**Istoria jocurilor video**

**Istoria jocurilor video** a început în anii 1950 și 1960, când [informaticienii](https://ro.wikipedia.org/wiki/Informatic%C4%83) au început să proiecteze [jocuri](https://ro.wikipedia.org/wiki/Joc_video) și [simulări](https://ro.wikipedia.org/wiki/Joc_video_de_simulare) simple pe [minicalculatoare](https://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Minicalculator&action=edit&redlink=1)⁠ și [mainframe](https://ro.wikipedia.org/wiki/Mainframe). *Spacewar!* a fost dezvoltat de studenți pasionați de la [MIT](https://ro.wikipedia.org/wiki/Massachusetts_Institute_of_Technology) în 1962 ca unul dintre [primele jocuri](https://ro.wikipedia.org/wiki/Primul_joc_video) cu un [afișaj video](https://ro.wikipedia.org/wiki/Joc_video). Primul [hardware](https://ro.wikipedia.org/wiki/Hardware) pentru jocuri video pentru consumatori a fost lansat la începutul anilor 1970. Prima consolă de jocuri video pentru acasă a fost Magnavox Odyssey, iar primele [jocuri video arcade](https://ro.wikipedia.org/wiki/Joc_arcade) au fost *Computer Space* ([1971](https://ro.wikipedia.org/wiki/1971_%C3%AEn_jocuri_video)) și *Pong* ([1972](https://ro.wikipedia.org/wiki/1972_%C3%AEn_jocuri_video)). După conversia versiunii arcade pentru console de acasă, numeroase companii au apărut pentru a beneficia de succesul lui *Pong* atât în sala de jocuri, cât și pentru acasă prin clonarea jocului, provocând cicluri de suprasaturație și lipsă de inovație în domeniu.

La mijlocul anilor 1970, [microprocesoarele](https://ro.wikipedia.org/wiki/Microprocesor) programabile cu costuri reduse au înlocuit circuitele logice tranzistor-tranzistor ale hardware-ului timpuriu și au fost produse primele console pentru acasă bazate pe cartușe ROM, inclusiv Atari Video Computer System (VCS). Impulsionată de creșterea rapidă în [epoca de aur a jocurilor video arcade](https://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Epoca_de_aur_a_jocurilor_video_arcade&action=edit&redlink=1)⁠, inclusiv *Space Invaders* și *Pac-Man*, piața consolelor pentru acasă a înflorit și ea. Prăbușirea pieței jocurilor video din 1983 din Statele Unite a fost cauzată de un val de prea multe jocuri, adesea de calitate slabă sau clonate, iar sectorul a avut concurență din partea [calculatoarelor personale](https://ro.wikipedia.org/wiki/Computer_personal) ieftine și noi tipuri de jocuri au fost dezvoltate pentru acestea. Prăbușirea a determinat industria jocurilor video din Japonia să preia conducerea pieței, care a suferit doar impacturi minore din cauza prăbușirii. Nintendo și-a lansat consola [Nintendo Entertainment System](https://ro.wikipedia.org/wiki/Nintendo_Entertainment_System) în Statele Unite în 1985, ajutând la relansarea sectorului jocurilor video eșuat. Ultima parte a anilor 1980 și începutul anilor 1990 au adus jocuri video determinate de îmbunătățiri și standardizare pentru computerele personale și competiția de războiul consolelor⁠ între Nintendo și Sega, în timp ce luptau pentru cota de piață în Statele Unite. Primele console majore de jocuri video portabile au apărut în anii 1990, cea mai bună fiind platforma [Game Boy](https://ro.wikipedia.org/wiki/Game_Boy) de la Nintendo.

