na konkrétního zákazníka.

Podrobnosti lze konzultovat mailem podpora@estelar.cz
Nebo zadejte dotaz na portálu: <https://podpora.estelar.cz>
(viz QR kód vedle)



STANICE PRO PRÁCI PŘES WEBOVÝ PORTÁL (tenký klient)

- Běžný kancelářský PC nebo notebook
- Operační systém Windows nebo Linux
- Prohlížeč s aktivní podporou Javascriptu (např. Firefox, Chrome, Edge) v nejnovější verzi
- Připojení k lokální síti nebo internetu podle způsobu provozu aplikace
- Doporučené rozlišení obrazovky alespoň 1920 × 1080 px

STANICE K PROVOZU APLIKACE SPUŠTĚNÉ V SÍTI (tlustý klient)

- Operační systém: Windows 11 (64-bit), nebo novější v podporované verzi.
- Operační paměť RAM: 4GB minimálně, doporučeno 8GB a více
- Pevný disk: dle požadavků Operačního systému (aplikace se neinstaluje)
- Připojení k lokální síti nebo internetu podle způsobu provozu aplikace
- Přístup do sdílené složky na serveru kde je instalováno aplikační jádro programu
- Doporučené rozlišení obrazovky alespoň 1920 × 1080px

APLIKAČNÍ SERVER + SQL server + WebServer

- Minimálně: CPU (2-core) @2,0GHz, RAM 8GB – pro malé instalace do 500 zaměstnanců
CPU (4-core) @3,0GHz, RAM 16GB – pro větší instalace nad 500 zaměstnanců
- **Obecně doporučeno: CPU (4-core) @2-3GHz, RAM 16GB**
- Operační systém: Windows Server 2019 a vyšší, může být pouze v jazycích ENG, CZ, SK
- Virtualizace: Hyper-V, VMWare
- Na společný provoz s SQL serverem doporučeno: CPU (4-core) @3,0GHz, RAM 16-32GB
- Pevný disk: dle požadavků Operačního systému (Aplikace cca 4GB, IIS+WebPortál 2GB, instalace SQL + databáze 6 - 10GB + zálohy databáze (dle způsobu využití zálohování a objemu SQL dat) obvykle vyhovuje celková velikost disku 80-100 GB pro menší instalace
- Databáze: Microsoft SQL Server 2022 (pro menší instalace lze použít EXPRESS verze), nebo Firebird 3
- Web server: IIS nebo Apache2 + PHP 8.2 a vyšší

RDP/RDS SERVER (v případě jeho používání pro spuštění aplikací)

- Procesor: doporučen vícejádrový serverový procesor odpovídající počtu současně připojených uživatelů pro menší instalace doporučeno alespoň **4 jádra** pro vyšší počet současných uživatelů je vhodné navýšit počet jader dle zátěže a počtu uživatelů
- Operační paměť: minimálně 16GB, orientačně je vhodné počítat přibližně **100–150 MB RAM na jednoho připojeného uživatele**, nad rámec paměti potřebné pro operační systém a spuštěné aplikace
- Pevný disk: pro aplikace cca 4GB – doporučujeme mít aplikaci kompletně nainstalovanou přímo na RDP/RDS serveru celková velikost disku musí zároveň pokrýt požadavky operačního systému, uživatelských profilů, dočasných souborů a případných logů
- Operační systém: Windows Server 2019 a vyšší, může být pouze v jazycích ENG, CZ, SK
- Síťové připojení: požadavky závisí na počtu současně připojených uživatelů, rozlišení a způsobu práce. Pro běžnou práci přes RDP lze orientačně počítat od 64 kb/s na uživatele, pro komfortní provoz doporučujeme vyšší rezervu.

SQL SERVER

Standardně se používá databázová platforma MSSQL. Obecně do 500 zaměstnanců pro jeden program stačí verze EXPRESS. Nad 500 zaměstnanců a při užívání více programů je doporučena plná verze SQL. Vždy je potřeba zvážit instalované programy a jejich data využívající SQL server. Specifické instalace je třeba posoudit individuálně. Při použití skriptů/vzorců a doplňkových aplikací **může rapidně stoupat náročnost.**

- Obecně platí, že by mělo být víc paměti RAM pro SQL server, než je součet všech velikostí používaných databází.

