

Projekt: Digitální učební materiály ve škole, registrační číslo projektu CZ.1.07/1.5.00/34.0527

Příjemce: Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická, Husova 3, 371 60 České Budějovice

Název materiálu: Multimediální využití počítače

Autor materiálu: PaedDr. František Lonsmín

Datum (období) vytvoření: březen 2013

Zařazení materiálu:

Šablona: Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT (III/2)

Předmět: Informační a komunikační technologie, 3. ročník

Sada: IT1

Číslo DUM: 10

Tematická oblast: Počítačová grafika a multimédia

Ověření materiálu ve výuce:

Datum ověření: 11. dubna 2013

Ověřující učitel: PaedDr. František Lonsmín

Třída: ZLY 3.

Popis způsobu použití materiálu ve výuce:

Prezentace je určena pro základní seznámení žáků s multimediálním využitím počítače. Je zde přehled záznamových médií a stručná charakteristika jednotlivých oblastí využití. Materiál může sloužit jako názorná pomůcka doplňující výklad učitele, je také vhodný pro domácí přípravu žáků. Materiál obsahuje zpětnou vazbu ověřující pochopení látky v podobě závěrečného snímku s otázkami k tématu.

Tento výukový materiál je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

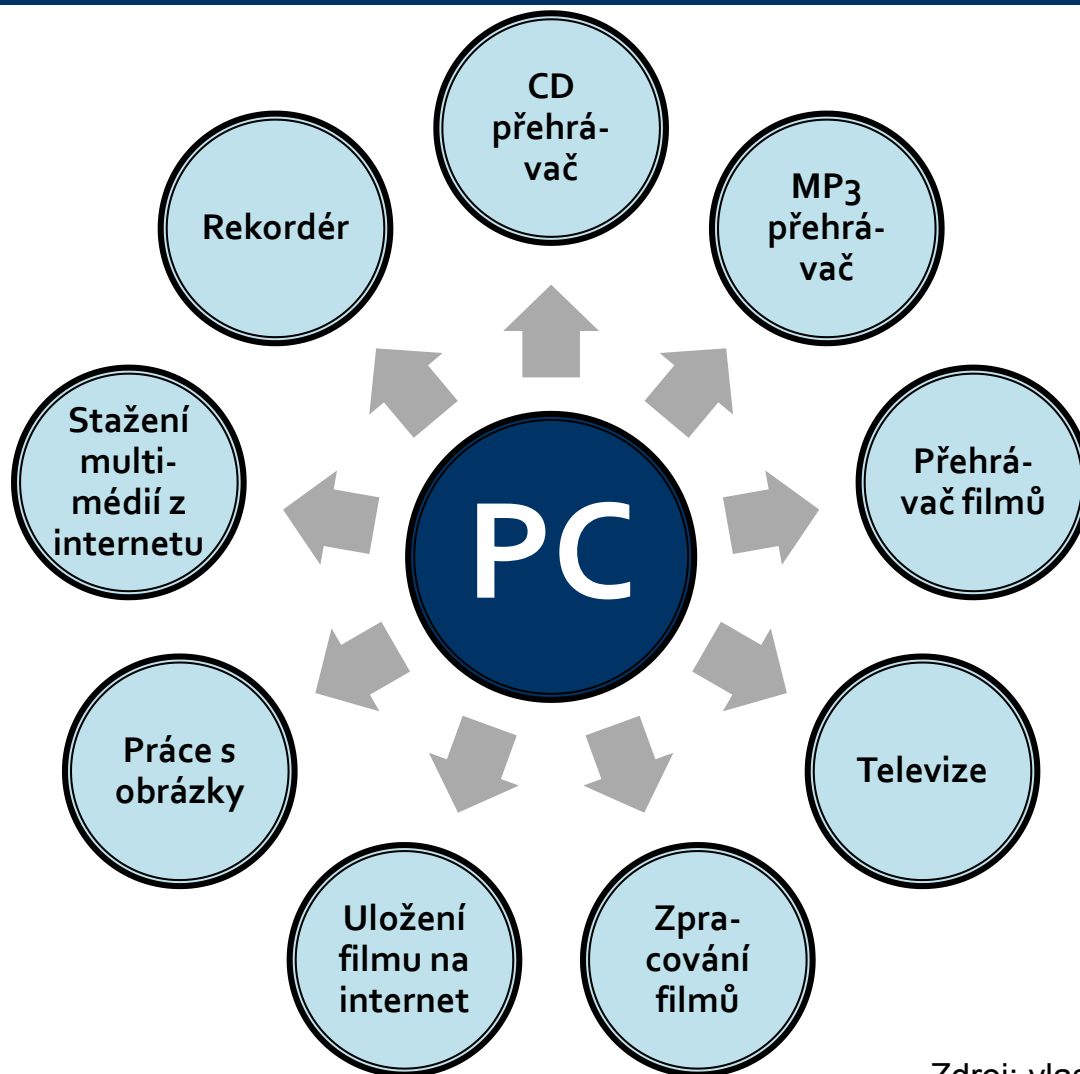


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Počítačová grafika a multimédia

Multimediální využití počítače

K čemu lze počítač využít?



