

Jak na to

Tento manuál pomůže klientům i lektorům zorientovat se v tom, co vše je potřeba k zahájení online vzdělávání z hlediska zařízení, programů a internetu.

V prvé řadě potřebujeme trpělivost, chuť zkoušet nové věci a nadšení pro vzdělání.

Počítač je ideálním zařízením. Na tabletu nebo chytrém mobilním telefonu se lze také připojit k online vzdělávání, ale záleží na internetovém připojení – mobilní data nejsou vhodná, zpravidla obsahují datový limit, proto je lepší připojit se k wi-fi domácí síti. Ze zkušenosti víme, že účastník připojený na tabletu, měl nejhorší spojení s ostatními ve skupině. Je však potřeba, toto individuálně vyzkoušet.

Obsah

Jak na to	1
Technické vybavení - hardware	2
Stolní počítač s monitorem nebo notebook	2
Reproduktory (bedničky) nebo sluchátka např:	2
Mikrofon nebo sluchátka s mikrofonem	3
Kamera (přední kamera, webkamera)	4
Vnitřní vybavení – software	5
Operační systém	5
Webový prohlížeč	6
Internetové připojení	6
Čím můžeme připojení vylepšit	7
Okolí, které zabírá kamera i mikrofon	7
Co se nám může stát - odstranění nejčastějších problémů	8
Nejsem viděn	8
Nejsem slyšen	8
Nevidím ostatní	8
Neslyším ostatní	8
Neslyším vůbec:	8
Slyším trhaně ostatní:	8
Povolení mikrofonu a kamery	8
Co se nám ještě může stát	10
Problémy přímo v aplikaci whereby	10
Echo neboli ozvěny	10



Technické vybavení - hardware

Stolní počítač s monitorem nebo notebook





Když máme stolní počítač a ne notebook, potřebujeme dále:

Reproduktory (bedničky) nebo sluchátka např.:







Tyto produkty musí mít tzv. jack / konektor 3,5 mm a zapojují se do zdířky v zařízení označené znakem sluchátek. (Když nejde zvuk, překontrolujeme, zda máme správně zastrčeno, popřípadě můžeme zkusit druhou zdířku, nic tím nezkazíme).







Bedničky většinou potřebují také zapojení do zásuvky. Existují i některé, co nemají připojení přes jack, ale mají USB port. Ten se samozřejmě zapojuje do USB v počítači. Lepší monitory mohou mít reproduktory zabudované, stejně jako notebook a tudíž nejsou bedničky potřeba.



Pokud máme notebook, bedničky nutně nepotřebujeme. Bedničky i sluchátka však vždycky zvyšují kvalitu zvuku, se sluchátky na uších zase tolik nerušíme okolí. Sluchátka se do notebooku připojují stejně, jako u stolního počítače.

V notebooku jsou reproduktory i mikrofon rovnou zabudované. Reproduktory mohou být kdekoliv dle výrobce daného počítače. Je to několik dírek u sebe, nejlépe je rozeznáme při použití, ale nejčastěji se nachází na těchto místech:



Mikrofon nebo sluchátka s mikrofonem

Stejně jako reproduktory, i mikrofon se připojuje ke stolnímu počítači většinou přes jack, tentokrát do zdířky se znakem mikrofonu. Můžeme rovnou pořídit sluchátka i s mikrofonem. Ty mají poté dvakrát jack, jednou do zdířky se sluchátky, jednou do zdířky s mikrofonem.









V notebooku je mikrofon již zabudovaný. Najít ho bývá někdy oříšek. Jedná se o malou dírku a je zabudovaný dle uvážení výrobce. Nejčastěji asi vedle kamery v oblasti obrazovky, ale stejně tak může být v klávesnici nebo na boku počítače. Hledejte.

Kamera (přední kamera, webkamera)

U stolního počítače s monitorem je také možné, že máme webkameru již zabudovanou. Pakliže ne, je potřeba jí dokoupit. Připojuje se přes USB.



V notebooku je, stejně jako vše předešlé, kamera již zabudovaná. Je možné, že jí máte něčím zakrytou, přelepenou. Pro přenos je potřeba veškeré bariéry odstranit.



Následující tipy a zásady se týkají již majitelů stolních počítačů i notebooků. Platí tedy pro obě skupiny stejně.