POŽADAVKY NA LICENCE TŘETÍCH STRAN

Varianta 1

Instalace na Windows server, MS SQL Server Standard

Je potřeba MS SQL i Windows server CAL pro každého uživatele přistupujícímu k desktopové aplikaci nebo E-portálu ve variantě user/device CAL nebo CPU CAL.

Varianta 2

Windows server, MS SQL Express

Je potřeba Windows server CAL pro každého uživatele přistupujícímu k desktopové aplikaci nebo E-portálu ve variantě user/device CAL nebo CPU CAL.

Varianta 3

Windows server pro aplikace, Linux pro DB (Firebird) a E-Portál (Apache+PHP)

Je potřeba Windows server CAL pro každého uživatele přistupujícímu k desktopové aplikaci ve variantě user/device CAL nebo CPU CAL.

OBEČNÁ PŘÍPRAVA MÍSTA INSTALACE - DOCHÁZKOVÉ TERMINÁLY nebo řídicí jednotky

- Dostupná zásuvka síť 230 V pro připojení napájecích zdrojů, nebo POE připojení pro zařízení které je podporují.
 - Dostupné připojení do sítě LAN pro zapojení komunikace (příprava kabeláže, LAN zásuvka, router, switch...).
 - statická IP adresa pro všechny terminály a řídicí jednotky (doporučeno v samostatné VLAN). Některé terminály umožňují DHCP získání IP adresy, ale přesto doporučujeme používat statické IP.
 - Pro ověření komunikace dostupná sw aplikace (Server) a přihlašovací údaje pro technika dodavatele.
- Prozkoumejte podrobné topologické nákresy pro konkrétní zařízení které vám byly zaslány, nebo jsou dostupné na www.acsline.cz (viz QR kód vedle)



Topologie ACS-line

PORTY PRO KOMUNIKACI HW ZAŘÍZENÍ SYSTÉMU ACS-line

Obvykle jsou využívány tyto základní porty TCP:

- 13000 pro běžné terminály a zařízení typu RT320, FT500, AL10-TCP, LOG5X, DR485...
 - 8080 (nebo 8443 pro SSL) pro moderní jednotky typu AR420/440
 - 8081, 8082 pro on-line docházkové terminály typu GT800
 - 80 (nebo 443 pro SSL) pro webové rozhraní většiny zařízení
 - PING a UDP protokol by měl fungovat vždy pro servisní potřeby
- Všechny údaje jsou uvedeny jako defaultní a je možné **čísla portů libovolně změnit**
- V případě **použití jiných typů zařízení** mohou být požadavky odlišné – vždy předem konzultujte

PŘIPOJENÍ TERMINÁLŮ - POBOČKY

- Společnost (a pobočky) jsou v „jednotné“ síti LAN (prostřednictvím VPN = terminálu je přiřazena IP adresa v rámci LAN.
- Společnost a pobočky jsou v různých sítích LAN = terminálům je přiřazena IP adresa lokální LAN. Jednotlivé vnitřní sítě mají statickou veřejnou IP adresu, kde na firewallu je proveden překlad (NAT) zvoleného portu na IP adresu a vnitřní port daného terminálu na vzdálené pobočce. Na pobočce musí být na routeru veřejná IP adresa. Spojení se navazuje ve směru ze serveru na terminál.
- Pokud se používají ON-LINE terminály (např. GT800) tak se spojení navazuje ve směru od terminálu na server kde běží obslužná služba (např. GT800AdsBridge). V tomto případě musí mít veřejnou adresu firewall na centrále a zajistit směrování příchozího připojení na vnitřní server na zvoleném portu.

