

# CSM (Compatibility Support Module)

CSM slouží jako „most“ mezi minulostí a přítomností. Přestože je dnešní hardware postaven na standardu **UEFI**, existuje mnoho situací, kdy je potřeba, aby se počítač choval jako staré PC z počátku milénia. CSM umožní zavádění systému pomocí metody **Legacy Boot**.

## Proč CSM existuje?

Hlavním důvodem je zpětná kompatibilita. Bez aktivního CSM by nebylo možné:

- **Spustit staré OS:** Například 32-bitové verze Windows 7 nebo starší systémy (MS-DOS, Windows XP), které o UEFI „nic neví“.
- **Použit starší hardware:** Některé starší grafické karty nebo síťové karty nemají tzv. **UEFI VBIOS** a bez emulace BIOSu se neinicializují.
- **Bootovat z MBR disků:** UEFI vyžaduje moderní tabulku oddílů GPT, zatímco CSM umožňuje pracovat se starším formátem MBR (Master Boot Record).

## Jak CSM funguje?

Když je CSM aktivní, UEFI po zapnutí počítače nespouští moderní EFI aplikace, ale hledá na disku tradiční zaváděcí sektor (MBR). Jádro systému pak dostává informace o hardwaru přes stará přerušení (BIOS interrupts), nikoliv přes moderní tabulky UEFI.

Vlastnost	UEFI (Native)	CSM (Legacy)
Tabulka oddílů	GPT (neomezeně oddílů)	MBR (max 4 primární oddíly)
Max. velikost disku	9,4 ZB	2,2 TB
Rychlost startu	Velmi rychlá (Fast Boot)	Pomalejší (nutná emulace)
Zabezpečení	Podporuje Secure Boot	<b>Nepodporuje</b> Secure Boot

## Rizika a nevýhody

I když je CSM užitečné, jeho používání s sebou nese omezení:

1. **\*\*Nemožnost Secure Boot:\*\*** Pokud je CSM zapnuté, nelze využívat ochranu proti [[rootkit|rootkitům]] při startu, protože tato funkce vyžaduje čisté UEFI prostředí.
2. **\*\*Problémy s velkými disky:\*\*** Pokud nainstalujete systém přes CSM na disk větší než 2,2 TB, nevidíte zbývající kapacitu (kvůli omezení MBR).

3. **\*\*Konec podpory:\*\*** Společnost Intel i AMD postupně podporu CSM odstraňují. Moderní grafické karty (např. řady RTX 3000/4000 a novější) již často vyžadují vypnuté CSM, aby fungovaly správně.

## Kdy CSM vypnout?

Pro moderní systémy (Windows 10/11, aktuální distribuce Linuxu) je doporučeno mít **CSM vypnuté (Disabled)**. \* Windows 11 dokonce vyžaduje režim UEFI a Secure Boot, což znamená, že instalace v režimu CSM není oficiálně podporována. \* Vypnutím CSM aktivujete plnou rychlost rozhraní NVMe u SSD disků a umožníte grafické kartě využít funkce jako **Resizable BAR**.

*Související pojmy: BIOS/UEFI, MBR, GPT, Secure Boot, Linux Kernel, Rootkit, SSD.*

From:

<https://serviceit.cz/> - IT ENCYKLOPEDIE

Permanent link:

<https://serviceit.cz/doku.php?id=csm>

Last update: **2025/12/31 21:45**