La începutul anilor 1990, progresele în tehnologia [microprocesoarelor](https://ro.wikipedia.org/wiki/Microprocesor) au adus două schimbări tehnologice majore, inclusiv introducerea suporturilor optice ([CD-ROM-uri](https://ro.wikipedia.org/wiki/CD-ROM)) și [redarea grafică poligonală 3D](https://ro.wikipedia.org/wiki/3D) în timp real. Ambele aspecte au fost încorporate cu ușurință în **computere** personale și au creat o piață pentru [plăcile grafice](https://ro.wikipedia.org/wiki/Plac%C4%83_video), inclusiv linia incipientă de console PlayStation de la Sony, eliminând Sega de pe piața de hardware pentru console, diminuând în același timp rolul lui Nintendo. Până la sfârșitul anilor 1990, [internetul](https://ro.wikipedia.org/wiki/Internet) a ajuns la o utilizare pe scară largă de către consumatori, iar jocurile video au început să încorporeze elemente online. [Microsoft](https://ro.wikipedia.org/wiki/Microsoft) a intrat pe piața hardware pentru console la începutul anilor 2000 cu linia sa Xbox, temându-se că PlayStation de la Sony, poziționată atât ca o consolă de jocuri, cât și ca dispozitiv de divertisment, ar înlocui computerele personale. În timp ce Sony și Microsoft au continuat să dezvolte hardware cu caracteristici comparabile de top pentru consolă, Nintendo a optat să se concentreze pe un joc inovator și a dezvoltat Wii cu comenzi de detectare a mișcării, care a ajutat la atragerea jucătorilor netradiționali și a ajutat la re-securizarea poziției Nintendo în industrie; Nintendo a urmat același model prin lansarea Nintendo Switch.

Din anii 2000 și în anii 2010, industria a cunoscut o schimbare a [demografiei](https://ro.wikipedia.org/wiki/Demografie), deoarece [jocurile mobile](https://ro.wikipedia.org/wiki/Joc_mobil) pe smartphone-uri și [tablete](https://ro.wikipedia.org/wiki/Calculator_tablet%C4%83) au înlocuit consolele portabile, iar [jocurile ocazionale](https://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Joc_ocazional&action=edit&redlink=1)au reprezentat un sector din ce în ce mai mare al pieței, precum și o creștere a numărului de jucători din China și alte zone nelegate în mod tradițional de industrie.. Tehnologia hardware și software a continuat să conducă la îmbunătățirea jocurilor video, cu suport pentru [video de înaltă definiție](https://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Video_de_%C3%AEnalt%C4%83_defini%C8%9Bie&action=edit&redlink=1)⁠ la [frecvența cadrelor](https://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Frecven%C8%9Ba_cadrelor&action=edit&redlink=1)⁠ ridicată și pentru jocurile bazate pe realitate [virtuală](https://ro.wikipedia.org/wiki/Realitate_virtual%C4%83) și [augmentată](https://ro.wikipedia.org/wiki/Realitate_augmentat%C4%83).

**Console**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Console jocuri | Listă | Imagine |
| Xbox |  |  |
| Ps4 |  |  |
| WII |  |  |

**Istoria timpurie ( 1948- 1970)**

Încă din 1950, informaticienii au folosit mașini electronice pentru a construi sisteme de joc relativ simple, cum ar fi *Bertie the Brain* în 1950 pentru a juca [X și 0](https://ro.wikipedia.org/wiki/X_%C8%99i_0) sau Nimrod⁠ în 1951 pentru a juca Nim⁠. Aceste sisteme foloseau fie afișaje electronice de lumină și erau folosite în principal ca sisteme demonstrative la expoziții mari pentru a prezenta puterea computerelor la acea vreme. O altă demonstrație timpurie a fost *[Tennis for Two](https://ro.wikipedia.org/wiki/Tennis_for_Two)*, un joc creat de William Higinbotham⁠ la [Laboratorul](https://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Laboratorul_Na%C8%9Bional_Brookhaven&action=edit&redlink=1) [Național Brookhaven](https://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Laboratorul_Na%C8%9Bional_Brookhaven&action=edit&redlink=1)⁠ din [Upton](https://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Upton,_New_York&action=edit&redlink=1)⁠ în 1958 pentru o expoziție de trei zile, folosind un [computer analog](https://ro.wikipedia.org/wiki/Calculator_analogic) și un [osciloscop](https://ro.wikipedia.org/wiki/Osciloscop) pentru afișaj.