POŽADAVKY NA PRACOVNÍKY IT

POŽADAVKY PŘI INSTALACI SYSTÉMU

(PROGRAMY DOCHÁZKA, JÍDELNA, MZDY, PERSONALISTIKA...dále jen APLIKACE)

- Pro uživatele APLIKACE (tlustého klienta) vytvořit na serveru sdílení např. DOCHAZKA\$, které bude pro všechny pouze pro čtení.
- Ve sdílení např. DOCHAZKA\$ vytvořit složku LOG s právy pro čtení a zápis.
- Všem uživatelům systému umístit na plochu zástupce odkazujícího na APLIKACE např. DOCHAZKA (ADS.EXE) umístěnou ve sdílení např. DOCHAZKA\$.
- Pokud odběratel nemá vlastní licenci Microsoft SQL server, pracovník IT určí stroj, na který bude dodavatelem instalován MSSQL Express.
- V případě použití web portálu (tenký klient) zajistit na serveru fungující IIS + instalaci a konfiguraci PHP verze 8.2 a vyšší dle verze modulu E-PORTÁL.

Pokud bude součástí dodávky i dodávka serveru/PC, budou tyto body zajištěny dodavatelem. Pracovníci IT odběratele pak budou pouze spolupracovat při instalaci tohoto serveru/PC do stávající sítě odběratele.

- Na všech strojích, na kterých bude APLIKACE spouštěna, musí být nainstalován internetový prohlížeč pro využití tenkého klienta (obvykle modul E-PORTÁL).
- V době instalace spolupracovat s pracovníky dodavatele, tak aby celá instalace proběhla v co nejkratším čase a bez zbytečných negativních dopadů na koncového uživatele (restarty, zabezpečení apod.).

Předpokládána doba softwarové instalace systému cca 3-6 hodin podle počtu APLIKACÍ a modularity systému.

POŽADAVKY PO INSTALACI SYSTÉMU

- Zajistit zálohování serveru a SQL databáze. Dle dohody může být zálohování dat realizováno na úrovni APLIKACE. Provádí jí modul SLUŽBA na serveru (win service) dle předem určeného plánu, pokud je součástí zakoupené licence. Zálohy jsou ukládány na disk. Takto realizované zálohy je nutné dále zálohovat obvyklými způsoby pro zajištění bezpečnosti a uchování dat, což je zcela v režii každého zákazníka a jeho zvyklostí.
- Zajistit připojení a komunikaci mezi serverem a HW terminály. V případě nahlášení / zjištění výpadku komunikace mezi terminály (pokud jsou součástí dodávky systému) a serverem zajistit funkčnost TCP/IP propojení, případně toto opravit, např. restartem, zjištění zda něco nemá přidělenou stejnou IP adresu... Tyto výpadky jsou velmi zřídka a jsou zpravidla způsobeny vnějším zásahem do kabeláže LAN.
- Zajistit aktualizaci OS, antivirovou ochranu a další obvyklé bezpečnostní prvky.
- Zajistit dostatek místa na HDD, operační paměti, pro používání systému – obvyklý monitoring virtuálních serverů.
- Spolupracovat s uživateli (obsluhou) systému na přidělení přístupových práv aplikace DOCHÁZKA (JÍDELNA, MZDY...) jednotlivým zaměstnancům.

FUNKČNÍ SYSTÉM PRAKTICKY NEKLADĚ ŽÁDNÉ DALŠÍ POŽADAVKY NA PRACOVNÍKY IT

Je dobrým zvykem a zkušenosti z praxe ukazují, že nejlepších výsledků a efektivitu se dosahuje tam, kde se uživatel (obsluha) systému spojí s informatikem a spolu projdou celé nastavení a školení systému, na konci kterého si přesně dohodnou role, spolupráci a rozdělí činnosti. Např. uživatel (obsluha) provede zapsání nového zaměstnance a zajistí jeho plnou funkčnost z hlediska systému (přidělení do skupiny, rozdělení, přidělení ID média...), informatika pak pouze informoval mailem o požadavku o začlenění do editační skupiny, případně o její změnu.

Pro rychlou a efektivní podporu je vhodné sjednat **servisní službu HOTLINE (SLA)** v rámci které má dodavatel vzdálený přístup a pracovník centra podpory zákazníkům se připojí přímo k datům uživatele a je schopen řešit provozní problémy nebo zajistit dohled a dlouhodobou údržbu systému je-li toto sjednáno v rámci SLA.

K dispozici je TECHNICKÁ PODPORA na portálu: <https://podpora.estelar.cz>



Verze 05/2026