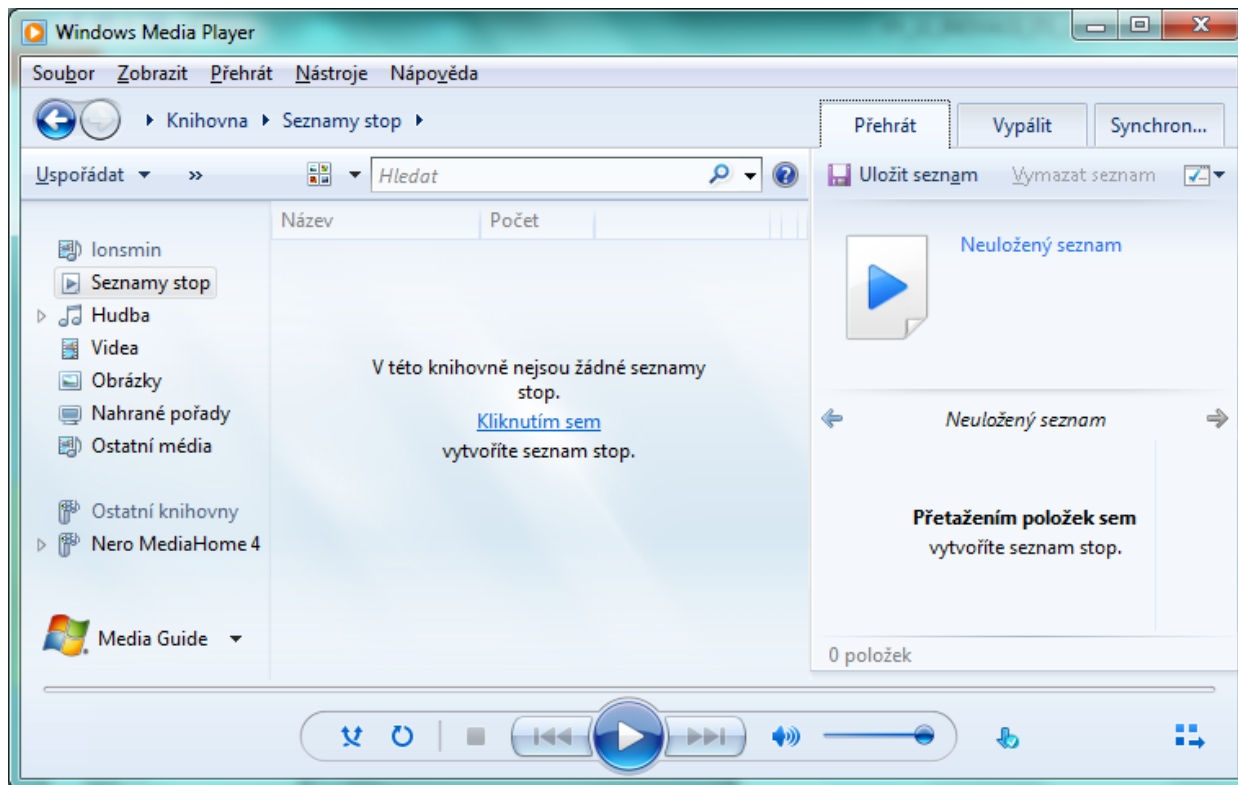
Zdroj: vlastní tvorba

Záznamová média

- CD
 - CD-R, CD-RW
- DVD
 - DVD-ROM
 - DVD+R, DVD+R DL, DVD+RW
 - DVD-R, DVD-R DL, DVD-RW
 - DVD-RAM
- technologie pro vysoké rozlišení
 - Blu-ray (BD-ROM, BD-R, BD-RE)