*Spacewar!* este considerat unul dintre primele jocuri video recunoscute care s-au bucurat de o distribuție mai largă în afara expozițiilor. Dezvoltat în 1961 pentru calculatorul mainframe PDP-1⁠ de la [Massachusetts Institute of Technology](https://ro.wikipedia.org/wiki/Massachusetts_Institute_of_Technology) (MIT), a permis ca doi jucători să simuleze o luptă spațială pe monitorul relativ simplist al PDP-1. [Codul sursă](https://ro.wikipedia.org/wiki/Cod_surs%C4%83) al jocului a fost împărtășit cu alte instituții din toată țara care aveau PDP-1, în timp ce studenții MIT călătoreau, permițând jocului să câștige popularitate.

**Jocuri pe computere mainframe**

În anii 1960, au fost create o serie de jocuri pe computer pentru sisteme [mainframe](https://ro.wikipedia.org/wiki/Mainframe) și minicalculatoare, dar acestea nu au reușit să atingă o distribuție largă din cauza deficitului continuu al resurselor computerelor, a lipsei de programatori suficient de pregătiți și interesați în crearea de produse de divertisment și a dificultății de a transfera programe între calculatoare aflate în diferite zone geografice. Până la sfârșitul anilor 1970, situația s-a schimbat drastic. [Limbajele de programare](https://ro.wikipedia.org/wiki/Limbaj_de_programare) de nivel înalt BASIC și C au fost adoptate pe scară largă în acest deceniu, care au fost mai accesibile decât limbajele mai tehnice anterioare, cum ar fi FORTRAN și COBOL, deschizând crearea de jocuri pe **computere** pentru o bază mai mare de utilizatori. Odată cu apariția partajatărilor, care a permis ca resursele unui singur mainframe să fie repartizate între mai mulți utilizatori conectați la mașină prin terminale, accesul la computer nu a mai fost limitat la câteva persoane dintr-o instituție, creând astfel mai multe oportunități pentru studenți pentru a-și crea propriile jocuri. În plus, adoptarea pe scară largă a [PDP-10](https://ro.wikipedia.org/wiki/PDP-10), lansat de Digital Equipment Corporation (DEC) în 1966, și a sistemului de [operare](https://ro.wikipedia.org/wiki/Sistem_de_operare) portabil UNIX, dezvoltat la Laboratoarele Bell în 1971 și lansat pe scară largă în 1973, au creat medii de programare comune în toată țara, care au redus dificultatea partajării programelor între instituții. În cele din urmă, înființarea primelor reviste dedicate informaticii, cum ar fi *Creative Computing* (1974), publicarea celor mai vechi cărți de compilare a programelor precum *101 BASIC Computer Games* (1973) și răspândirea rețelelor extinse, cum ar fi ARPANET, a permis programelor să să fie partajate mai ușor pe distanțe mari. Ca urmare, multe dintre jocurile mainframe create de studenți în anii 1970 au influențat evoluțiile ulterioare din industria jocurilor video într-un mod în care, în afară de *Spacewar!*, jocurile anilor 1960 nu au făcut-o.

