

1. Hardwarové doporučení

Správná konfigurace počítače enormně ulehčuje a urychluje práci v SEMA softwaru. Zde jsme pro Vás připravili všechny potřebné informace.

PC a notebooku: Komponenty „Grafická karta“ byla aktualizována! (10/2019)

Komponenty	Minimální požadavek	Doporučení	Profesionální	Poznámky
Procesor	Intel Pentium nebo AMD	Intel Core i5, i7 nebo AMD FX s min. 3,0 GHz	Intel Core i7 nebo i9 nejnovější generace s 3,5 GHz nebo rychlejší	Procesor výrazně určuje rychlost práce programu. Zvláště pro zpracování větších projektů a vizualizaci při zadávání by měl být zvolen výkonnější model.
Paměť	4 GB	8 - 16 GB	16 - 32 GB	Velikost hlavní paměti má významný vliv na rychlost programu. U velkých projektů je potřeba mít k dispozici větší paměť.
Systémový disk	200 GB SATA	256 GB SSD nebo větší	512 GB NVME SSD nebo větší	Velikost potřebného úložiště závisí na počtu instalovaných SEMA verzí (cca. 3-4 GB pro každou verzi) a počtu uložených projektů. Projekt má standardní velikost mezi 2 a 20 MB v závislosti na velikosti a počtu zakreslených prvků. Pozor: pomalejší pevný disk nebo připojení na počítač zpomaluje práci.
Datový disk	-	256 GB SSD nebo 1 TB SATA	1 TB NVME SSD	-
Mechanika	vícenormové DVD	vícenormové DVD	vícenormové DVD	DVD vypalovačka není bezpodmínečně nutná, ulehčuje však práci, hlavně při zálohování a přenosu dat.
Rozhraní	USB 2.0	USB 2.0 nebo USB 3.0	USB 2.0 nebo USB 3.0	Program je dodáván s hardlockovým klíčem. Je tedy potřebný volný USB-port. Použití rychlejšího portu USB 3.0 v tomto případě nepřináší žádnou výhodu.
Operační systém	Windows 7	Windows 10 64Bit	Windows 10 64Bit	Windows 10 byly firmou SEMA intenzivně testovány a zvoleny jako nejlepší platforma pro program SEMA. Windows 7 a Windows 8.1 fungují také bezproblémově. Je třeba ale myslet na to, že Windows 7 a Windows 8.1 již nebude Microsoft v brzké době podporovat a updatovat. POZOR! Od naší programové verze V 19-2 (Datum vydání květen 2019) nebude používání operačních systémů Windows XP/Windows ME a Windows Vista již více možné.
Grafická karta	3D Grafická karta zvládající Open-GL (nepoužívat grafické karty ATI) s 1 GB RAM POZOR! Čtete celkové upozornění	Nvidia GeForce od verze RTX 2xxx Serie a 4 GB RAM případně ekvivalentní Nvidia Quadro Karte	Nvidia GeForce RTX 2080Ti Serie všechny minimálně s 8 GB RAM	Pro vizualizaci je použití grafického akceleratoru nezbytně nutné. Vzhledem k opakovaným problémům s ovladači Open GL od společnosti AMD důrazně nedoporučujeme používat jejich starší modely. S grafickými kartami společnosti Nvidia série GeForce a Quadro nejsou žádné problémy. POZOR! Od verze programu SEMA 20-1 musí grafická karta a ovladač grafické karty podporovat OPEN GL - Verze 3.3 nebo novější.

Komponenty	Minimální požadavek	Doporučení	Profesionální	Poznámky
Rozlišení	1024*768	Full-HD 1920*1080 nebo více	Ultra-HD 3840*2160 (4K)	Optimální rozlišení v programu SEMA závisí na velikosti monitoru! (podívejte se též na poznámku k laptopům) Pro profesionální práci doporučujeme systém s dvěma monitory.
Kvalita barev	32 Bit	32 Bit	32 Bit	Speciálně pro uchopování ve vizualizaci je potřebná hloubka barev 32 Bit.
Monitor	17"	2 řešení obrazovky se 1 monitorem Full-HD a monitorem Ultra-HD (4K)	2 řešení obrazovky se dvěma stejnými monitory Ultra-HD (4K)	Pro častou práci s počítačem by mělo být dbáno na výběr dobrého monitoru/plochého monitoru. Dbejte také na rozumný poměr mezi velikostí displeje a rozlišením! Doporučujeme pro 14-17" rozlišení 1024*768 a 17-19" rozlišení 1280*1024. Při vyšším rozlišení by měl být bezpodmínečně použit větší displej!
Myš	2-tlačítková myš s rolovacím kolečkem	Laserová myš s vysokým rozlišením	Laserová myš s vysokým rozlišením	Pro velmi přesnou práci s myší je zapotřebí odpovídající rychlost snímání. Nejlepší rychlost snímání nabízí laserové myši. Velmi užitečné jsou volně programovatelné klávesy (např. pro makra).
Klávesnice	Standartní PC klávesnice	Standartní PC klávesnice	Standartní PC klávesnice	Speciální klávesnice pro hry (hrací klávesnice) nabízí často možnost uložit si makra. Stále opakující postupy je možné uložit pod jednu klávesu a tím práci značně zrychlit.
Tiskárna	Laserová a inkoustová tiskárna	Laserová barevná tiskárna a velkoformátový ploter	Laserová barevná tiskárna a velkoformátový ploter	Měli byste mít k dispozici alespoň jednu barevnou tiskárnu. Rozhodující pro funkci tisku není pouze samotné zařízení, ale i ovladač a papír. Nezapomeňte se seznámit s návodem k obsluze.
1:1 výstup nekonečného tisku	DIN A1 barevný inkoustový ploter	DIN A0 barevný inkoustový ploter	DIN A0 barevný inkoustový ploter	Speciálně pro návrhy schodišť v SEMA programu je třeba počítat s odpovídající tiskárnou pro formát tisku v 1:1. Zde je nutné dbát na to, že některá zařízení s nekonečným tiskem mají tuto vlastnost omezenou pouze na určitou hodnotu.

