



# Storia dei Videogames

I PLAY...AND YOU?



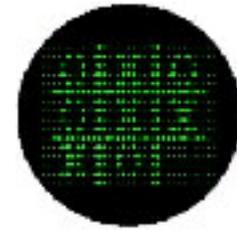
# In principio ...



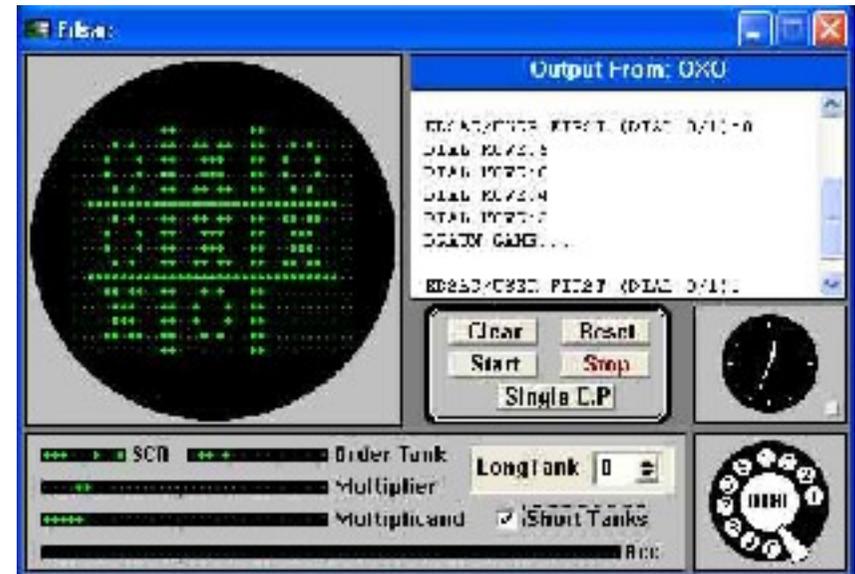
Il primo gioco elettronico interattivo di cui si ha notizia fu realizzato da Thomas T. Goldsmith Jr. e Estle Ray Mann su di un tubo catodico. Ispirato agli schermi radar usati durante la Seconda Guerra Mondiale, il semplice gioco consisteva nel lancio di un missile verso un bersaglio: delle manopole permettevano di regolare la traiettoria e la velocità del punto che rappresentava il missile. Poiché a quel tempo la grafica non poteva essere disegnata elettronicamente sullo schermo, i progettisti decisero di applicare degli adesivi nei punti in cui si trovavano i bersagli da colpire.

Siamo nel 1947...

# Tic Tac Toe



La prima volta in cui un uomo ha sfidato un computer tramite un videogioco è stato nell'anno 1952. Il giocatore umano era A.S. Douglas, il computer era l'EDSAC 1 (Electronic Delay Storage Automatic Calculator) dell'Università di Cambridge.

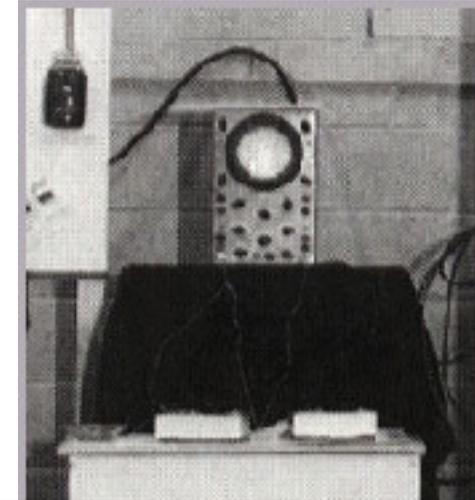


Douglas all'epoca stava preparando la tesi sull'interazione uomo/macchina e per i suoi studi realizzò in "linguaggio macchina", una versione del tris che poteva essere giocata da un uomo sfidando l'intelligenza artificiale del computer.

# Il primo videogioco...didattico



*“Il gioco nei bambini e negli animali ha un’importanza rilevante per l’apprendimento”*: fu la riflessione che portò il fisico Higinbotham nel 1958 a creare il primo videogioco. Notando scarso interesse da parte dei suoi studenti, cercò di avvicinarli creando, con il suo collega Robert V. Dvorak, mediante un oscilloscopio una specie di tennis in cui un puntino (la pallina) veniva fatto rimbalzare orizzontalmente da un lato all'altro dello schermo. Era nato **Tennis for Two**.