În [arcade](https://ro.wikipedia.org/wiki/Arcade) și pe consolele de acasă, acțiunea rapidă și jocul în [timp real](https://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Sistem_de_control_al_timpului_%C3%AEn_jocurile_electronice&action=edit&redlink=1) au devenit standard în genuri precum jocuri de [curse](https://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Joc_video_de_curse&action=edit&redlink=1) sau de [împușcături](https://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Joc_de_tragere&action=edit&redlink=1) la țintă. Pe mainframe, totuși, astfel de jocuri nu au fost în general posibile atât din cauza lipsei de afișare adecvată (multe terminale de computer au continuat să se bazeze pe teleimprimatoare în loc de monitoare până în anii 1970 și chiar și majoritatea terminalelor CRT redau doar grafică bazată pe caractere) cât și a puterii de procesare și memoriei insuficiente pentru a actualiza elementele jocului în timp real. În timp ce mainframe-urile anilor 1970 erau mai puternice decât hardware-ul arcade și consolele din acea perioadă, nevoia de a împărți resursele de calcul către zeci de utilizatori simultani prin folosirea în comun a timpului le-a diminuat semnificativ abilitățile. Astfel, programatorii de jocuri mainframe s-au concentrat pe [strategie](https://ro.wikipedia.org/wiki/Joc_video_de_strategie) și mecanica de rezolvare a [puzzle](https://ro.wikipedia.org/wiki/Puzzle)-urilor, mai degrabă decât pe acțiune în timp real. Jocurile notabile ale perioadei includ jocul tactic de luptă [*Star Trek*](https://ro.wikipedia.org/wiki/Star_Trek_(joc_video_din_1971)) (1971) de Mike Mayfield, jocul [de-a v-ați ascunselea](https://ro.wikipedia.org/wiki/De-a_v-a%C8%9Bi_ascunselea) *Hunt the Wumpus* (1972) de Gregory Yob și jocul de război de strategie *Empire* (1977) de Walter Bright. Probabil cel mai semnificativ joc al perioadei a fost *Colossal Cave Adventure* (sau pur și simplu *Adventure*), creat în 1976 de Will Crowther, care a combinat pasiunea pentru [speologie](https://ro.wikipedia.org/wiki/Speologie) cu conceptele din noul [joc de rol](https://ro.wikipedia.org/wiki/Joc_de_rol) [de societate](https://ro.wikipedia.org/wiki/Joc_de_societate) ([RPG](https://ro.wikipedia.org/wiki/RPG)) *Dungeons & Dragons* (D&D). Extins de [Don Woods](https://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Don_Woods_(programator)&action=edit&redlink=1) în 1977, cu accent pe [fantezia înaltă](https://ro.wikipedia.org/wiki/Fantezie_%C3%AEnalt%C4%83) inspirată de J. R. R. Tolkien, *Adventure* a stabilit un [nou gen](https://ro.wikipedia.org/wiki/Joc_video_de_rol) bazat pe explorare și rezolvarea puzzle-urilor pe baza inventarului, care a făcut tranziția pe computerele personale la sfârșitul anilor 1970.

**Anii 2020**

NVidia și AMD au introdus plăci grafice în 2020 cu suport hardware pentru *ray tracing* în timp real, care a fost, de asemenea, o componentă majoră introdusă cu următoarele console Microsoft și Sony, Xbox Series X/S și [PlayStation 5](https://ro.wikipedia.org/wiki/PlayStation_5), ambele lansate în noiembrie 2020. Îmbunătățirile semnificative în tehnologie au sporit și capacitatea de a afișa texturi foarte detaliate, permițând un foto-realism în scenele de jocuri video randate la rezoluții înalte și frecvențe ale cadrelor ridicate. Aceste modificări au necesitat un spațiu de stocare mai mare pentru memoria texturii pe hardware și o lățime de bandă mai mare între memoria de stocare și procesorul grafic. Ambele console noi au inclus opțiuni SSD specializate, concepute pentru a oferi opțiuni de stocare cu lățime de bandă mare, care au avut avantajul suplimentar de a elimina practic timpii de încărcare din multe jocuri, în special cele care oferă streaming în joc pentru jocurile open world.

Sursa: <https://ro.wikipedia.org/wiki/Istoria_jocurilor_video>

1. Nintendo
2. Fifa 20
3. God of war
4. Read dead redemtion
5. Spider-Man
6. Microsoft Xbox
7. Mortal Kombat
8. Forza Horizon 4
9. Far Cry New Dawn
10. Nintendo Switch
11. Super Mario Odyssey
12. Mortal Kombat 11
13. Wolfenstein 2 The New Colossus
14. NBA 2K18