1.1. Doporučení pro kupi notebooku

U laptopu všeobecně nemůžeme později vymenit žádné komponenty, tudíž musíme při koupi dávat pozor na více detailů, než při koupi pevných počítačů. Doporučujeme následující:

- Aktuální, výkonný procesor
- Dobrý displej s úhlopříčkou minimálně 15" a minimálním rozlišením 1280*1024. U vyšších rozlišení je bezpodmínečně nutné použít větší displej!
- (vyšší rozlišení zobrazuje především u malých displejů linie velmi velké a tím komplikuje práci)
- Nvidia grafická karta s minimálně 2 GB grafické paměti

Notebooky/Tablety: Komponenty „Grafická karta“ byla aktualizována! (04/2019)

Komponenty	Minimální požadavek	Doporučení	Poznámky
Procesor	Intel	Intel Core i5, i7, nebo i9 s minimálně 2,8 GHz	Procesor v podstatě určuje pracovní rychlost. Doporučujeme osazení procesorem Intel i5 nebo Intel i7. Tyto procesory přinášejí dostatek výkonu pro SEMA program a je u nich integrován i odpovídající grafický čip (Intel HD 4000). Na Tabletech s procesory značek Nvidia Tegra nebo ARM Program SEMA nepracuje!
Systémová paměť	8 GB	16 GB	Velikost operační paměti má významný vliv na rychlost programu. U větších projektů by mělo být k dispozici více paměti. Nedostatek paměti může vést v extrémních případech ke ztrátě dat.
Disk	200 GB SATA	256 GB SSD nebo více	Velikost potřebného úložiště závisí na počtu instalovaných SEMA verzí (cca. 3-4 GB pro každou verzi) a počtu uložených projektů. Projekt má standardní velikost mezi 2 a 20 MB v závislosti na velikosti a počtu zakreslených prvků.
Připojení	USB, LAN	USB, WLAN, HDMI	Program je dodáván s ochranou programů - klíčem. Jeho připojení vyžaduje volný port. Další funkce, které je dobré vzít v potaz: Port USB pro přenos dat pomocí flashdisku apod. WLAN-adaptér pro bezdrátové sítě pro přístup k internetu. HDMI výstup z tabletu pro připojení většího monitoru. Slot pro SIM kartu pro možnost volání z tabletu a možnost přístupu k mobilnímu internetu. Možnost rozšířit úložný prostor pomocí paměťové karty SD.
Operační systém	Windows 10 64Bit	Windows 10 64Bit	POZOR: SEMA program pro dřevostavby neexistuje jako Aplikace! Proto musí být bezpodmínečně dodrženo, že na tabletu bude operační systém Windows 8 PRO, Windows 8.1 PRO nebo rovnou Windows 10. Pod Windows 8 RT nebo Windows 8.1 RT SEMA Program nelze spustit!
Grafická karta	3D grafická karta s podporou OpenGL (ne ATI) s 1 GB RAM POZOR! Čtete celkové upozornění	Nvidia GeForce od RTX 2xxx Serie a 4 GB RAM nebo ekvivalentní Karta Nvidia Quadro	Pro vizualizaci je použití grafického akceleratoru nezbytně nutné. Vzhledem k opakovaným problémům s ovladači Open GL od společnosti AMD důrazně nedoporučujeme používat jejich starší modely. S grafickými kartami společnosti Nvidia série GeForce a Quadro nejsou žádné problémy. POZOR! Od verze programu SEMA 20-1 musí grafická karta a ovladač grafické karty podporovat OPEN GL - Verze 3.3 nebo novější.