# Space War



Nel 1961 degli studenti del MIT, capitanati da Steve Russell, lavorarono alla creazione di un videogioco per mostrare le capacità del nuovissimo mainframe DEC PDP-1 acquistato dall'università.

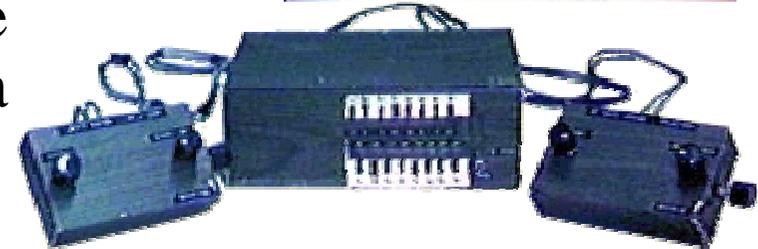
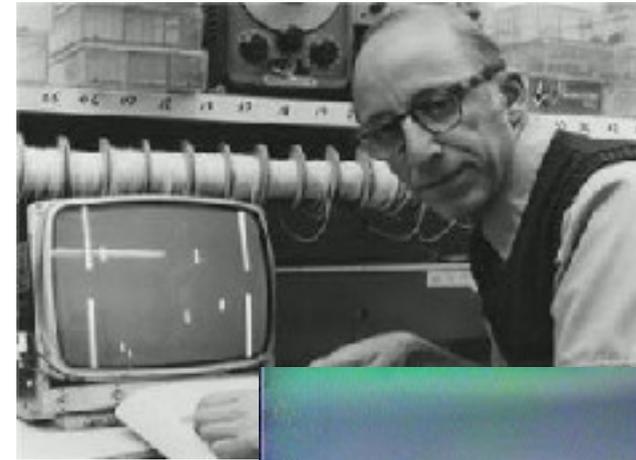


Nacque *Space War*, il primo vero e proprio videogioco a ben 9Kb in cui due astronavi (Wedge e Needle) si sfidavano nello spazio a colpi di missili. Venne diffuso attraverso ARPAnet, divenne più complicato e furono aggiunti effetti grafici (*hyperspace function*), venne incluso nei computer DEC diventando il primo videogioco largamente diffuso della storia.

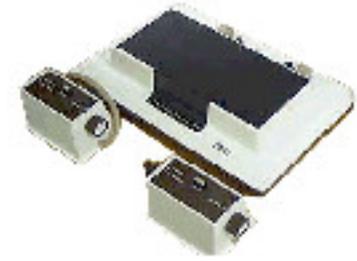
# L'idea di usare la TV



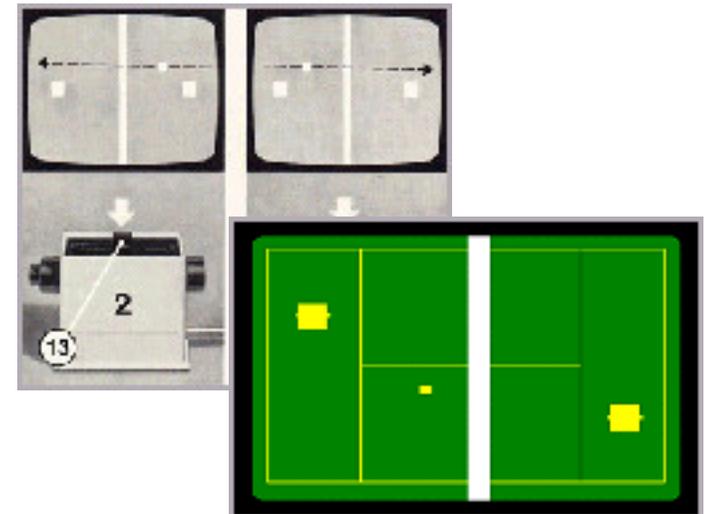
Nel 1967 Ralph Baer, col tecnico elettronico Bill Harrison, dà luce al suo progetto di console che aveva pensato 17 anni prima ma clamorosamente bocciato dalla società di televisori in cui lavorava (la Loral). La **Home TV Game** ha un gioco di caccia, **Chase**, ed una varietà di altri semplici giochi, come tennis e tiro al bersaglio. Fu modificata una pistola giocattolo in modo da riconoscere punti luminosi sullo schermo: la prima **Light Gun**.