**Nivel competențe**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **INDIC\_IS (Etichete)** | **Persoane cu abilități digitale de bază sau peste cele de bază (toți cei cinci indicatori ai componentelor sunt la nivelul de bază sau peste nivelul de bază)** | **Persoane cu abilități digitale generale peste nivelul de bază (toți cei cinci indicatori ai componentelor sunt la nivelul de bază)** | **Persoane cu abilități digitale generale de bază (toți cei cinci indicatori ai componentelor sunt la nivel de bază sau peste nivelul de bază, fără a fi toți peste nivelul de bază)** | **Persoane cu competențe digitale generale scăzute (patru din cinci indicatori ai componentelor sunt la nivel de bază sau peste nivelul de bază)** | **Persoane cu abilități digitale generale limitate (trei din cinci indicatori ai componentelor sunt la nivel de bază sau peste nivelul de bază)** | **Persoane cu abilități digitale generale limitate** | **Persoane fără abilități digitale generale** | **Competențele digitale nu au putut fi evaluate deoarece persoana respectivă nu a folosit internetul în ultimele 3 luni** | **Media persoanelor cu conpetențe digitale** |
| **GEO (Labels)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **European Union - 27 countries (from 2020)** | 53,92 | 26,46 | 27,46 | 17,14 | 9,47 | 5,42 | 3,04 | 11,00 |  |
| **Belgium** | 54,23 | 26,34 | 27,89 | 18,59 | 11,71 | 5,24 | 3,01 | 7,21 |  |
| **Bulgaria** | 31,18 | 7,82 | 23,36 | 14,51 | 11,67 | 11,75 | 6,16 | 24,73 |  |
| **Czechia** | 59,69 | 24,06 | 35,63 | 17,36 | 8,42 | 2,42 | 0,96 | 11,15 |  |
| **Denmark** | 68,65 | 37,37 | 31,27 | 20,17 | 8,04 | 1,14 | 0,89 | 1,11 |  |
| **Germany (until 1990 former territory of the FRG)** | 48,92 | 18,84 | 30,08 | 21,22 | 11,51 | 6,19 | 3,58 | 8,57 |  |
| **Estonia** | 56,37 | 27,68 | 28,69 | 19,13 | 9,82 | 3,37 | 2,28 | 9,02 |  |
| **Ireland** | 70,49 | 39,69 | 30,80 | 14,17 | 7,60 | 4,83 | 1,85 | 1,07 |  |
| **Greece** | 52,48 | 21,70 | 30,78 | 10,64 | 7,86 | 5,45 | 2,07 | 21,51 |  |
| **Spain** | 64,16 | 38,06 | 26,11 | 15,44 | 7,44 | 4,47 | 2,39 | 6,10 |  |
| **France** | 61,96 | 31,25 | 30,71 | 16,07 | 8,47 | 3,74 | 1,32 | 8,45 |  |
| **Italy** | 45,60 | 22,52 | 23,08 | 16,34 | 9,84 | 6,12 | 3,69 | 18,41 |  |
| **Cyprus** | 50,21 | 20,95 | 29,26 | 20,58 | 10,07 | 6,98 | 2,92 | 9,24 |  |
| **Latvia** | 50,80 | 23,79 | 27,01 | 20,70 | 12,37 | 5,05 | 2,37 | 8,70 |  |
| **Lithuania** | 48,84 | 23,01 | 25,83 | 18,61 | 10,41 | 5,84 | 3,23 | 13,07 |  |
| **Luxembourg** | 63,79 | 31,81 | 31,98 | 20,41 | 8,32 | 4,70 | 1,44 | 1,34 |  |
| **Hungary** | 49,09 | 21,54 | 27,56 | 20,51 | 11,91 | 4,98 | 2,14 | 11,36 |  |
| **Poland** | 42,93 | 20,64 | 22,28 | 18,82 | 11,45 | 7,31 | 4,88 | 14,63 |  |
| **Portugal** | 55,31 | 28,54 | 26,76 | 12,64 | 6,99 | 4,76 | 2,60 | 17,69 |  |
| **Romania** | 27,82 | 8,73 | 19,09 | 16,53 | 14,23 | 14,88 | 10,13 | 16,41 |  |
| **Iceland** | 80,99 | 44,77 | 36,23 | 12,10 | 4,93 | 0,74 | 0,68 | 0,56 |  |
| **Norway** | 78,71 | 42,59 | 36,12 | 15,03 | 4,33 | 0,86 | 0,49 | 0,58 |  |
| **Switzerland** | 77,79 | 40,26 | 37,53 | 12,22 | 4,60 | 2,17 | 1,36 | 1,86 |  |
| **Albania** | 23,80 | 4,01 | 19,79 | 16,80 | 17,39 | 14,42 | 6,96 | 20,63 |  |
| **Serbia** | 41,30 | 12,32 | 28,97 | 18,67 | 10,48 | 6,65 | 4,08 | 18,83 |  |
| **Türkiye** | 30,12 | 9,87 | 20,25 | 19,64 | 14,34 | 10,00 | 7,32 | 18,59 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |