

TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA NA ROK 2025

Požadované hardvérové a softvérové konfigurácie pre server a klientov CG GIS

V dokumente sú uvedené len požiadavky pre samostatnú prevádzku tohto systému, ktoré nezohľadňujú veľkosť databázy, počet klientov a prepojenia na iné informačné systémy, rovnako tak možnosť zdieľania databázového úložiska alebo serverových zdrojov pre súčasnú prevádzku s inými informačnými systémami.

Návrh konkrétneho riešenia je nutné vypracovať vždy na základe existujúceho stavu sieťovej, komunikačnej a serverovej infraštruktúry a aktuálne využívaných informačných systémov.

1. Požiadavky pre databázový a aplikačný server – všetky systémy

Hardware	Požadovaná konfigurácia
Procesor	64-bit. procesor 2.0 GHz a rýchlejší
RAM	12 GB a viac s max. kapacitou aspoň 32 GB
Radič HDD	HW radič diskového poľa RAID SAS s cache RAM
Typ HDD	SSD/SAS pre aplikácie a databázu SAS/SATA pre zálohy
kapacita HDD	80 GB pre operačný systém 100-300 GB na dáta (podľa projektu) 100-300 GB na zálohy (podľa projektu)
LAN	1 Gbit
UPS	15 min. a viac, riadené vypínanie
Zálohovacie zariadenie	Sieťový disk, externý USB disk, lokálne diskové úložisko, pásková mechanika a pod.
Platforma	Windows Server 2019, 2022
software	Server DB a AS v jednom
Oracle RDBMS	Oracle 19c
RAM pre Oracle	8 GB a viac
Aplikačný server	Apache Tomcat 8.5.x – len pre GIS
Java pre AS	JDK 1.8 64-bit
RAM pre AS	2 GB a viac
Report Server	Jasper Report Server 7.2
RAM pre RS	1 GB a viac
Internetový prehliadač	prehliadač kompatibilný pre aktuálnu verziu príslušnej aplikácie
Iný SW	Microsoft .NET Framework 3.5 SP1 Microsoft .NET Framework 4.7.2/4.8

Na serveri s databázou, aplikačným serverom a webovým serverom:

- povolený prístup na Microsoft Update a na FTP server dodávateľa,
- správne nastavený firewall v OS (výnimka pre Oracle Listener a iné),
- správne nastavený antivírusový SW (vylúčenie on-line kontroly pre adresáre s Oracle databázou, zálohami a pod.),
- povolená výnimka na firewallle pre aplikačný.

V sieti LAN, na serveri a na lokálnych PC klientov aplikácií:

- povolená komunikácia na aplikačný server,
- povolené porty pre komunikáciu na server s projektom VGIS,
- povolená komunikácia na Oracle databázový server.

2. Požiadavky pre klientov

2.1. Klient CG VGIS

Hardware	Požadovaná konfigurácia
Procesor	Intel i7 Haswell alebo novší
RAM	4 GB (pre 32-bit OS) 8 GB a viac (pre 64-bit OS)
HDD	160 GB a viac
VGA	2 GB VRAM alebo viac s podporou DirectX 9.0c podpora 24-bit hĺbky a viac
LAN	1 Gbit
tlačiareň	s podporou XPS
Software	Požadovaná konfigurácia
*Platforma OS	Windows 10 Pro
Grafický software pre edit klienta	MicroStation V8i (SELECTseries 4, 10) Map PowerView V8i (SELECTseries 10)
Internetový prehliadač	prehliadač kompatibilný pre aktuálnu verziu príslušnej aplikácie
Iný softvér	Prerequisites for Bentley Desktop Applications Microsoft .NET Framework 3.5 SP1 Microsoft .NET Framework 4.7.2 / 4.8 Directx 9.0c MS Visual C++ 2010 RL x86,x64 MS Visual C++ 2015 RL x86,x64 Acrobat Reader 9.0 a novší

2.2. Požiadavky pre klientov CG PTIS, CG STEVO, CG ZIS

Hardware	Požadovaná konfigurácia
Procesor	2,0 GHz a vyšší, viacjadrový
RAM	4 GB a viac
HDD	160 GB a viac
VGA	256 MB VRAM a viac podpora 24-bit hĺbky a viac
monitor	21" až 24" rozlíšenie 1920 x1080 (1080p, Full HD)
LAN	1 Gbit
Software	Požadovaná konfigurácia
Platforma OS	Windows 10 Pro, Windows 11 Pro
Internetový prehliadač	Aktuálne verzie niektorého z prehliadačov Microsoft Edge (Chromium) Mozilla Firefox, Google Chrome
Kancelársky softvér	MS Office 2010, 2013, 2016, 2019
Iný softvér	Microsoft .NET Framework 4.7.2/4.8 Acrobat Reader 9.x alebo novší

2.3. Požiadavky pre klientov CG DIS

Hardware	Požadovaná konfigurácia
Procesor	2,0 GHz a vyšší, viacjadrový
RAM	4 GB a viac
HDD	160 GB a viac
VGA	256 MB VRAM a viac podpora 24-bit hĺbky a viac
LAN	1 Gbit
Software	Požadovaná konfigurácia
Platforma OS	Windows 10 Pro
Internetový prehliadač	Internet Explorer 11, MS Edge alebo iný prehliadač kompatibilný pre aktuálnu verziu aplikácie
Kancelársky softvér	MS Office 2010, 2013, 2016, 2019
Softvér pre elektronizáciu	Ovládač na čítačku čipových kariet Aplikácia na prihlásenie (eID klient) Aplikácie pre KEP/ZEP (D.Suite/eIDAS)
Iný softvér	Microsoft .NET Framework 3.5 SP1 Microsoft .NET Framework 4.7.2/4.8

