



The diagram illustrates a KVM switch setup. At the top, three server racks are shown. In the center, a circular KVM switch is depicted with multiple colored lines (blue, green, red, yellow) connecting it to the servers and to a single set of computer peripherals at the bottom. The peripherals include a monitor, a keyboard, and a mouse. The text 'OVLÁDÁNÍ VÍCE PC Z JEDNOHO MÍSTA' is prominently displayed in the center, and 'KVM switchce a jiná řešení' is written below it.

OVLÁDÁNÍ VÍCE PC Z JEDNOHO MÍSTA

KVM switchce a jiná řešení

KVM switch

- **KVM** = keyboard, video, mouse
- **KVM switch** je hardwarové zařízení, které umožňuje ovládat více počítačů pomocí jedné klávesnice, monitoru a myši
 - moderní přepínače mají možnost sdílet také USB zařízení, případně i reproduktory a mikrofon
 - některé KVM switche mohou také fungovat v opačném směru – na jeden počítač lze připojit více monitorů, klávesnic a myší

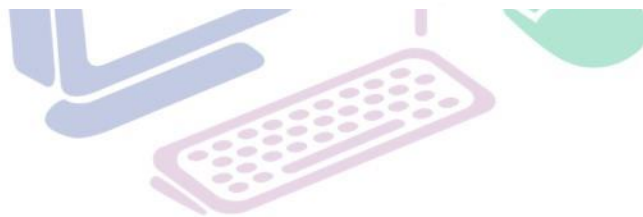
KVM switch – připojování

- Na konzolový port KVM switchce se připojí monitor, klávesnici a myš, případně i audio, počítače pak k ostatním portům
- KVM může nabídnout různé způsoby připojení k počítači:
 - porty na KVM mohou odpovídat původním konektorům v PC
 - jiné používají speciální „sloučený“ kabel

KVM switch – připojování



KVM switch – připojování



KVM switch – mechanický

- původně šlo o mechanické vícepólové přepínače



KVM switch – elektronický

- dnes jsou elektronické, ovládané tlačítkem na switchi, nebo klávesovou zkratkou



KVM switch – potíže

- u klávesnice připojené k KVM nemusí fungovat správně multimediální klávesy apod.
- požadavky na změnu rozlišení a obnovovací frekvence se nemusí dostat k monitoru
- zařízení, která se detekují pouze při startu atd.



Softwarová řešení

- Společnou nevýhodou je potřeba instalace SW na všechny ovládané PC a zvýšené zatížení sítě
 - Virtual Network Computing (VNC)
 - Synergy
 - Input Director
 - Remote Desktop
 - Multiplicity
 - KaVoom
 - MaxiVista
 - TeamViewer
 - a jiné...

- Virtual Network Computing (VNC) je grafický program, který umožňuje vzdálené připojení ke grafickému uživatelskému rozhraní pomocí počítačové sítě
 - VNC pracuje jako klient-server
 - server vytváří grafickou plochu v operační paměti počítače a komunikuje přes síť s klientem, který plochu zobrazuje uživateli na jiném počítači

VNC

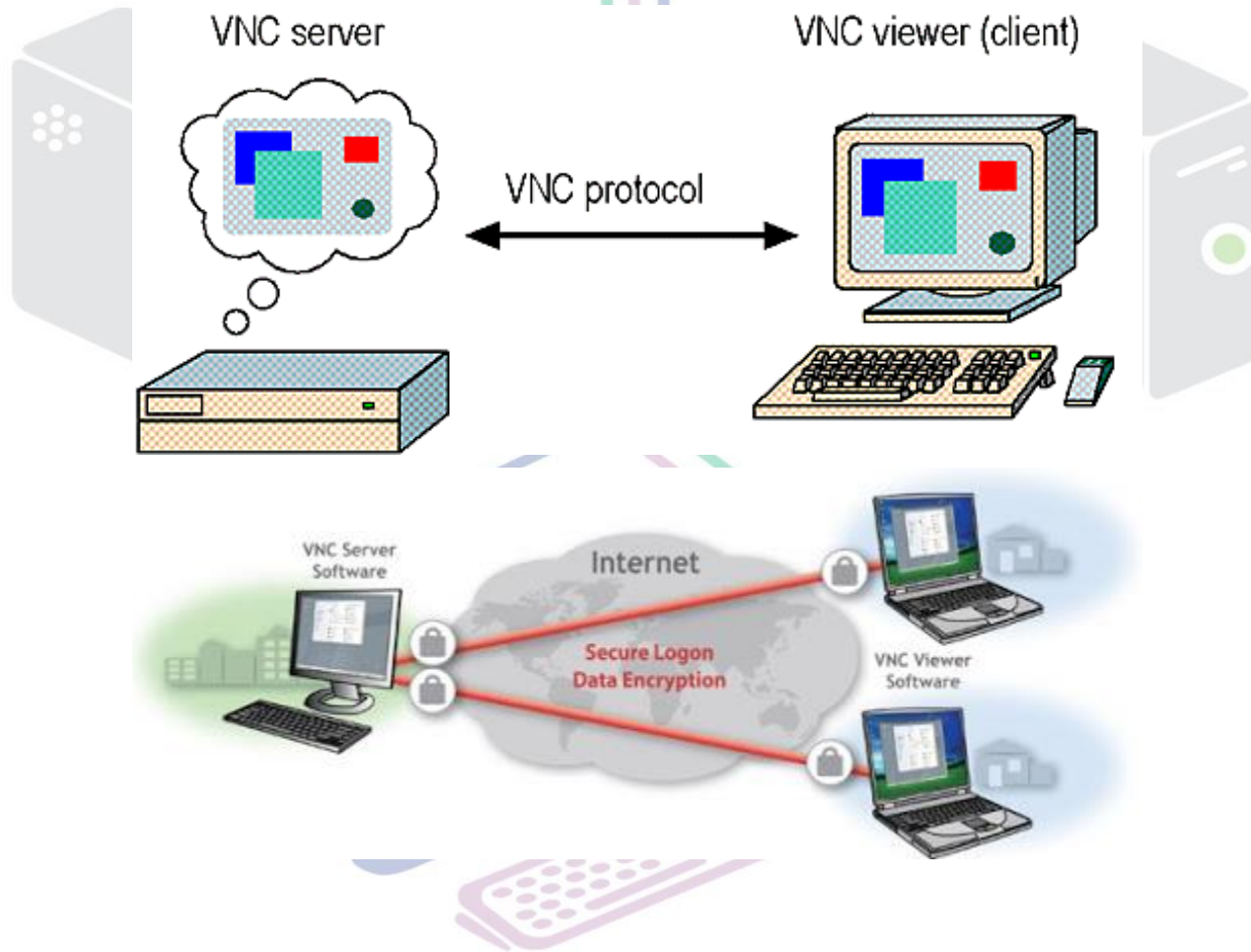


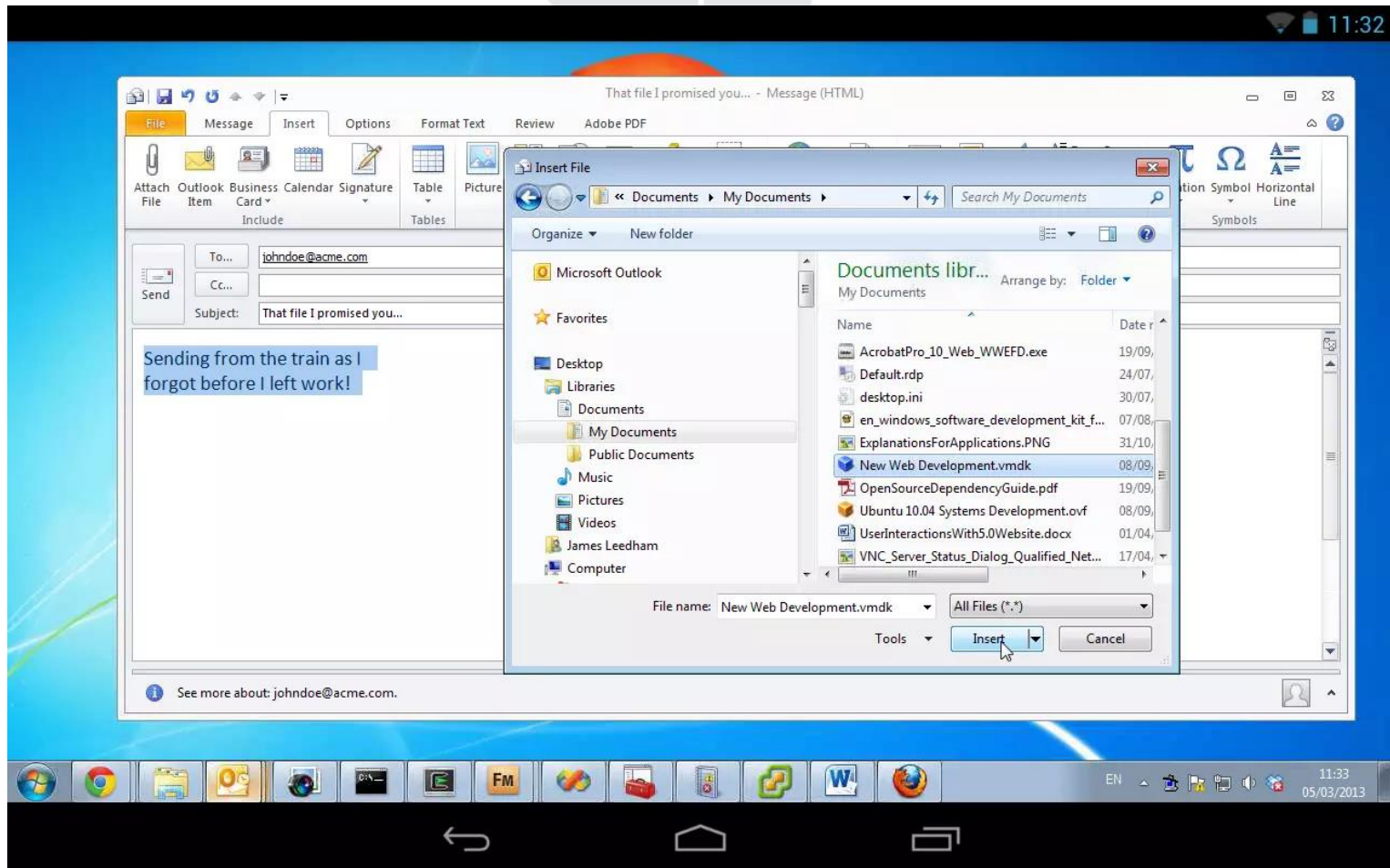
- pro komunikaci používá protokol RFB (remote framebuffer), jehož cílem je minimalizovat objem přenášených dat mezi klientem a serverem a umožnit tak komunikaci i přes pomalejší datové linky (např. přes internet)
- je multiplatformní:



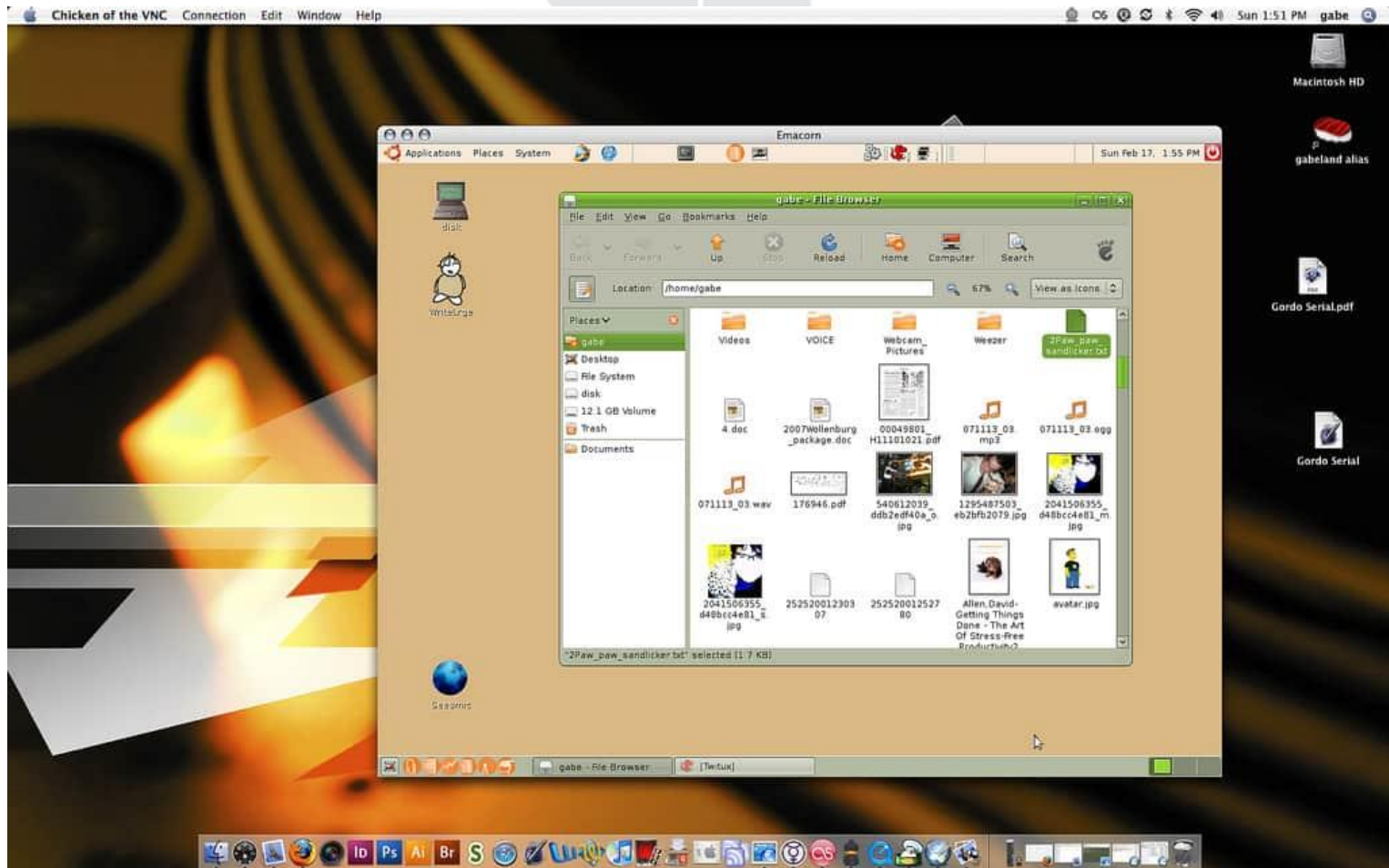


- Princip:





Windows – Android

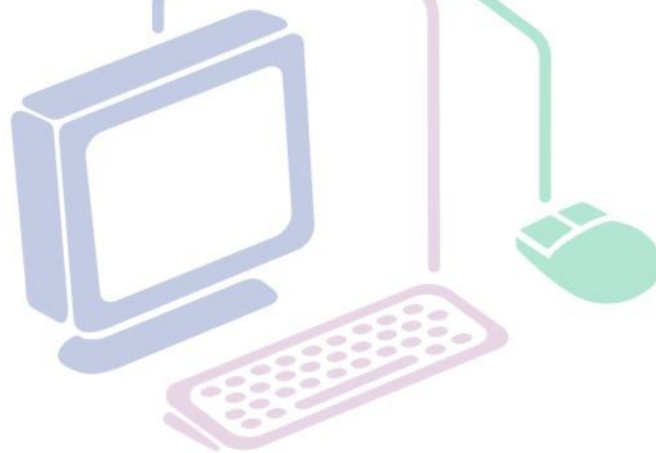


MacOS – Linux

SYNERGY



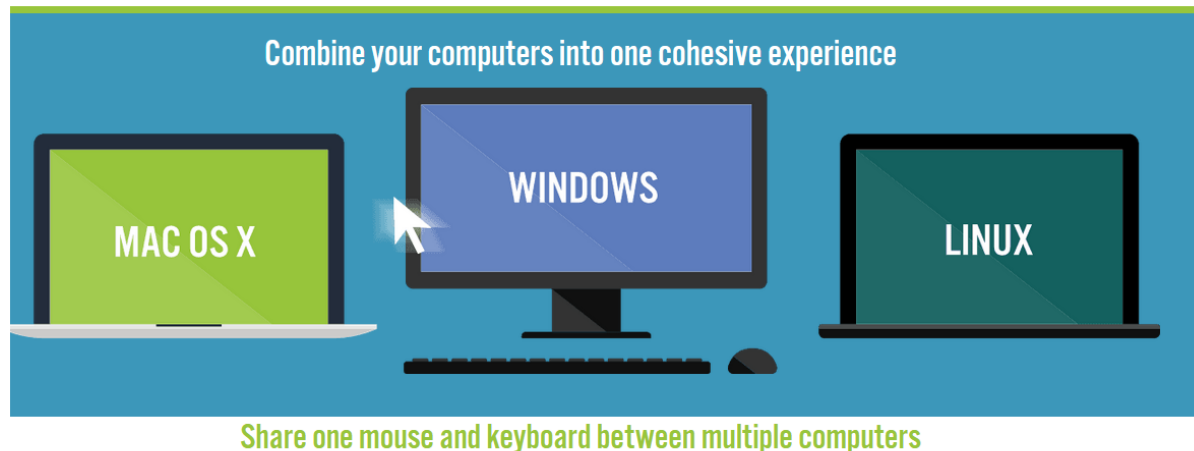
- Synergy je program, který umožní použít jednu klávesnici a myš k ovládání více počítačů
 - počítače na sebe musí navzájem „vidět“ přes síť, stisky kláves a pohyb myši se přenáší z řídicího počítače (serveru), na ovládaný počítač (klient)



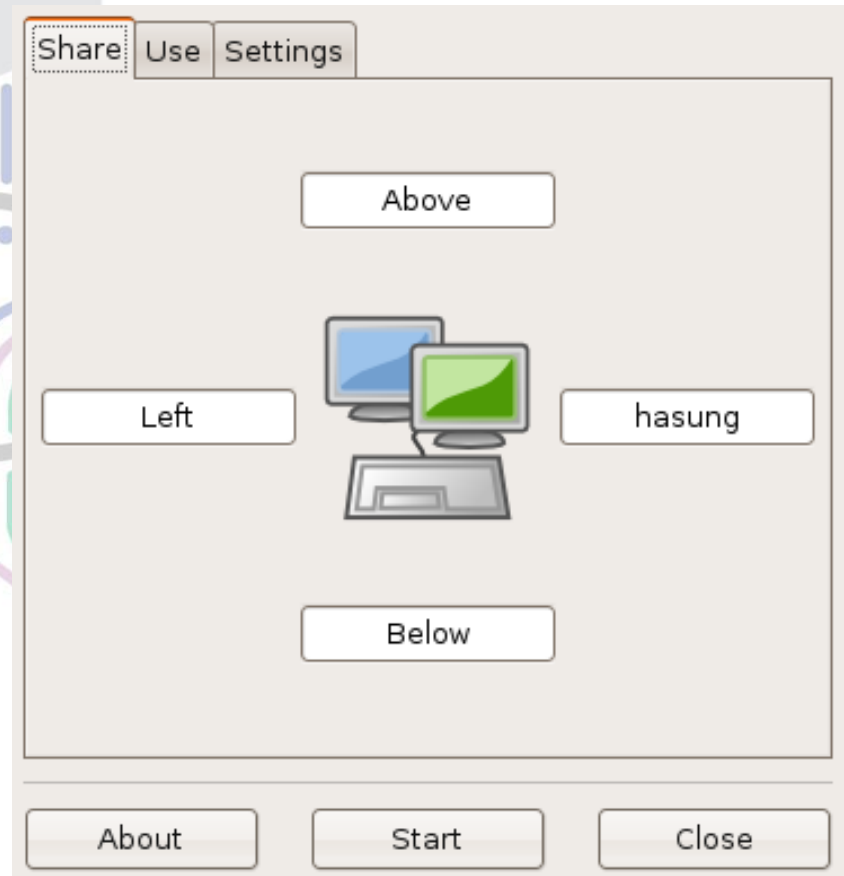
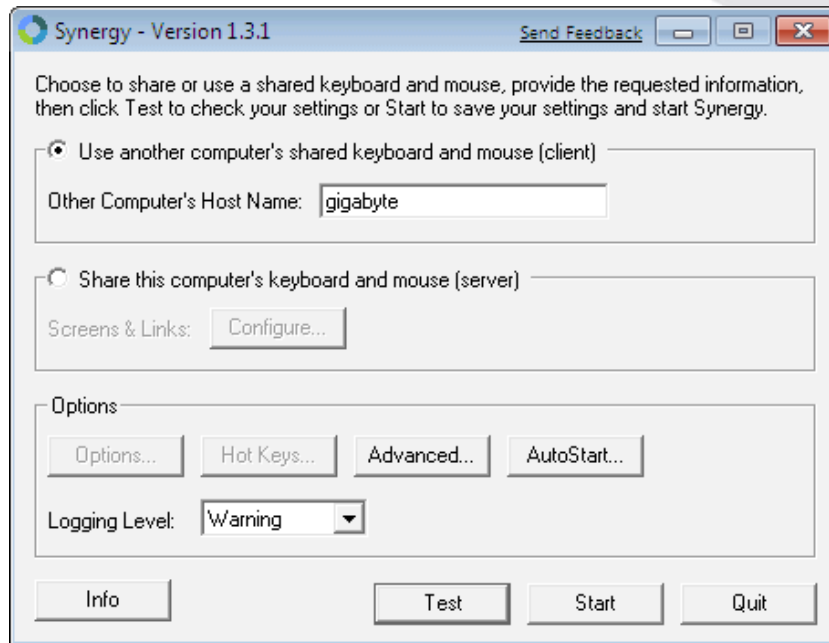
SYNERGY



- mezi hlavní funkce patří přesouvání oken mezi více monitory, je sdílen obsah schránky, klávesa Scroll Lock přepíná uzamčení kurzoru myši na konkrétní obrazovce, v součinnosti jsou i spořiče obrazovky
- podporuje Windows, MacOS, Linux



SYNERGY



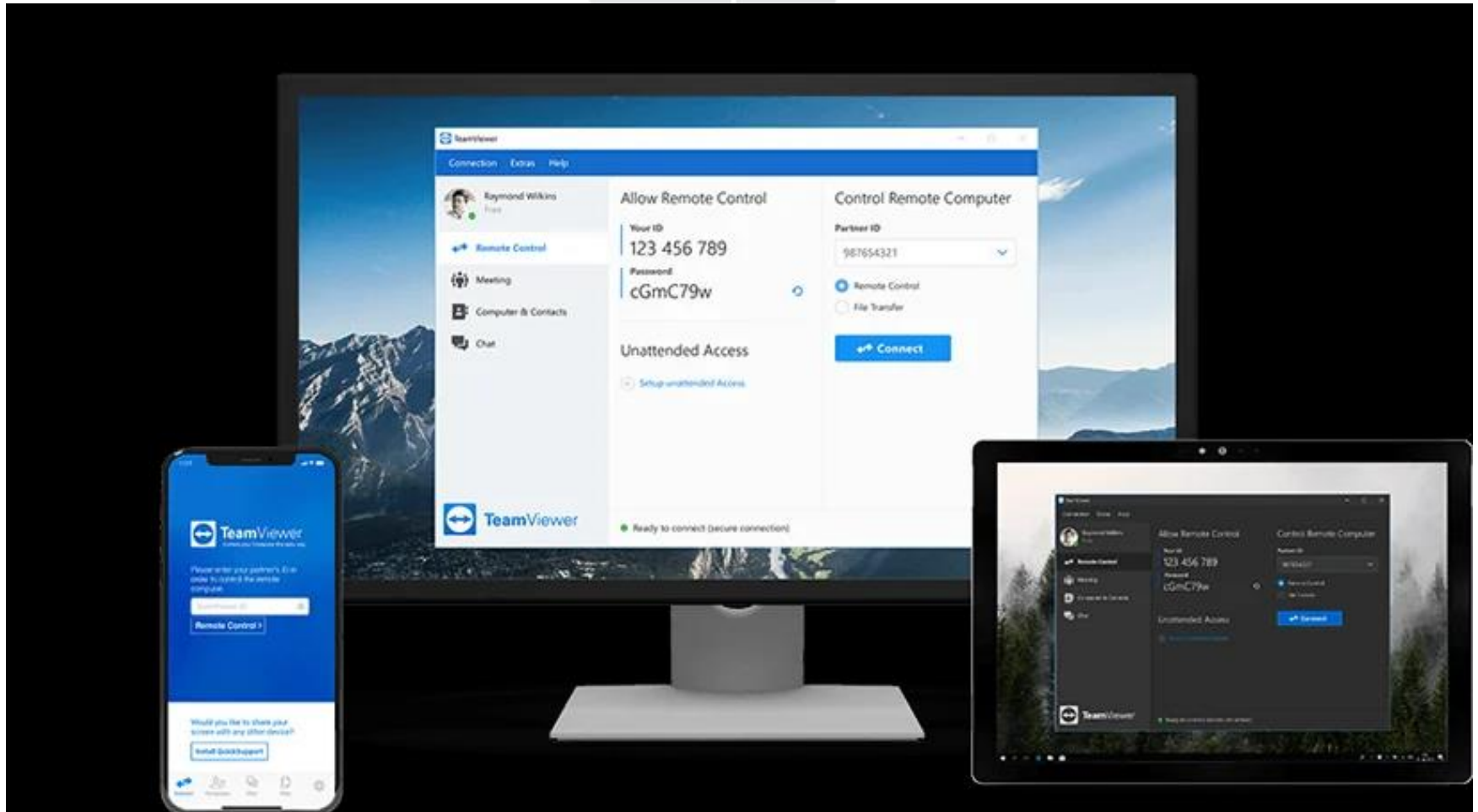
<https://www.youtube.com/watch?v=hibaFjxAQAg>

TeamViewer



- je komplexní řešení pro vzdálený přístup, vzdálené ovládání a vzdálenou podporu
 - umožňuje ovládat počítače nebo mobilní zařízení kdekoliv na světě
 - podporuje Windows, macOS, Android, iOS
 - placená (komerční) verze i časově omezená Trial
 - bezplatná verze pro soukromé nekomerční použití
 - několik druhů instalace nebo jednorázové spuštění

TeamViewer



KVM switch



KVM switch



A TO JE PROTENTOKRÁT VŠE