Práce se zvukem

- přehrávání zvukových souborů
 - např. Windows Media Player

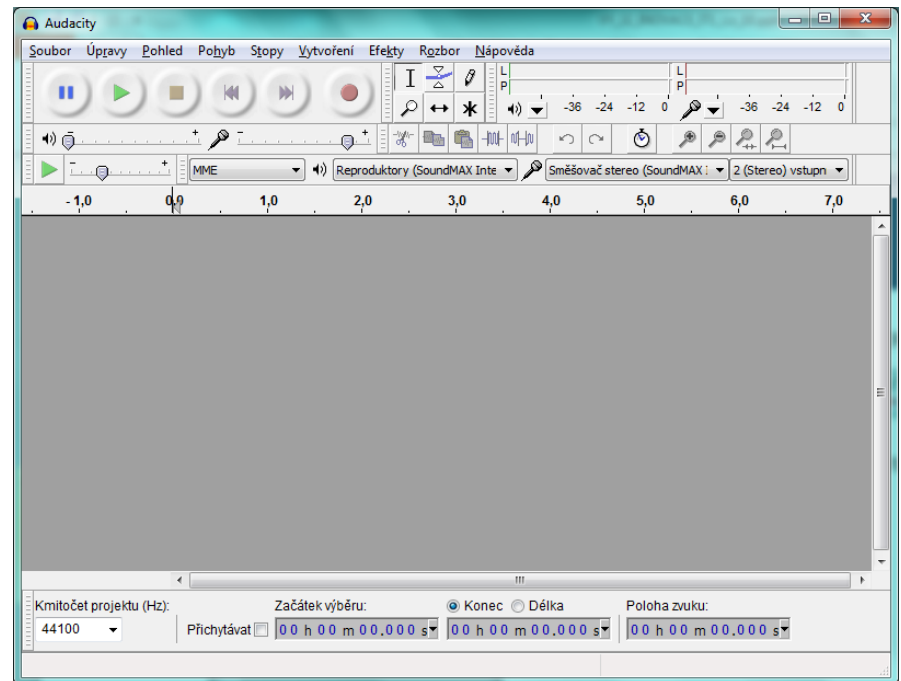


Práce s hudebním CD

- přehrávání celého CD
- přehrání jednotlivých skladeb
 - náhodné
 - opakované
- uložení skladby na disk

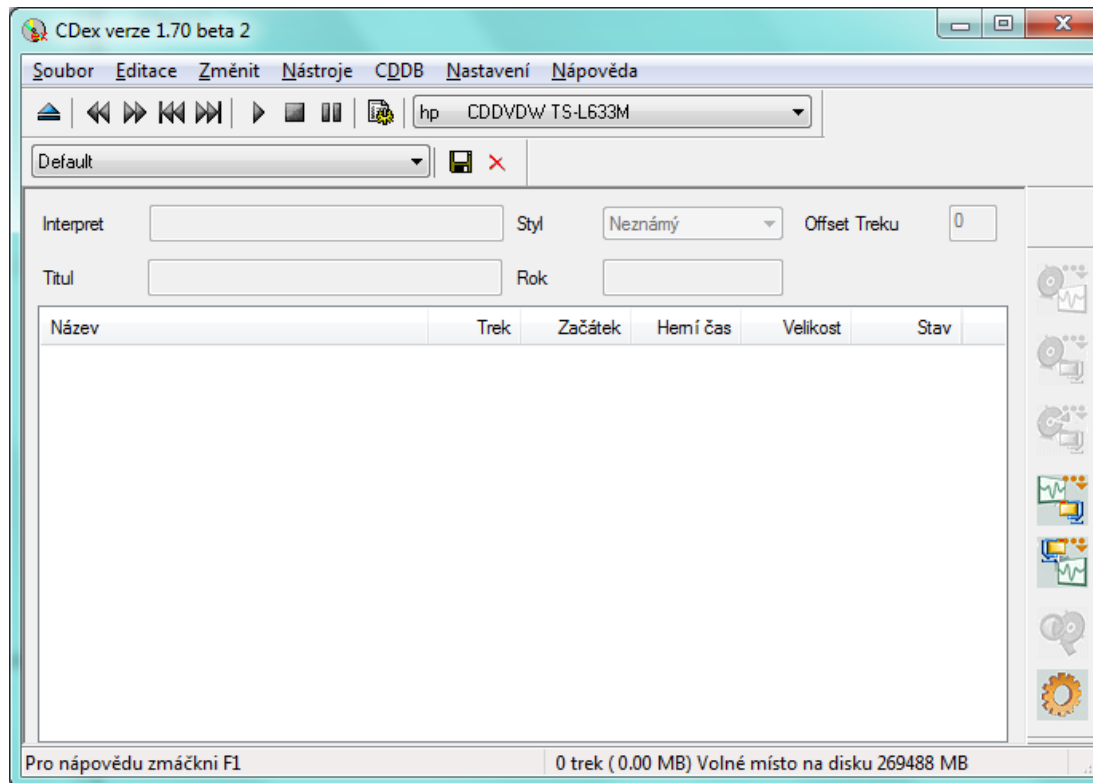
Záznam zvuku

- nahrávání zvukových souborů
 - Záznam zvuku
 - Audacity
 - programy dodávané ke zvukové kartě



