






# Systemové požiadavky

Aplikácia **Human** vyžaduje pre svoju prevádzku:

-  **inštaláciu aplikácie** – programové súbory aplikácie nainštalované zväčša na **aplikačnom serveri**, prípadne **pracovnej stanici** (pokiaľ k aplikácii pristupuje iba jeden užívateľ);
-  **databázový systém** – buď samostatný počítač (**databázový server**), prípadne totožný s **aplikačným serverom**, alebo inštalovaný na **pracovnej stanici**;
-  **klienti aplikácie Human** – samostatné **pracovné stanice** užívateľov, prípadne **terminálový server**, taktiež **aplikačný server**, pokiaľ sú na ňom spúšťané automatizované úlohy;

V prípade, že sa používa systém **eHuman**:

-  **server systému eHuman** – je **webový server** inštalovaný na **aplikačnom serveri** systému Human;
-  **klienti systému eHuman** – weboví klienti systému eHuman pristupujú na webový server zväčša z **pracovných staníc** prostredníctvom internetového prehliadača, z mobilných zariadení (telefón, tablet a pod.), prípadne zo zariadenia kiosk ako súčasť systému **24 hodinový personálny asistent**.

## Aplikačný server

Programové súbory aplikácie sa inštalujú na **aplikačný server**. K týmto súborom pristupujú užívatelia zväčša prostredníctvom siete zo svojich **pracovných staníc**. Aplikačný server musí poskytovať prístup k programovým súborom pomocou zdieľania súborov systému Windows. Pokiaľ aplikačný server na poskytovanie súborov aplikácie nie je operačný systém Windows, mal by poskytovať prístup kompatibilný s týmto systémom. To znamená, že pokiaľ sa v ceste nachádzajú iné ako ASCII znaky, a tieto sú dostupné pomocou zdieľania súborov serveru Windows, alternatívny systém musí byť schopný s týmito súborami pracovať rovnako.

### Doplňujúce požiadavky

Pokiaľ sú na aplikačnom serveri spúšťané automatizované úlohy aplikácie Human (napr. import dochádzkových transakcií a pod.), musí aplikačný server spĺňať požiadavky uvedené pre **pracovnú stanicu**.

## Databázový server

**Databázový server** obsahuje nainštalovaný databázový systém a dáta aplikácie. Ako systém riadenia bázy dát sa vyžaduje **Microsoft SQL Server 2005**, resp. novší, minimálne v edícii **Express Edition** (pre viac ako 10 užívateľov sa odporúča **Standard Edition**).

### Odporúčaná konfigurácia databázového servera

Počet užívateľov	CPU	RAM	HDD	Operačný systém
1 užívateľ	dual core	2 GB	5 GB	Windows 7 a novší
do 5 užívateľov	quad core	4 GB	20 GB	Windows Server 2008 R2 a novší
do 10 užívateľov	quad core	4 GB	20 GB	Windows Server 2008 R2 a novší
nad 10 užívateľov	quad core	8 GB	20 GB	Windows Server 2008 R2 a novší



## Pracovná stanica

**Pracovné stanice** sú počítače, na ktorých užívatelia (prípadne Windows Scheduler) aplikáciu spúšťajú a používajú. Využívajú pri tom súborový systém **aplikačného servera** a databázový systém **databázového servera**.

### Požiadavky na prevádzku aplikácie

Požiadavka	Využitie	Poznámka
procesor s podporou inštrukčnej sady SSE2	prevádzka aplikácie	
monitor s odporúčaným rozlíšením 80 DPI – 140 DPI (s veľkosťou zobrazovacieho bodu 318 µm – 181 µm); prevádzkovanie aplikácie na monitore s rozlíšením vyšším ako 140 DPI (s veľkosťou zobrazovacieho bodu menšou ako 181 µm) nie je natívne podporované, je neergonomické a neodporúča sa	prevádzka aplikácie	
Priepustnosť linky medzi pracovnou stanicou a aplikačným serverom musí byť minimálne 100 Mbit/s	prevádzka aplikácie	
Priepustnosť linky medzi pracovnou stanicou a databázovým serverom musí byť minimálne 100 Mbit/s	prevádzka aplikácie	
operačný systém Windows 7 SP1, resp. novší	prevádzka aplikácie	
Microsoft .NET Framework 4.6.1, resp. novší s CLR 4	prevádzka aplikácie	
prítomnosť Universal C Runtime v operačnom systéme	prevádzka aplikácie	Je súčasťou aktualizácií Windows Update.  Prípadne je možné nainštalovať ako <a href="#">update kb2999226</a> , alebo ako súčasť <a href="#">Visual C++ Redistributable</a> .
na úrovni operačného systému nastavený slovenský jazyk, prípadne iný jazyk kompatibilný so znakovou sadou ANSI 1250 (čeština, poľština, ...)	prevádzka aplikácie	
Microsoft Word / Excel 2007, resp. novší; v prípade Office 365 je potrebné funkčnosť overiť	využívanie vybraných funkcionalít v oblasti tlačových výstupov	postačuje na stanici, z ktorej je tvorba tlačových zostáv spustená
pravidelná inštalácia aktualizácií operačného systému	odporúčané pre korektné fungovanie aplikácie	
konektivita na adresu <a href="https://servicedesk.hour.sk/">https://servicedesk.hour.sk/</a> (odporúčané)	využívanie služieb zákazníckej podpory	
internetový prehliadač: <ul style="list-style-type: none"> <li>so zapnutou podporou JavaScript;</li> <li>v prípade prehliadača Internet Explorer s vypnutým režimom kompatibility pre stránky systému eHuman</li> </ul>	prevádzka systému eHuman	v prípade, že sa systém eHuman používa

## Terminálový server

**Terminálový server** umožňuje užívateľom klientskych počítačov prístup a prácu s aplikáciou prevádzkovanou fyzicky na terminálovom serveri. Pokiaľ sa používa terminálový server, vzťahujú sa naň rovnaké požiadavky, ako sú uvedené v odseku **Pracovná stanica**.



V prípade, že terminálový server bude totožný s aplikačným serverom, je vhodné navýšiť požiadavky na RAM aplikačného servera o 256 MB pre každý terminálový účet.

## Webový server

**Webový server** slúži na obsluhovanie požiadaviek webových klientov systému **eHuman**.

### Všeobecné požiadavky

- Ako webový server sa používa Microsoft IIS na operačnom systéme Windows Server 2008 R2, resp. novšom.
- Webový server pre systém **eHuman** je vždy totožný s počítačom, na ktorom je nainštalovaná aplikácia **Human** (**aplikačný server**). Táto požiadavka vyplýva najmä z potreby prístupu k dátam uloženým v súborovom systéme aplikácie **Human** na aplikačnom serveri a tiež z jednotnej inštalácie (Human a eHuman) pomocou systému InstallShield.
- Na webovom serveri musí byť nainštalovaný Microsoft .NET Framework 4.6.1 alebo novší, ktorý používa verziu .NET CLR 4.

### Microsoft IIS

Podporované verzie IIS sú: 7.5, 8.0, 8.5, 10.0. Ďalej sa vyžaduje:

- nainštalovaný komponent ASP.NET 4.6;
- otvorený HTTP / HTTPS port pre pripojenie webových klientov.