	Acrobat Reader 9.x alebo novší
Hardvér, softvér	Hrubý klient
Softvér pre skener	Softvér dodaný výrobcom skenera
Skenovací program pre CG DIS ^{RT}	aktuálna verzia
Softvér pre skener	Softvér dodaný výrobcom skenera

Požiadavky pre skener

Skener pre CG DIS ^{RT}	
Parameter	Hodnota
Optické rozlíšenie skenovania	4 800 dpi a viac
Rozlíšenie pri hardvérovom skenovaní	800 x 4 800 DPI
Bitová hĺbka	48-bitov a viac
Skenovacie režimy	farebný, odtiene šedej, čiernobiely
Skenované formáty	A5, A4, prípadne menšie rozmery Bezokrajové
*OCR	Možnosť rozpoznávania slovenského jazyka v texte
Iné požiadavky	Prechodové snímanie, Obojstranné snímanie Podpora ukladania výstupu do PDF, JPG/PNG Možnosť ukladania preddefinovaných skenovacích profilov
Pripojiteľnosť	USB, LPT, LAN
Kapacita automatického podávača dokumentov	Štandardná, 50 listov

3. Požiadavky pre databázový a aplikačný server mobilné riešenia

Hardvérové požiadavky

Hardware	Požadovaná konfigurácia
Procesor	64-bit. procesor 2.0 GHz a rýchlejší
RAM	6 GB a viac
Radič HDD	HW radič diskového poľa RAID SAS s cache RAM
Typ HDD	SSD/SAS pre aplikácie a databázu SAS/SATA pre zálohy
kapacita HDD	80 GB pre operačný systém 60-150 GB na dáta (podľa projektu)
LAN	1 Gbit
UPS	15 min. a viac, riadené vypínanie
Zálohovacie zariadenie	Sieťový disk, externý USB disk, lokálne diskové úložisko, pásková mechanika a pod.
Platforma	Windows Server 2019, 2022

Softvérové požiadavky

Software	Požadovaná konfigurácia
*Aplikačný server	Apache Tomcat 8.5.x – len pre GIS
Webový server	Microsoft IIS na podporovanom OS
Java pre AS	JDK 1.8 64-bit – len pre GIS
RAM pre AS	2 GB a viac
Internetový prehliadač	MS Edge alebo iný kompatibilný prehliadač
Iný SW	Microsoft .NET Framework 3.5 SP1 Microsoft .NET Framework 4.7.2/4.8

Požiadavky sú len informatívne, inštaláciu a konfiguráciu vykonáva dodávateľ. Ďalšie nastavenia budú súčasťou implementácie riešenia.

Požiadavky pre klientov mobile GIS

Podporované prehliadače:

- Google Chrome, aktuálna verzia,
- Mozilla Firefox, aktuálna verzia,
- Safari (Apple), aktuálna verzia.

Podporované OS na mobilných zariadeniach:

- Android 5.x a novší,
- iOS 12.x a novší,
- Microsoft Windows 10.

4. Požiadavky pre aplikačný server - portál

Hardvérové požiadavky

Hardware	Požadovaná konfigurácia
Procesor	64-bit. procesor 2.0 GHz a rýchlejší
RAM	6 GB a viac
Radič HDD	HW radič diskového poľa RAID SAS s cache RAM
Typ HDD	SSD/SAS pre aplikácie a databázu SAS/SATA pre zálohy
kapacita HDD	80 GB pre operačný systém 100-200 GB na dáta (podľa projektu)
LAN	1 Gbit
UPS	15 min. a viac, riadené vypínanie
Zálohovacie zariadenie	Sieťový disk, externý USB disk, lokálne diskové úložisko, pásková mechanika a pod.
Platforma	Windows Server 2019, 2022

Softvérové požiadavky

software	Server DB a AS v jednom odporúčané požiadavky
Oracle RDBMS	Oracle 19c
Webový server	Microsoft IIS na podporovanom OS
Aplikačný server	Metabase
Java pre Metabase	JDK 1.8 64-bit
RAM pre Metabase	2 GB a viac
Internetový prehliadač	MS Edge alebo iný kompatibilný prehliadač
Iný SW	Microsoft .NET Framework 4.7.2/4.8

Iné požiadavky

Na serveri s databázou, aplikačným serverom a webovým serverom:

- povolený prístup na Microsoft Update a na FTP server dodávateľa,
- správne nastavený firewall v OS,
- správne nastavený antivírusový SW,
- povolená výnimka na firewalle pre webový server,
- zabezpečiť SSL certifikát dôveryhodný v prostredí zákazníka.

5. Požiadavky pre klientov CG Portál/CGBI

Hardware	odporúčané požiadavky
Procesor	2,0 GHz a vyšší, viacjadrový
RAM	4 GB a viac
HDD	160 GB a viac
VGA	256 MB VRAM a viac podpora 24-bit hĺbky a viac
monitor	21" až 24" rozlíšenie 1920 x1080 (1080p, Full HD)
LAN	1 Gbit
Software	odporúčané verzie
*Platforma OS	Windows 10 Pro
**Internetový prehliadač	Microsoft Edge Mozilla Firefox Google Chrome alebo iný prehliadač kompatibilný pre aktuálnu verziu aplikácie