Komponenty	Minimální požadavek	Doporučení	Poznámky
Rozlišení	1280*1024	Full-HD 1920*1080 nebo větší	Displej musí mít úhlopříčku minimálně 10 palců, u menších úhlopříček jsou Linie v SEMA programu špatně viditelné. Optimální rozlišení SEMA do značné míry závisí na velikosti obrazovky! (viz také doporučení pro notebooky)
Barevná hloubka	32 Bit	32 Bit	Speciálně pro uchopování ve vizualizaci je potřebná barevná hloubka 32 bitů.

1.2. Doporučení pro nákup Tablet-PC

Tablet PC nemůže plnohodnotně nahradit PC nebo notebook u žádné z CAD aplikací. Nicméně může být tablet PC velmi užitečný jako doplněk pro venkovní použití pro předvedení u zákazníka, nebo pro kontrolu na místě. V Tablet PC nemohou být žádné další komponenty později vyměněny, to je důvod, proč by se mělo dbát ještě více na jednotlivé parametry při nákupu než je tomu u stolního počítače.

1.3. Antivirový program

I samostatně bez internetového připojení je napadení počítače virem lehce možné. Aby tomu bylo zabráněno, je nutné mít aktivní scanner virů. My u SEMA používáme Trend Micro Officescan. Mějte ale na paměti, že starý virový scanner nemá smysl a proto je třeba jej pravidelně aktualizovat.

1.4. Internet připojení

Internetové připojení není nutně důležité, doporučuje se ale k stahování updatů, důležité je především pro aktualizaci scanneru virů a jmen virů. (viz. také emaily)

1.5. E-Mail

Pro příjem novinek a zasílání projektů při problémech doporučujeme email klienta. Pokud mají být posílány projekty, je zapotřebí mít k dispozici email schránku minimálně o velikosti 10 MB.

1.6. Všeobecná připomínka k záloze dat

Pravidelná záloha dat (Backup) např. na DVD, patří k základním pravidlům pro zpracovávání dat. K tomuto účelu můžete využívat Windows backup programy. Dávejte přitom pozor, že nějaké starší pojistné věty musí být zrušeny, např. vybaveny před virovým napadením.

1.7. Terminal server

Při užití softwaru SEMA na terminál. servru s Windows 2003 TSE (TSE= Terminal Server Edition), funguje vizualizace pouze pro zobrazení. Není tedy možné uchopit zobrazené objekty! Je to z důvodu, že TSE 2003 umožňuje pouze 24Bit hloubku barev, SEMA ale vyžaduje 32Bit hloubku barev. Od Microsoft Windows 2008 server se nechá barevná hloubka přepnout pro term. relace na 32Bit. Na servru je však hloubka barev standartně omezena na 16Bit! Toto je třeba přenastavit! U klienta musí být nainstalovány minimálně Windows 7 (nebo novější) se zcela aktuálním RDC (Remote Desktop Client) (6.0 nebo novější). Windows 8 a Windows 10 (se všemi aktuálními updaty) přináší podporu pro 32Bit hloubku barev přímo. Není-i odebráno omezení hloubky barev na servru nebo je-li klientem nainstalován zastaralý RDC, funguje vizualizace v SEMA programu pro dřevěné konstrukce pouze jako zobrazení. Není tedy možné uchopit zobrazené objekty! SEMA software vyžaduje hloubku barev 32Bit! Je třeba připomenout, že pokud na TSE pracuje současně více klientů, tak dochází i u velmi výkonných serverů rychle k přetížení.

1.8. Ostatní software

Pro výstup materiálových listů, jako i rychlé kalkulace v SEMA programu doporučujeme Microsoft Word. Tento program je docela nutně zapotřebí, ulehčuje každodenní práci. Prosim zohledněte proto přímo při koupi nového počítače pořízení Microsoft Word, poté je v pravidle tento jako OEM produkt může být pořízen cenově výhodněji.

1.9. Upozornění k optimální konfiguraci Vašho počítače, příslušenství a operačního příslušenství

Pro vizualizaci by měla být nastavena nejvyšší kvalita barev (32 Bit) Pozor při instalování el. monitorů na to, aby jste nenastavili nejvyšší možnou frekvenci zobrazení, 80-90 Hz je dostačující a šetří oči a přístroj. TFT-displej by měl být umožněn ve Vašem originálním rozlišení, tím se ostatně obraz zobrazuje pórovitě.

Upozornění: Tento sloupec "**Minimální požadavek**" uvádí absolutne minimální potřebnou hardwarovou konfiguraci. Ta je dostacující pro použití s naším softwarem pro zracování malých projektu nebo na otevření a prohlédnutí. Pro každodenní práci s programem SEMA se nedoporučuje!

Intel Core i5, i7 jsou registrované ochranné známky Intel Corporation. AMD FX je registrovaná ochranná známka AMD Corporation. Windows je registrovaná ochranná známka Microsoft Corporation. Nvidia GeForce GTX, Nvidia Quadro a Nvidia Tegra jsou registrované ochranné známky Nvidia Corporation. Trend Micro Officescan je registrovaná ochranná známka Trend Micro Incorporated.