# Gli anni '70: I Generazione



- 1970: Baer vende il suo prototipo alla Magnavox.
- 1971: Nolan Bushnell e Ted Dabney creano il primo VG coin-op arcade, **Computer Space** → 1500 unità costruite, ma scarse vendite.
- 1972: commercializzata la **Magnavox Odyssey** con una decina di giochi tra cui **Ping Pong** → 100mila unità vendute in un anno a \$100.



# Gli anni '70: I Generazione

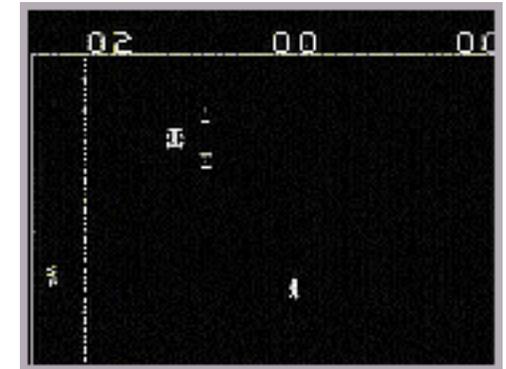
- 1972: Bushnell fonda la **Atari** e lancia l'arcade **Pong** → 8500 macchine vendute a \$1200.
- 1974: la Kee Games lancia **Tank** → 2 carriarmati si scontrano in un labirinto evitando mine; è il primo gioco ad usare ROM.
- 1975: la Taito lancia **Gunfight** → primo arcade ad usare un microprocessore.
- 1976: esce **Breakout** → una pallina abbatte mattoncini colorati; è il primo VG a colori.



# Gli anni '70: II Generazione



- 1976: Video Entertainment System (aka Channel F), la prima console programmabile → sistema a cartucce.
- 1976: Death Race 2000 → primo dibattito sulla violenza gratuita nei VG.
- 1977: Atari lancia a \$250 la sua prima console a cartucce, Video Computer System aka Atari 2600 → prima console a più giochi; 2K ROM, 128 Bytes RAM; introduce il saver-screen.
- 1977: Miyamoto arriva alla Nintendo.

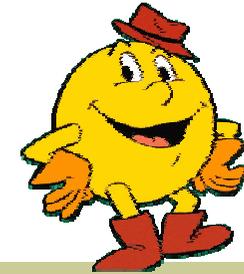


# Anni '70: II Generazione

- 1978: *Space Invaders*
- 1978: Computer Atari 400 e 800 → sono associati ai giochi e non vengono presi seriamente.
- 1978: *Odyssey2*, console programmabile con tastiera incorporata.
- 1979: *Atari Cosmos* → introduce ologrammi, mai commercializzata.
- 1979: *Asteroids*
- 1979: *Galaxian*, Namco



# Anni d'oro



- 1980: Namco realizza Pacman, uno dei giochi di maggior successo di tutti i tempi.
- 1981: Miyamoto (Nintendo) crea Donkey Kong con una presenza del mitico Mario.
- 1983: primi coin-op su laserdisc → Astron Belt (Sega) e Dragon's Lair,
- 1983: Yu Suzuki entra in Sega.
- 1983: Nintendo Famicom in Giappone.



# 1983: Crack!



Anno di forte crisi del mercato videoludico, dato da diversi fattori:

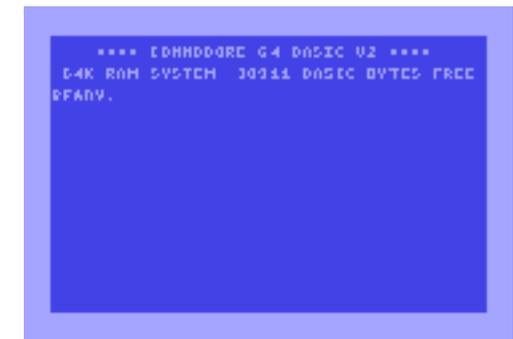
- qualità molto bassa, non solo graficamente, ma anche su di un piano squisitamente tecnico, dei giochi.
- le case ripropongono copie di giochi vecchi.
- i nuovi coin-op usano laserdisce Ace, hanno una grafica curatissima ma sono molto carenti negli altri aspetti del gioco.
- boom dei primi personal computer.
- il Commodore Vic-20 o il successivo Commodore 64 costano come una console e offrono molto di più sotto tutti gli aspetti.
- troppe console sul mercato.

È la fine della II Generazione di VG.