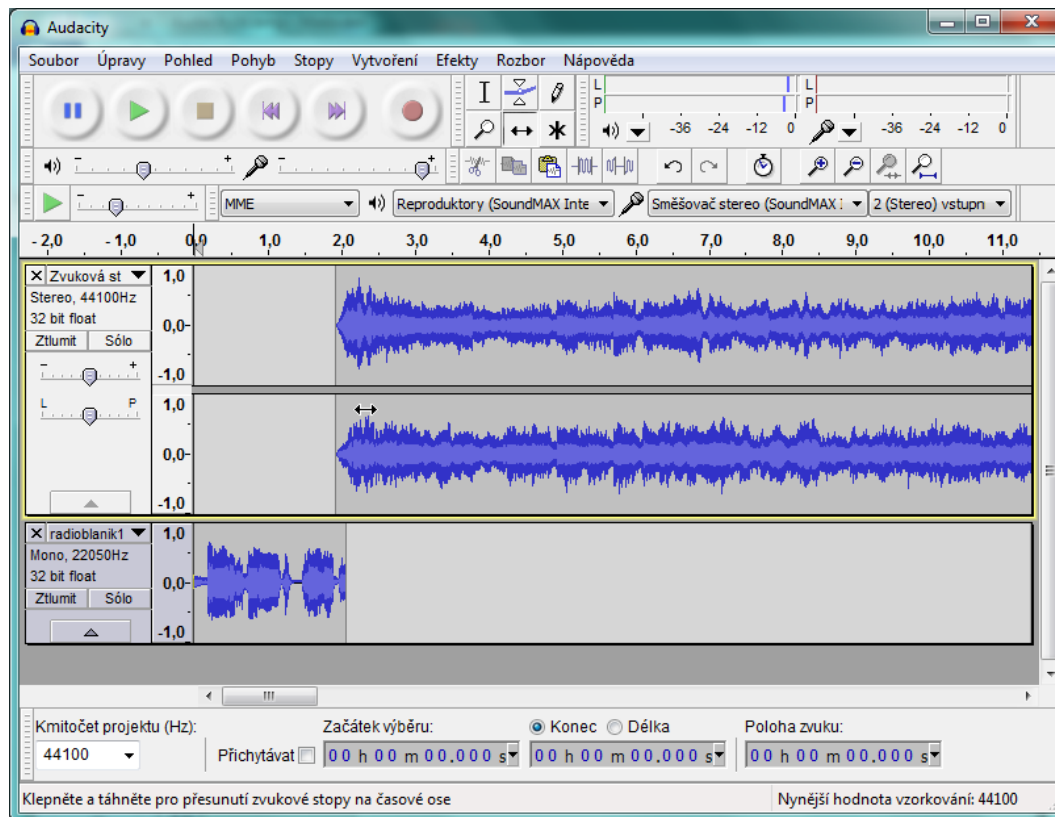
Konverze zvukových souborů

- převod do jiných formátů
 - např. Cdex



Úprava zvukových souborů

- mixáž zvuku
 - např. Audacity

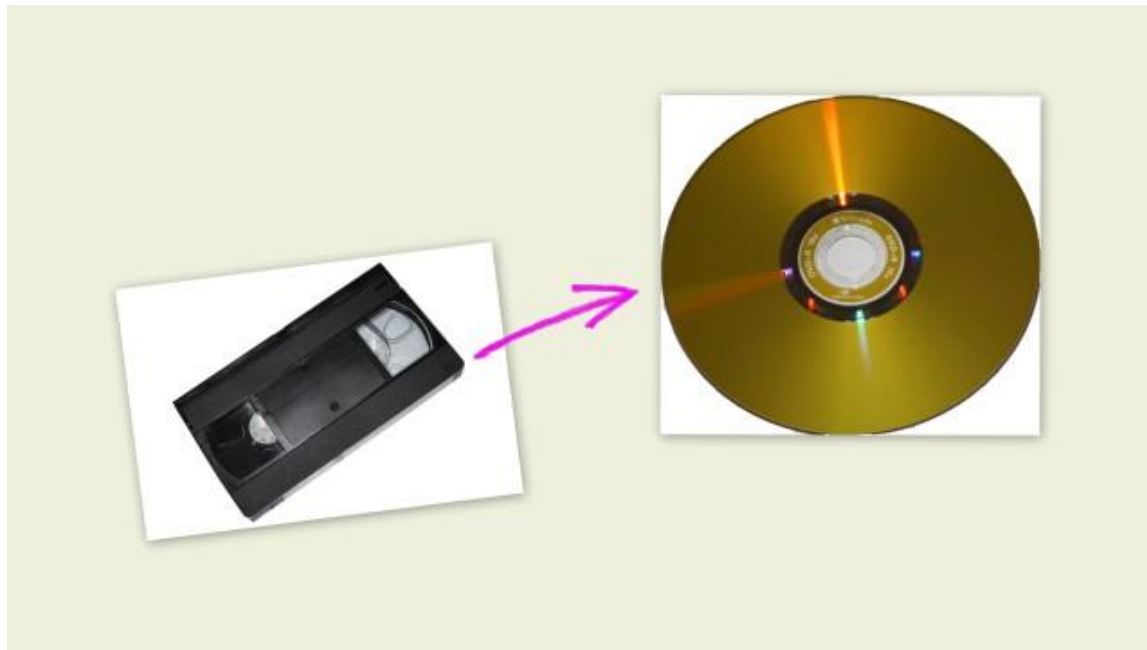


Přehrávání filmů

- vlastní nahrávky
- stažení filmů z internetu
- internetové TV vysílání
 - Česká televize
 - TV Nova
 - TV Prima
 - ...
- pozor na autorská práva!!!

