



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Projekt: 1.5, Registrační číslo: CZ.1.07/1.5.00/34.0304

Zvukový systém

Současné počítače jsou multimediálně zaměřené a pro svoji práci potřebují zvuky generovat i přijímat a digitálně zpracovávat.

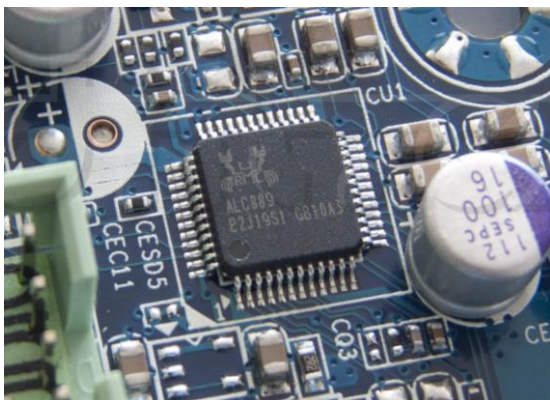
PC speaker je malý zabudovaný reproduktorek připojený přímo na základní desku – umí pouze pípání a jednoduché zvuky.



Zvuková karta umožňuje reprodukci zvuků ve slyšitelném pásmu. Může být:

- integrovaná přímo na základní desce (jednodušší řešení)
- samostatná (kvalitnější) připojená do slotu

Následující obrázky ukazují zvukový čip integrovaný na základní desce a moderní zvukovou kartu, jejíž součástí je i I/O drive panel s konektory (mj. pro sluchátka) a regulací hlasitosti.





MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



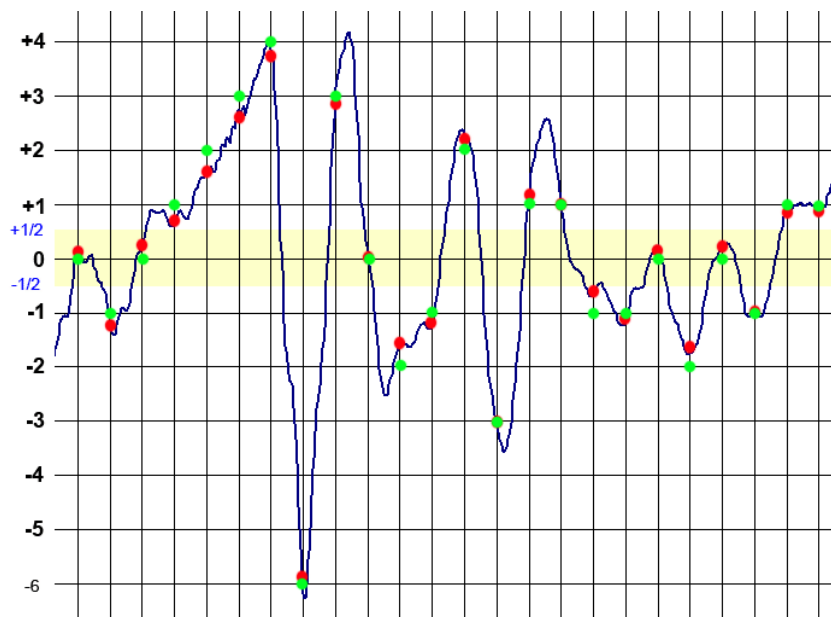
OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Projekt: 1.5, Registrační číslo: CZ.1.07/1.5.00/34.0304

Zvuková karta obsahuje D/A převodník pro výstup na reproduktory a A/D převodník pro vstup mikrofону.

Princip převodu analogového signálu na digitální (A/D) ukazuje následující obrázek.



Spojité signál z mikrofónu (modrý) je v pravidelných intervalech vzorkován, tj. zjišťuje se jeho velikost (červené body); v následující fázi kvantování je velikosti vzorku přiřazena příslušná celočíselná hodnota (zelené body). V poslední fázi je pak každá hodnota vyjádřena binárním číslem.

Vzorkovací režim záznamu a reprodukce – max 24 bitů/192 kHz.

Při vybavení rozhraním MIDI (Musical Instrument Digital Interface) je možné k ní připojit i nástroje hudební nástroje s tímto rozhraním (např. elektronické varhany). Karta může fungovat také jako syntetizátor a podle notového záznamu přehrávat skladby vytvářením zvuků různých nástrojů. Prostorový 3D zvuk.

Karty mohou být interní nebo externí (např. pro notebooky), se softwarem a dálkovým ovladačem.

Reproduktory - malé plastové s nízkou kvalitou. Pro přehrávání hudebních CD nebo MP3 je třeba pořídit kvalitní repro soustavy. Oddělený hlubokotónový reproduktor (subwoofer) mezi dvěma satelity. Kvalitní poslech mohou zajistit také sluchátka.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Projekt: 1.5, Registrační číslo: CZ.1.07/1.5.00/34.0304

Zdroje:

Dell OptiPlex GX620 USFF Internal Speaker, Dell G9035. In: TXcess Surplus [online]. [cit. 2012-12-26]. Dostupné z: <http://www.txcesssurplus.com/servlet/the-6955/Dell-OptiPlex-GX620-USFF/Detail>

JEŽEK, David. Creative uvádí zvukové karty s technologií Sound Core 3D. In: Diit.cz [online]. 2.9.2011. [cit. 2012-12-26]. Dostupné z: <http://diit.cz/clanek/creative-uvadi-zvukove-karty-s-technologie-sound-core-3d>

JAŠEK, Roman. Informatika pro ekonomy. UTB, 2004.

SERYCH. Kvantování. In: Wikimedia Commons [online]. 2006-04-17. [cit. 2012-12-26]. Dostupné z: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kvantov%C3%A1n%C3%AD.png>

WIFT. Test: AMD A8-3850 + A6-3650 APU. In: Ditt.cz [online]. 28.7.2011. [cit. 2012-12-26]. Dostupné z: <http://diit.cz/clanek/gigabyte-ga-a75m-ud2h>