# Commodore

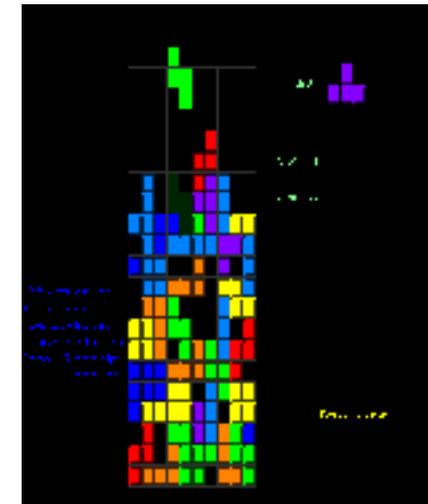


"Perchè comprare soltanto un videogioco?" è l'aggressiva campagna pubblicitaria per il lancio del Commodore VIC-20, primo home computer a colori a rompere la barriera dei \$300. Il pubblico si fa attrarre dalla prospettiva di avere, per pochi soldi in più, un vero e proprio computer che oltre ai videogiochi può far girare programmi utili a tutta la famiglia. Il suo successore, Commodore 64, vende ben 22 milioni di unità.



# La rinascita: III Generazione

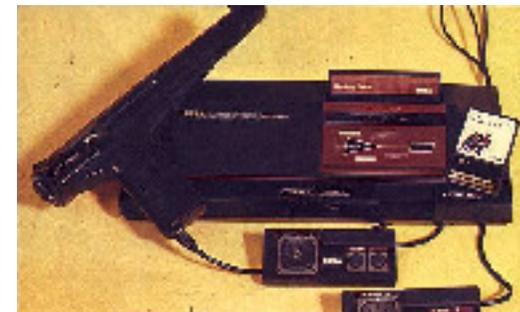
- 1985-86: Alexey Pajitnov e Dmitry Pavlovsky, due ingegneri russi, creano **Tetris**, altro videogioco epico. Non trovano nessuno in Russia disposto ad investire su di un VG, così Tetris viene usato da Pajitnov e Pavlovsky insieme ai loro amici che lo fanno circolare in giro: Tetris esce dai confini Russi e una società europea contatta Pavlovsky per registrare ufficialmente il gioco. Si gioca su PC.
- 1986: Atari produce l'**Atari 7800** nel tentativo di essere ancora competitiva.



# Nintendo vs Sega



- 1985: in Europa e America arriva il NES (Nintendo Entertainment System), prima console a 8 bit, contenente Super Mario Bros.
- 1986: Sega, altra grande casa di sviluppo hardware e software, reagisce alla concorrenza della Nintendo sviluppando il Master System, anch'esso a 8 bit. È il primo sistema a contrastare il predominio della grande N, grazie a giochi di assoluta qualità e a una mascotte di nome Sonic che per un certo periodo da' battaglia al famosissimo Mario.



# Nintendo rules!

La presa di Nintendo sul mercato cresce, tagliando fuori Sega ed Atari. Nintendo rilascia giochi di successo, con grafica e longevità migliorata, come Kid Icarus, Legend of Zelda (Miyamoto) e Metroid. Questi ultimi danno inizio a saghe con titoli che arrivano fino ai nostri giorni.



# Lynx vs GameBoy

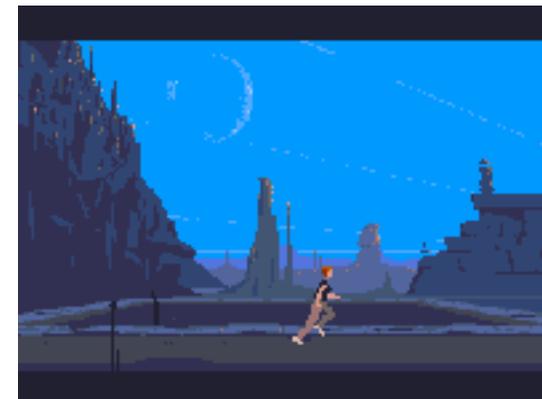


Nel 1989 l'Atari lancia la console portatile a colori Lynx (\$149), ma l'alto costo dei giochi ne decreta il fallimento. Nello stesso anno Nintendo fa uscire sul mercato Game Boy (\$109), che con il suo Tetris, nonostante il piccolo schermo monocromatico, comincia a costruire un record di vendite storico (69 milioni di unità vendute). Seguiranno negli anni molte altre versioni della console portatile che sbaraglia il mercato, conquistandolo.



## IV Generazione: 16 bit

Nel 1989 Sega produce la prima console a 16 bit: **Mega Drive** che in USA sarà chiamata **Genesis** (\$245.95). La console, venduta al lancio in abbinamento con **Altered Beast**, attirò subito l'attenzione degli appassionati per la sua velocità e le alte capacità grafiche. La console, grazie a un buon numero di conversioni arcade di ottima fattura e alle simulazioni sportive eccellenti della EA, conquista un pubblico più maturo. Fino alla fine del 1991, il Megadrive fu praticamente l'unica console sul mercato dei videogiochi.



## IV Generazione: 16 bit



Il Super Nintendo (SNES) esce nel 1990 in Giappone e nel 1991 in USA ottenendo subito un buon successo. Lo SNES raggiunge e poi supera le vendite del Mega Drive, divenendo la console più popolare in Europa. La grafica dello SNES era superiore a quella della macchina Sega ma molti ne criticavano la bassa velocità di elaborazione (si sosteneva che il processore girasse alla metà della velocità della CPU a 7Mhz del Megadrive). Chip aggiuntivi posti direttamente sulle cartucce gioco potenziano la macchina mettendola in grado di eseguire operazioni altrimenti impossibili.



S.I.C.S.I. VII Ciclo - Classe A042  
Storia dell'Informatica e del Calcolo Automatico



# La risposta Sega



Sega mette in atto una campagna pubblicitaria volta a sottolineare il catalogo giochi superiore e mostrare immagini del **Sega-CD**, add-on che permetteva di leggere giochi su CD. Il suo successo fu molto limitato dall'eccessivo prezzo di lancio. Nell'estate del 1991 Sega svela il suo progetto segreto: **Sonic The Hedgehog**, un platform game dalla grafica straordinaria che avrebbe ben presto guadagnato il titolo di gioco più veloce della storia dei videogames.



# Game Gear e Neo Geo

Sega Game Gear è la prima console portatile a colori che permette di visualizzare anche le frequenze televisive. L'eccessivo costo dei giochi e l'esoso consumo delle batterie non le permisero di intaccare la popolarità del rivale monocromatico.

Nel 1991 è SNK a lanciare **Neo Geo** (\$399): sistema a 24-bit nato per le sale giochi e adattato anche per casa. I prezzi dei giochi però erano parecchio alti: le cartucce costavano quanto la console stessa...



# I giochi degli anni '90



- 1991: *Street Fighter II* (Capcom) → per la prima volta si può scegliere il proprio personaggio tra i molti disponibili.
- 1992: *Mortal Kombat* → famoso per il suo fotorealismo ottenuto grazie alla digitalizzazione di persone reali e per la sua violenza (Fatality).
- 1993: *Virtua Racing* (Sega-Yu Suzuki) → primo gioco multiutente, con grafica poligonale di altissimo livello e con il force-feedback sul volante che permette di "percepire" la strada aumentando così il realismo del gioco.



# Anni '90: V Generazione

- 1993: **Virtua Fighter** (Sega) → primo picchiaduro poligonale.
- 1993: **3DO**, console (32-bit) Panasonic che ebbe poco successo di pubblico.
- 1993: **DOOM** (Id Software) per PC.
- 1994: **Atari Jaguar** (64-bit: 2 processori 32-bit) → costo \$700, >\$100 ogni gioco...scarse vendite.
- 1994: **Myst**, gioco per PC con record di vendite fino al 2002.



# V Generazione

1994: Saturn (32 bit), una delle console più sfortunate e forse il più grande fallimento in casa Sega. Ottiene i suoi maggiori successi in Giappone, altrove non è lo stesso e presto cade nel dimenticatoio. Molte erano le possibilità tecniche di cui era capace (numero di poligoni gestibili e risoluzione, in particolare) che purtroppo erano raggiunte grazie ad un hardware tanto potente quanto difficilmente programmabile e questo fece sì che per la maggior parte dei giochi la superiorità hardware si vedesse poco o nulla.



# V Generazione



1988: Nintendo e Sony stringono un accordo per creare una console a cd-rom: non fu mai realizzata ma pose le basi per il successivo trionfo di Sony con Playstation.

1994: esplode il fenomeno **Play Station**, console a 32 bit Sony (\$299) destinata a colonizzare il pianeta. Facile da programmare, con capacità 3D e 1400 titoli a disposizione, ad oggi conta circa 102.5 milioni di macchine vendute in tutto il mondo! Tra i titoli di maggior seguito: **GTA**, **Resident Evil**, **Metal Gear Solid**, **Tomb Raider**, **FIFA**, **Final Fantasy...**





# VI Generazione



1998: ultima console Sega con molti giochi innovativi (**Shenmue**) → **Dreamcast** (128-bit). Con un modem a 56k incorporato ed utilizzando un adattamento del S.O. Microsoft Windows CE, fu la prima console a disporre di videogiochi on-line (**ChuChu Rocket** e **Phantasy Star Online**) e a permettere una comoda connessione e navigazione in internet, con possibilità di inviare e-mail, usando anche la tastiera opzionale. Grazie a questa connettività, gli utenti potevano inoltre installare aggiornamenti ed upgrade per i vari giochi sulle **VMU** della console.



# VI Generazione



2000: Play Station 2 (299.99) esce in Giappone. Tutti gli esemplari disponibili sono venduti in meno di 10 ore. Il gioiello Sony comprende porte usb e lettore dvd che permette la visione di film. La PS2 è diventata in breve tempo la macchina più venduta della sua generazione videoludica con più di 100 milioni di unità. La macchina, già forte del successo della console precedente, ha acquisito grande popolarità con il tempo grazie al crescente aumento di titoli.



# VI Generazione



2001: Nintendo GameCube → utilizza dischi ottici dal diametro di circa 8cm con capacità di circa 1.5 Gb di formato proprietario prodotti dalla Panasonic. Decisa a rialzarsi nel mercato videoludico grazie ai suoi giochi in esclusiva, tra questi: Resident Evil 0, Zelda, le serie di Mario, Final Fantasy Crystal Chronicles, Metroid, Donkey Kong, Animal Crossing, Pikmin, Star Fox...



# VI Generazione



2001: dopo la collaborazione con Sega, con lo slogan “*the most powerful game experiences ever*”, Microsoft lancia sul mercato il suo **X-BOX**, console che si allontana dalla classica struttura del passato e si avvicina a quella di un moderno personal computer: è un Pentium III, con versione ridotta di Windows 2000, processore grafico NV2a 250MHz, 64MB di RAM, 8GB hard disk, DVD-ROM, connettore Ethernet per connessione LAN a 10/100 Mbit/s.



# VII Generazione



2004: console portatile **Nintendo DS** → ha 2 schermi di cui uno tattile; microfono integrato per il riconoscimento vocale, tecnologia Wi-Fi per il multiplayer. Consente il gioco in LAN nel raggio di 30 m circa, fino a 8 giocatori, ed il gioco online tramite una connessione internet senza fili. Ha 2 porte hardware per i giochi: una per le cartucce Game Boy Advance, ed un'altra per le cartucce proprie del DS.

Evoluzione: **DS-Lite**.



# VII Generazione

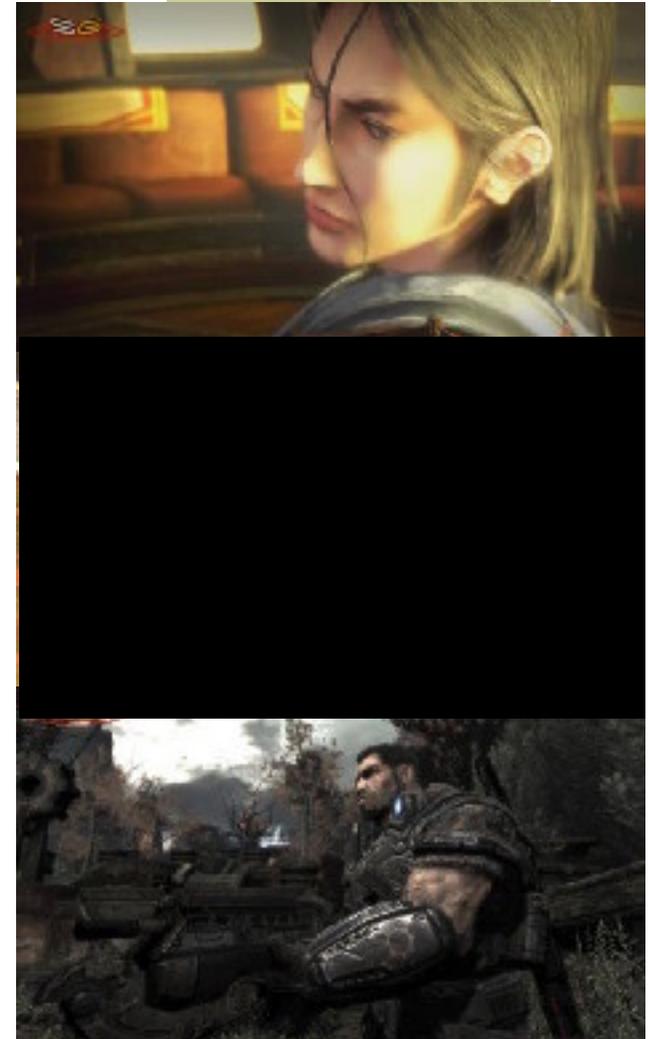
2004: PlayStation Portable → offre la possibilità di giocare, vedere video, ascoltare musica, vedere immagini e film, navigare in internet. Il Wi-Fi consente la connessione a Internet e la partecipazione contemporanea di più giocatori (fino a 16). Il parco titoli di PSP risulta ad oggi molto simile a quello PlayStation 2. Nel 2007 è stata introdotta una nuova versione: più leggera, più sottile, drive ottico UMD più veloce, batteria più capiente, supporta la ricarica via USB e include un'uscita video per collegare il dispositivo alla televisione.