Vnitřní vybavení počítačů – hardware

Obecně nelze stanovit přesná kritéria tak, aby všem online vzdělávání fungovalo tak jak má, t.j. aby se netrhal obraz či zvuk. Vodítkem může být video přehrané na youtube, pokud náš počítač přehraje video bez zasekávání, máme větší jistotu, že i online vzdělávání nám půjde.

Vždy záleží na vybavení toho konkrétního počítače, u kterého sedíme. Má-li totiž počítač slabší procesor, může mít lepší grafiku, která to stejně zvládne a naopak.

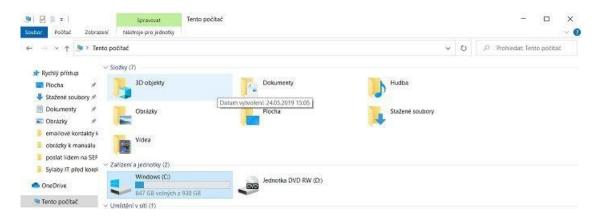
Obecně lze říci, že pokud máme starší hardware (tj. cca 5 let) je větší pravděpodobnost, že výkon počítače neumožní plynulost běhu obrazu či



zvuku, bez ohledu na kvalitu připojení k internetu. Záleží však na výkonu našeho počítače.

Co si ale můžeme pohlídat, je místo na harddisku. Přeplněný disk totiž nemá dostatek prostoru na jednotlivé úkony a může nám video zasekávat. V ideálním případě by měl systémový disk mít alespoň, alespoň 10 Gb volného místa.

Kolik máme volného místa na disku zjistíme tak, že si otevřeme "Tento počítač" na ploše a hledáme místní disk (C:), pod tímto označením je graf, ve kterém nalezneme údaje o volném místě. Nevidíme-li graf, zaplnění zjistíme pomocí pravého tlačítka na myši na ikonce disku C, v nabídce vlastnosti. Když není "Tento počítač" na ploše, jistě ho najdeme v průzkumníkovy souborů.



Na tomto obrázku je zřetelné, že je na disku dostatek místa.

Po zjištění, že je na disku málo volného místa, nezbývá nic jiného, než některé dokumenty v počítači smazat a vysypat koš, nebo přesunout na jiný záložní externí harddisk. Nejvíce prostoru v paměti zabírají filmy, videa, fotografie a hudba.

Vnitřní vybavení – software

Operační systém

Pro správný chod všech programů, je potřeba mít aktuální a zaktualizovaný operační systém. Bude fungovat WIN 10 (Windows 10, tzv. desítky), macOS (počítače Apple) a Linux.







Otázkou zůstává, zda online vzdělávání zvládnou i Windows7, kterým v lednu 2020 skončila oficiální podpora. Máme-li přece jen tento systém, bude velmi záležet na dalším bodu a to je internetový prohlížeč.



Upozorňujeme, že používáním aktuálního operačního systému, je váš počítač ve větším bezpečí před různými viry apod.

Webový prohlížeč

Doporučujeme i zde mít aktuální a zaktualizovaný webový prohlížeč. Jedná se o program, přes který navštěvujeme webové (internetové) stránky. Jedná se nejčastěji o Internet Explorer, Edge, Google Chrome, Mozilla Firefox nebo Safari.



Na neaktualizovaný webový prohlížeč, by nás sám prohlížeč při používání upozornil.

Internetové připojení

Máme na mysli placené připojení, díky kterému se dostáváte na webové stránky, přijímáte emaily, apod. Každý má jiného poskytovatele těchto služeb. Jedná se např. o O2, UPC, Vodafone, TMobile nebo nějakého lokálního poskytovatele. Počítač můžete mít připojen na internet pomocí kabelu nebo wi-fi sítě. Mobilní telefon nebo tablet můžete mít připojený na wi-fi síť nebo mobilní data.

Rychlost internetového připojení nelze zcela jasně specifikovat. Do potřebného připojení zasahuje více faktorů. Obecně lze říci, že čím lepší a rychlejší internetové připojení, tím kvalitnější bude videohovor.

Online vzdělávání není příliš náročné na rychlost připojení, ale je náročné na množství přenesených dat. Z toho důvodu není příliš vhodné pro připojení s omezenou kapacitou dat (mobilní připojení, mobilní data) z důvodu jejich rychlého vyčerpání.