Převod kazet VHS na DVD

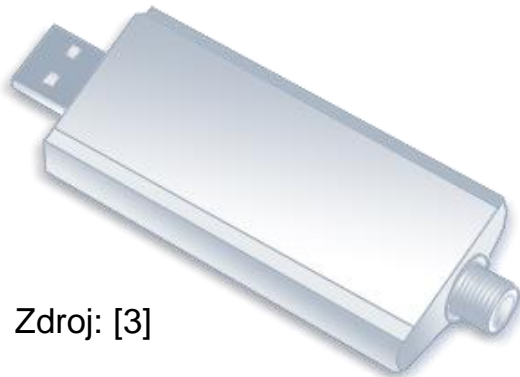
- analogový záznam => digitální záznam
- propojení videa s počítačem



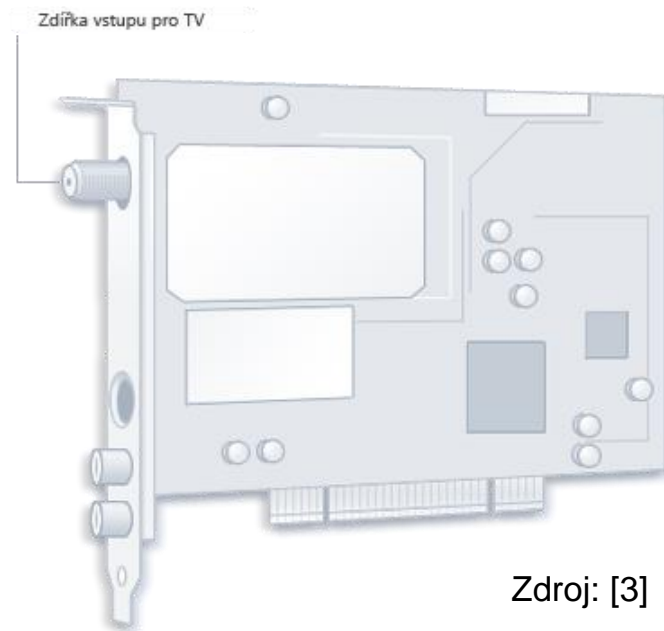
Zdroj: [2]

Televize v počítači

- sledovat a nahrávat živé televizní vysílání v počítači
- nutný
 - televizní tuner
 - televizní signál



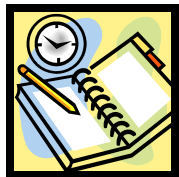
Zdroj: [3]



Zdroj: [3]

Televize

- analogová
 - šíření pomocí modulace elektromagnetických vln
 - rozlišení (PAL) 720 x 576 bodů
- digitální
 - více kanálů ve stejném vysílacím pásmu (multiplex)

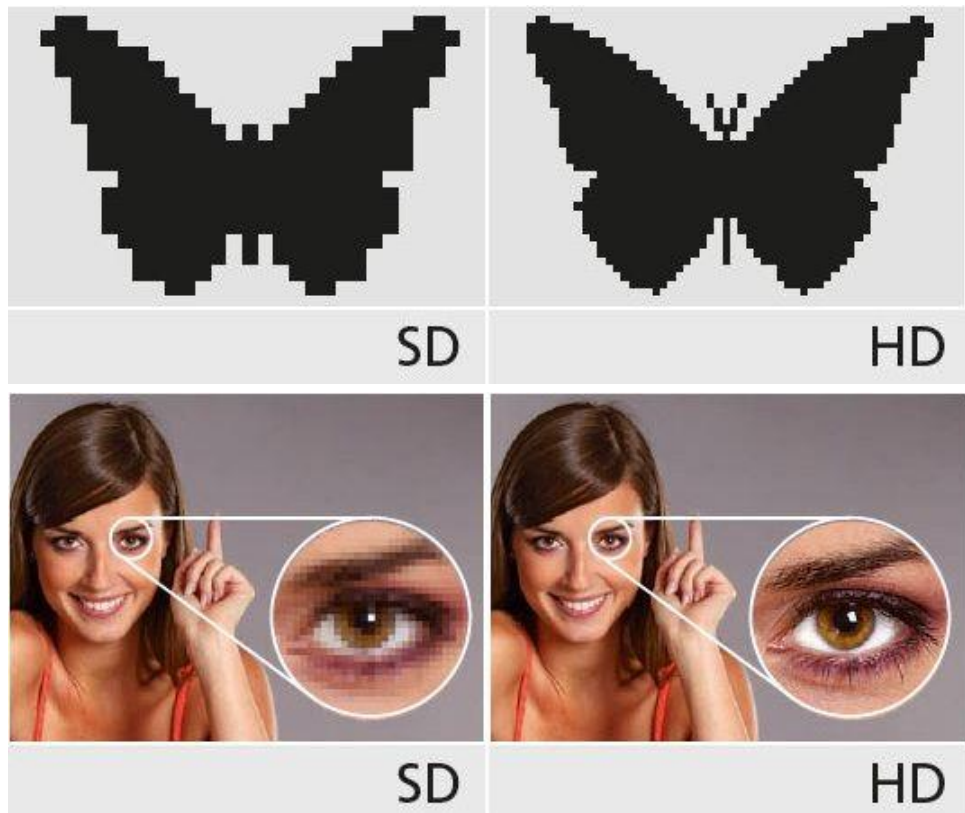


Nalezněte na internetu příklady multiplexů v České republice

Rozlišení televize

- běžná televize
 - **SD** – standardní rozlišení
 - 786 x 576 bodů
- nový standard
 - **HD** – vysoké rozlišení
 - 1280 x 720 bodů
 - **FullHD** – plné HD rozlišení
 - 1920 x 1080 bodů

Porovnání SD a HD rozlišení



Závěrečné shrnutí

- K čemu lze použít počítač v oblasti multimédií?
- Přehrajte
 - hudební CD
 - filmové DVD
- Stáhněte libovolný film z internetu.
- Co vše potřebujeme k sledování televize na počítači?

Použitá literatura a ostatní zdroje

1. ROUBAL, Pavel. *Informatika a výpočetní technika pro střední školy. Praktická učebnice*. 1. vyd. Brno : Computer Press, a. s., 2010. ISBN 978-80-251-3227-2.
2. ŠINDELÁŘ, Pavel. Převod kazet VHS na DVD. *Video-slужby* [online]. [cit. 2013-03-17]. Dostupné z:
<http://video-sluzby.webnode.cz/nabidka-sluzeb/prevod-kazet-vhs-na-dvd/>.
3. Televize v počítači: Principy televizních signálů a televizních tunerů. *Windows* [online]. [cit. 2013-03-21]. Dostupné z: <http://windows.microsoft.com/cs-cz/windows-vista/tv-on-your-computer-understanding-tv-signals-and-tv-tuners>.
4. Formáty rozlišení videa: SD vs. HD rozlišení. *Návody převodů videa a zvuku* [online]. [cit. 2013-03-28]. Dostupné z:
<http://navody.lanpartybrno.cz/?sekce=avform&stranka=avform#rozlis>.