# VII Generazione

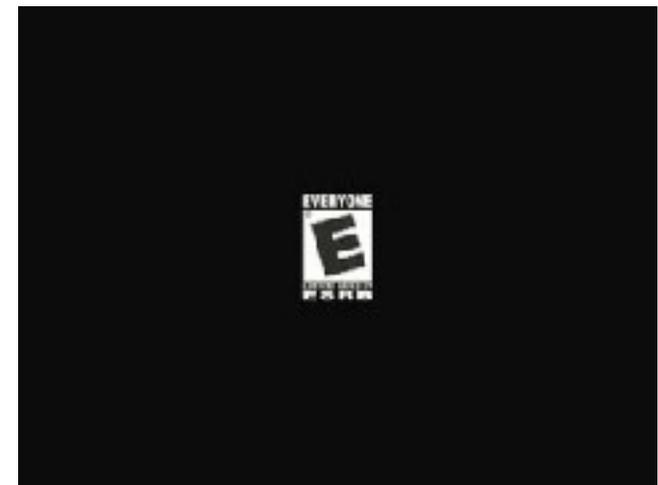


2005: Xbox360 → Hardware aggiornato, con supporto per tecnologia ad alta definizione: architettura completamente diversa, controller wireless, retrocompatibilità con un numero limitato di giochi per Xbox (causata dalle differenze tra i driver ATI della nuova scheda e quelli nVidia della precedente e del diverso processore). Tra le nuove risorse multimediali: Xbox Live, Arcade, Marketplace, MSN live, Vision.



# VII Generazione

2006: **Wii** → la caratteristica più distintiva è il controller bluetooth, Wiimote + nunchuck, che reagisce alla posizione e all'orientamento rispetto alla barra sensore, con possibilità di mimare delle azioni e "sentirle" attraverso la vibrazione. Altre caratteristiche: retrocompatibilità, Virtual Console, Wii Channels (Mii, Photo, Meteo, News, Shop, Internet, Sondaggi). Sviluppi: **Balance Board**, **Wii Zapper**, **Wii Wheel**.



# VII Generazione



2006: PlayStation 3 → grafica di nuova generazione grazie al processore centrale Cell e alla scheda grafica RSX. I dischi Blu-ray permettono di memorizzare una grande quantità di contenuti multimediali in alta definizione. La console legge anche CD-ROM, Super Audio CD, DVD-ROM e MP4. Sull'HD si possono immagazzinare file musicali, foto, film, ottenuti tramite un qualsiasi CD o DVD, una penna USB, una scheda di memoria, o acquistandoli tramite il PlayStationNetwork.



# Evoluzione degli Home Game System

1972	Magnavox Odyssey	40 transitors, 40 diodes
1977	Atari VCS (2600)	1.19 MHz Motorola 6507 256 bytes of VRAM
1982	Coleco Colecovision	3.58 MHz. 8-bit Z-80A 49Kb RAM
1985	Nintendo Entertainment System (NES)	8-bit Motorola 6502 52 color custom graphics chip
1989	Sega Genesis	8 MHz Motorola 16-bit 68000
1991	Super Nintendo (SNES)	3.58 MHz 16-bit 68586 CPU + 16b video 128Kb RAM + 64Kb VRAM
1995	Sony Playstation	33 MHz 32-bit custom graphics
1996	Nintendo 64	94 MHz 64-bit Mips CPU
2000	Playstation PS2	295 MHz 128-bit "Emotion Engine"
2001	Microsoft X-box	733 MHz 128-bit Intel CPU, nForce GPU
2001	Nintendo Gamecube	485 MHz 128-bit PowerPC RISC

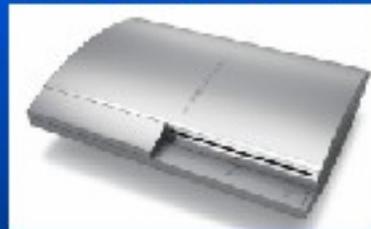
# Evoluzione degli Home Game System

2006 Microsoft X-box 360



Triple core processors (3.2 GHz each)  
512 MB RAM, 20/60GB hard disk  
custom ATI graphics card (500M tri/sec)  
16x9 720p/1080i cinematic display  
HDDVD playback, surround sound

2006 Sony Playstation 3 (PS3)



3.2 GHz Cell processor (6 SPE units)  
256 MB RAM, 20/60GB hard disk  
custom nVIDIA G70 graphics card  
16x9 720p/1080p cinematic display  
Blu-RayDVD playback, surround sound

2006 Nintendo Wii



729 MHz PowerPC "Broadway" processor  
88 MB RAM, 3MB GPU texture RAM  
custom ATI "Hollywood" GPU  
novel Wii Remote and nunchuk unit  
DVD playback available in 2007

# PC Games All Time Best Sellers (2007)

1. *The Sims* (16 million) [90 million franchise total]
2. *The Sims 2* (13 million)
3. *StarCraft* (9.5 million)
4. *World of Warcraft* (9 million current customers, which is different from box sales)
  - *World of Warcraft: The Burning Crusade* [expansion pack] (3.5 million)
5. *Half-Life* (8 million)
6. *Myst* (6 million)
7. *The Elder Scrolls III: Morrowind* (4 million, including Xbox release)
8. *RollerCoaster Tycoon* (4 million in North America)
9. *Diablo II* (4 million)
  - *Diablo II: Lord of Destruction* [expansion pack] (1 million)
10. *Half-Life 2* (4 million) Does not include sales through Steam.

# Console Games All Time Best Sellers (2007)

1. *Pokémon Red, Blue and Green* (Game Boy - 20.08 million approximately, 10.23 million in Japan, 9.85 million in US)
2. *Super Mario Bros. 3* (NES - 18 million)
3. *Nintendogs* (DS - 14.79 million)
4. *Pokémon Gold and Silver* (Game Boy - 14.51 million approximately, 7.6 million in US,<sup>[34]</sup> 6.91 million in Japan)
5. *Super Mario Land* (Game Boy - 14 million)
6. *Grand Theft Auto: Vice City* (PS2 - 13 million)
7. *Pokémon Ruby and Sapphire* (GBA - 13 million)
8. *Grand Theft Auto: San Andreas* (PS2 - 12 million)
9. *Super Mario 64* (N64 - 11 million)
10. *Gran Turismo 3: A-Spec* (PS2 - 11 million)
11. *Grand Theft Auto III* (PS2 - 11 million)

## Bundled Games

1. *Super Mario Bros.* (NES - 40.23 million)
2. *Tetris* (Game Boy - 30 million)
3. *Super Mario World* (SNES - 17 million)
4. *Wii Sports* (Wii - 8.32 million)

# 10 videogames più importanti

---

1. Spacewar! (1962),
2. Star Raiders (1979),
3. Zork (1980),
4. Tetris (1985),
5. SimCity (1989),
6. Super Mario Bros. 3 (1990),
7. Civilization I/II (1991),
8. Doom (1993),
9. Warcraft series (beginning 1994)
10. Sensible World of Soccer (1994).

# Riferimenti

---

- <http://www.thedoteaters.com/>
- <http://www.gamespot.com/gamespot/features/video/hov/index.html>
- <http://www.xtimeline.com/entertainment/The-History-of-Video-Games>
- <http://www.thocp.net/software/games/games.htm>
- [http://it.wikipedia.org/wiki/Storia\\_dei\\_videogiochi](http://it.wikipedia.org/wiki/Storia_dei_videogiochi)
- [http://en.wikipedia.org/wiki/History\\_of\\_video\\_games](http://en.wikipedia.org/wiki/History_of_video_games)
- <http://www.spaziogames.com/content2/home/index.asp>
- [http://www.comunitazione.it/blog.asp?id\\_user=225](http://www.comunitazione.it/blog.asp?id_user=225)
- “Game programming”, James Kuffner, Carnegie Mellon University
- “History of Computer Games”, John E. Laird, EECS Department

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.  
This page will not be added after purchasing Win2PDF.