**Placa video**

O **placă video**, **adaptor video** sau **placă grafică** este un card de expansiune a cărui funcție este de a genera imagini către un monitor. Multe plăci video au funcții adăugate, precum redarea accelerată de scene 3D și grafică 2D, adaptor [TV tuner](https://ro.wikipedia.org/wiki/Tv_tuner), decodare [MPEG-2](https://ro.wikipedia.org/wiki/MPEG-2)/[MPEG-4](https://ro.wikipedia.org/wiki/MPEG-4) sau capacitatea de a utiliza mai multe monitoare (multi-monitor). Alte plăci video moderne sunt utilizate pentru scopuri mai exigente, precum [jocurile PC](https://ro.wikipedia.org/wiki/Joc_pentru_computer" \o "Joc pentru computer).

Plăcile video pot fi integrate in [placa de bază](https://ro.wikipedia.org/wiki/Placa_de_baz%C4%83" \o "Placa de bază) la PC-urile mai vechi. Acest cip grafic are de obicei o cantitate mică de memorie și preia o parte din [memoria RAM](https://ro.wikipedia.org/wiki/RAM" \o "RAM) a sistemului principal, reducând astfel memoria RAM totală disponibilă. Aceasta se mai numește grafică integrată care are un nivel scăzut de performanță și este nedorită de cei ce își doresc să ruleze aplicații 3D. Aproape toate plăcile de bază permit dezactivarea graficii integrate prin intemediul [BIOS](https://ro.wikipedia.org/wiki/BIOS)-ului. Pentru acest lucru este necesar ca placa de bază să fie prevăzută cu suport AGP, PCI sau PCI-Express, pentru atașarea unei plăci video. Plăcile de bază de top permit adăugarea mai multor plăci video, acestea putând fi conectate între ele prin interfața [SLI](https://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=SLI&action=edit&redlink=1) pentru plăcile video produse de [NVIDIA](https://ro.wikipedia.org/wiki/NVIDIA), și [CrossFire](https://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=CrossFire&action=edit&redlink=1" \o "CrossFire — pagină inexistentă) pentru cele produse de [ATI](https://ro.wikipedia.org/wiki/ATI).

Istorie

Prima placă video IBM PC, care a fost lansată cu primul IBM PC, a fost dezvoltată de [IBM](https://ro.wikipedia.org/wiki/IBM) în 1981. MDA (Monochrome Display Adapter) putea funcționa doar în modul text, reprezantând 80 de coloane și 25 de linii (80x25) pe ecran. Avea o memorie de doar 4KB și o singură culoare. VGA a fost larg acceptat, permițând anumitor corporații cum ar fi ATI, Cirrus Logic și S3, de a lucra cu placa video, îmbunătațindu-i rezoluția și numărul de culori. Astfel s-a dezvoltat SVGA (Super VGA), care a ajuns la 2 MB de memorie video și o [rezoluție](https://ro.wikipedia.org/wiki/Rezolu%C8%9Bie_digital%C4%83" \o "Rezoluție digitală) de 1024x768 cu 256 de culori.

În 1995 primele plăci video 2D/3D au fost lansate, dezvoltate de Matrox, Creative, S3, ATI și altele. Aceste plăci video au urmat SVGA, dar aveau implementate funcții 3D. În 1997 a fost lansat cipul grafic Voodoo 3dfx, care a fost mult mai puternic în comparație cu celelalte, introducerea unor efecte 3D, cum ar fi cartografierea PMI, Z-buffering și anti-aliasing in piața de consum.

După această placă, o serie de plăci 3D au fost lansate, cum ar fi Voodoo2, TNT și TNT2 de la [NVIDIA](https://ro.wikipedia.org/wiki/NVIDIA). [Intel](https://ro.wikipedia.org/wiki/Intel) a dezvoltat AGP (Accelerated Graphics Port) care a rezolvat problema dintre procesor și placa video.

Din 1999 până in 2002, NVIDIA deținea controlul pe piață cu familia GeForce. În acest moment îmbunătățirile au fost efectuate la algoritmii 3D și la procesorul grafic, memoria a crescut, de asemenea pentru a imbunătăți rata de date.

Tehnologia DDR a fost încorporatǎ, capacitatea de memorie a crescut de la 32 MB cu GeForce la 128 MB cu GeForce 4.

Din 2003 [ATI](https://ro.wikipedia.org/wiki/ATI) (Cumparat ulterior de AMD) și NVIDIA au dominat piața plăcilor video cu liniile Radeon și GeForce, respectiv.

Acum, majoritatea calculatoarelor folosesc placi video pe interfata PCIe (PCI Express) (PCI = *Peripheral Component Interconnect)*.

Cea mai puternică placă video care se cunoaște în prezent este Radeon Pro Duo, de tip HBM, ce dispune de 8 sau 12 GB de memorie video și 4x512 biți lățime de bandă, ceea ce-i permite să suporte cu ușurință rularea jocurilor PC sau a videoclipurilor la rezoluție 4K (4096x2160).[[1]](https://ro.wikipedia.org/wiki/Plac%C4%83_video#cite_note-1)