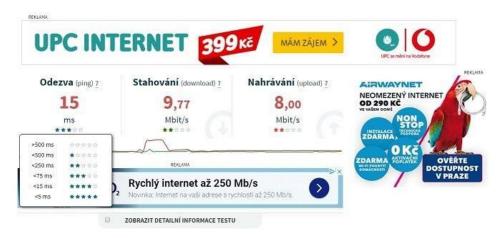
Dle našich zkušeností postačí i pomalejší připojení např. 3Mbit/s download a 1Mbit/s upload. Download znamená přijímaná data (já někoho vidím či slyším) a upload jsou data odesílaná (mě někdo vidí či slyší).Rychlost našeho internetového připojení můžeme zjistit například na stránce rychlost.cz.

Kde klikneme na tlačítko "Spustit test".





Po cca 30 vteřinách nám stránka diagnostikuje naše připojení. Např. takto:



Odezva - v tomto případě není pro nás důležitá, zjednodušeně řečeno je to za jak dlouho se nám vrátí signál poslaný internetu. Pohybovat by se měla max. do 80ms (milisekund). Zde platí, čím menší číslo, tím lepší. Problém nastává, když se ukáže sto a více. (Toto platí u zmiňovaných videokonferencí, videohovorech, online vzdělávání. U klasického prohlížení internetu ani toto číslo nečiní problém.)

Stahování – stahovaná data, download (viz výše)

Nahrávání – odesílaná data, upload (viz výše)

Čím můžeme připojení vylepšit

Než se obrátíme na poskytovatele svého internetového připojení, můžeme ještě vyzkoušet toto:

- Vypneme na počítači všechny ostatní aplikace/programy mimo internetový prohlížeč.
- V internetovém prohlížeči zanecháme co nejméně karet/záložek.
- Odpojíme ostatní zařízení v domácnosti z wi-fi sítě například telefon, tablet, druhý počítač.
- o Pokud máme společně s internetem službu O2TV televize od O2, vypneme ji.

Okolí, které zabírá kamera i mikrofon

A teď něco méně technického. Nesmíme zapomenout, že nás snímá kamera a spolu s námi také nejbližší okolí. Je vhodné si sednout tak, aby za námi nebylo okno. Světlo pak vystupuje dopředu a z nás je tmavý flek. Pomůže závěs.

Je vhodné mít zařízení umístěno na stole nebo pevné podložce. Nejen kvůli kvalitním záběrům kamery, ale také pro psaní případných poznámek.

Stejně tak je vhodné myslet i na mikrofon, který zabírá případný hluk v místnosti. Ideální je klidné místo, kde nás nebude nikdo rušit, vypnout televizi i rádio. Protože tyto zvuky by mohly rušit nejen nás, ale hlavně osoby, se kterými komunikace probíhá.

Také potřebujeme trpělivost, chuť zkoušet nové věci a nadšení pro vzdělání.



Co se nám může stát - odstranění nejčastějších problémů

Nejsem viděn

Problém bude s největší pravděpodobností v naší kameře:

- Nefunkční kamera kamera je rozbitá, kamera není správně připojena, objektiv kamery je něčím zakryt
- o Aplikace kamera není povolena *

Nejsem slyšen

Problém bude s největší pravděpodobností v našem mikrofonu:

- Nefunkční mikrofon mikrofon je rozbitý, něčím zakrytý, mluvím z velké dálky, je nesprávně zapojen **
- o Aplikace mikrofon není povolena *

Nevidím ostatní

Problém je s největší pravděpodobností na straně internetu či daného programu:

- o Jsme ve správné učebně?
- o Internetové připojení viz bod číslo 4

Neslyším ostatní

Problém může být i na naší straně i na straně internetu

Neslyším vůbec:

- o Nefunkční reproduktor či sluchátka
- o Špatně zapojený reproduktor či sluchátka
- o Ztišená hlasitost na PC nebo bedniček

Slyším trhaně ostatní:

Špatné internetové připojení viz bod číslo 4

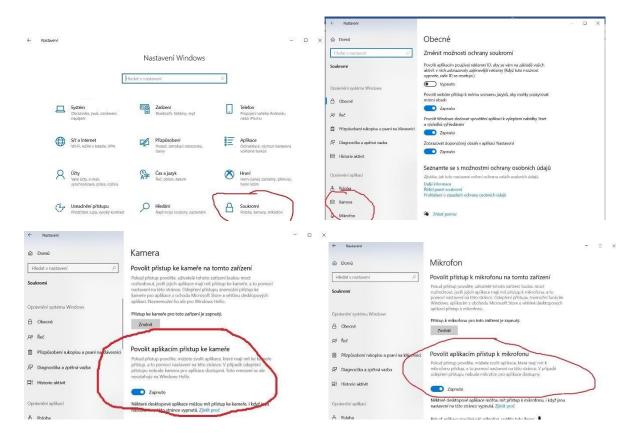
* Je možné, že při aktualizaci Win10 jsme zakázali přístup kamery nebo mikrofonu k aplikacím. Musíme je tedy opět povolit.

Povolení mikrofonu a kamery

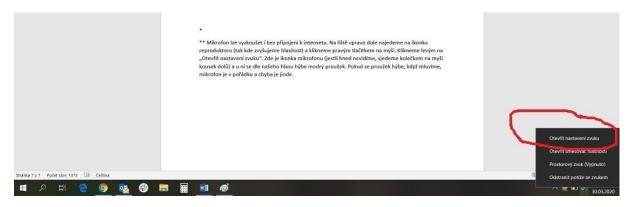
V nastavení počítače – ozubené kolečko. Nalezneme ho například díky pravému tlačítku na myši vlevo dole na nabídce start. Zvolíme záložku soukromí. Zde vlevo ve sloupci nalezneme kamera a poté i mikrofon. Klikneme nejprve na kameru a zde musí být zapnuté tlačítko "Povolit aplikacím přístup ke kameře". Tlačítko musí být modré.

Poté šipku zpět a klikneme na tlačítko mikrofon i zde musí být zapnuté tlačítko "Povolit aplikacím přístup k mikrofonu". Tlačítko musí být modré.

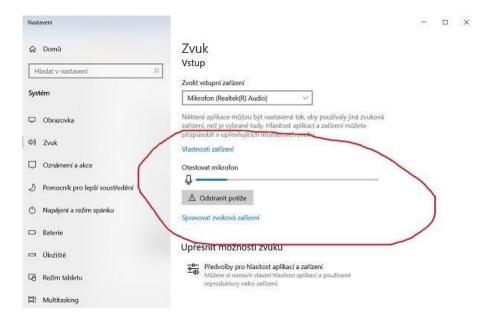




** Mikrofon lze vyzkoušet i bez připojení k internetu. Na liště vpravo dole najedeme na ikonku reproduktoru (tak kde zvyšujeme hlasitost) a klikneme pravým tlačítkem na myši. Klikneme levým na "Otevřít nastavení zvuku". Zde je ikonka mikrofonu (jestli hned nevidíme, sjedeme kolečkem na myši kousek dolů) a u ní se dle našeho hlasu hýbe modrý proužek. Pokud se proužek hýbe, když mluvíme, mikrofon je v pořádku a chyba je jinde.







Co se nám ještě může stát

Antivir nebo brána firewallu nás vyzve k potvrzení o důvěře k tomuto zdroji, musíme odsouhlasit.

Problémy přímo v aplikaci whereby

Co s sebou přináší aplikace whereby a již jsme řešili.

Echo neboli ozvěny

- Mikrofon je moc blízko reproduktorům. Nemůžeme-li ho posunout, je lepší zvolit sluchátka.
- V místnosti jsou dva uživatelé whereby na dvou různých zařízeních. Raději si sedněte k jednomu počítači.
- Některý z uživatelů má slabé připojení. Dokud připojení nezlepší, nelze s tím nic dělat.
- o Někdy nezbude nic jiného než si dočasně vypnout mikrofon na liště dole. Budete slyšet. Po chvíli zkuste mikrofon zapnout.

Pokud všechny možnosti selhaly a stále se nemůžeme připojit nebo je připojení nekvalitní, je zřejmě chyba přímo v našem zařízení, a ne na straně poskytovatele vzdělávání – Elpidy. Obzvláště, když ostatní klienti ze skupinky jsou připojení.

Doporučujeme všechno trpělivě vyzkoušet, požádat o radu někoho zkušenějšího, popř. zavolat na naší technickou podporu / recepci 272 701 335.