

Dolby Digital

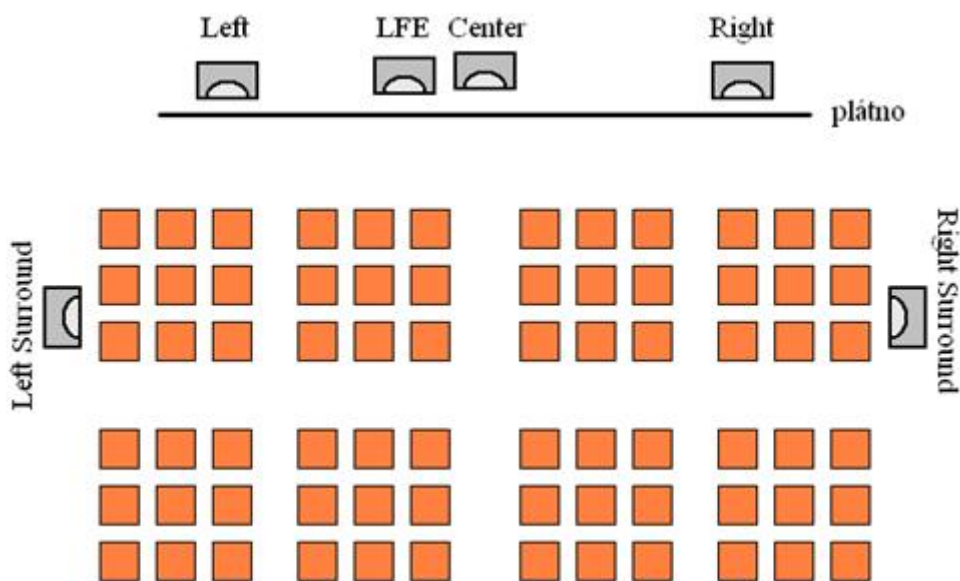
V roce 1992 představily *Dolby Laboratories* ve [filmu Batmanův návrat](#) (režie Tim Buton) nový zvukový formát pro kina: [digitální zvuk](#) Dolby Digital. Původně pracovní název technologie Dolby Stereo SRD se natolik vžil, že se používá dodnes.

Tento [záznam zvuku](#) je na filmu umístěn mezi hrázkami perforačních otvorů (viz obr. 100). Nejčastěji se používá v konfiguraci 5.1 (viz obr. 102), ale může se používat také verze 6.1 (viz obr. 103), tj. Dolby Digital Surround Exx. Tato verze má oproti verzi 5.1 navíc přidané zadní surroundové [reproduktory](#).

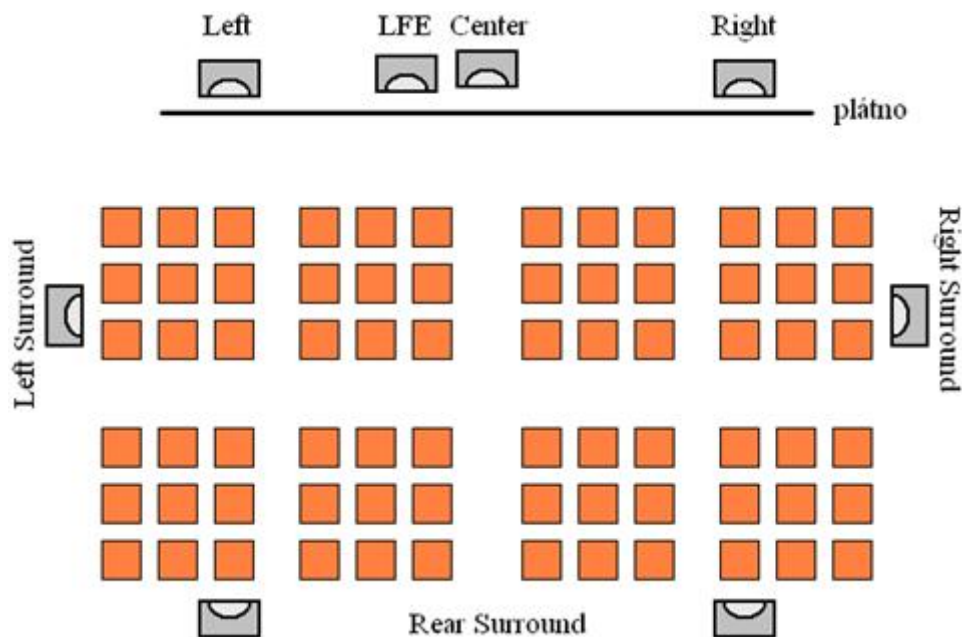
Schématická zobrazení reproduktorů v sále na obr. 101 a obr. 102 jsou sice stejná, přesto obr. 101 schématicky popisuje [reproduktorovou soustavu Dolby Stereo](#) ve variantě 4.1, zatímco obr. 102 popisuje reproduktorovou soustavu Dolby Digital ve variantě 5.1. U [analogového signálu](#) systému Dolby Stereo totiž máme pouze čtyři zvukové stopy, ze kterých můžeme oříznutím nízkých [frekvencí](#) oddělit signál do přidaného subbasového reproduktoru. U [digitálního signálu](#) Dolby Digital je k dispozici více zvukových stop.

Analogový [zvuk](#) je prostě na [filmovém pásu](#) zaznamenán tak, že v promítacím stroji lze získat pouze 4 zvukové stopy. U digitálního zvuku můžeme nahrát (a na filmový pás) zakódovat více zvukových stop.

Frekvenční rozsah zvuku v systému Dolby Digital je 20 Hz až 20 kHz a odstup signálu od [šumu](#) je 120 dB. Dolby Digital používá kódování AC3 s [kompresí](#) 12:1.



Obr. 102



Obr. 103

Procesor v promítacím stroji snímá jak [digitální záznam](#) zvuku, tak [analogový záznam](#). V případě velké nečitelnosti digitálního záznamu, která je dána nevhodným umístěním digitálního záznamu zvuku na filmovém pásu, přepne audio procesor zvuk na záložní systém Dolby Stereo SR. Toto přepnutí na jinou zvukovou stopu by při správném seřízení reproduktorů a [hladiny intenzity](#) zvuku v sále neměl běžný divák registrovat. Zkušenější divák může pouze vnímat nepatrný pokles [dynamiky](#) zadního zvukového [pole](#), které je u Dolby Stereo SR monofonní.

Promítací stroje od různých firem mají různé mechanismy, jak vyhodnotit kvalitu digitálního zvuku. Tyto mechanismy jsou většinou běžným uživatelům nedostupné, neboť jsou součástí obchodní strategie dané firmy a jsou tedy veřejně nedostupné.

Důvod, proč může být občas digitální zvuk ve formátu Dolby Digital nečitelný, je ten, že je na filmovém pásu umístěn v místech, kde se se zvukem při konstrukci prvních promítacích strojů nepočítalo.

© Encyklopedie Fyziky (<http://fyzika.jreichl.com>); Jaroslav Reichl, Martin Všetíčka

Licence <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/> zakazuje úpravy a komerční distribuci.