

FACTSHEET

Controlere adaptive pentru jocuri video

De la începutul jocurilor video, a fost crucial pentru jucători să aibă o modalitate instantanee de a interacționa cu ei. Prin utilizarea unui dispozitiv hardware special numit „controler pentru jocuri video”, această interacțiune a devenit realitate. Folosind-o, jucătorii pot selecta, muta, sări, trage și pot face orice mișcare și acțiune posibilă în joc.

Primul hardware folosit vreodată ca controler pentru jocuri video a fost un dispozitiv pentru jocul „Pong”. A avea două „cadranе” pentru a controla mișcarea orizontală și verticală pentru ca jucătorii să navigheze pe paletele „Pong”.



Sursa: https://en.wikipedia.org/wiki/Magnavox_Odyssey

Dar cel mai cunoscut și probabil cel mai folosit controler de joc a fost un joystick Atari.



Sursă: <https://www.shortlist.com/lists/history-of-the-video-game-controller>

Pe măsură ce joystick-urile au evoluat de-a lungul anilor, jucătorii au putut face mișcări și acțiuni mai complicate. În plus, pe măsură ce jocul a evoluat, au apărut noi tipuri de controlere.

Probabil cel mai emblematic dintre acestea este Nintendo Entertainment System (NES).



Sursa: https://en.wikipedia.org/wiki/Nintendo_Entertainment_System

Pe măsură ce controlerele de joc evoluează, acestea au devenit din ce în ce mai captivante pentru jucători (în special în jocurile cu realitate virtuală).



Sursa: <https://a.co/d/hQl6yrT>



©2021 Sony Interactive Entertainment Inc. All rights reserved.
Design and specifications are subject to change without notice.

Sursa: <https://blog.playstation.com/2021/03/18/next-gen-vr-on-ps5-the-new-controller/>

Dar... ce este exact un controler adaptiv?

Un controler pentru jocuri video este esențial pentru a juca un joc video. Dar controlerele obișnuite sunt utilizate în contextul următoarelor ipoteze: jucătorul poate vedea și auzi clar, precum și poate folosi pe deplin ambele mâini, picioare și degete.

Pentru probleme de mică intensitate și adâncime, cum ar fi mobilitatea fină sau dexteritatea, unele ajustări software pot fi făcute controlerului și poate fi folosit relativ bine.

Dacă contextul este complet diferit, un controler normal devine inutil și jucătorii cu probleme mai grave nu pot juca deloc. În acest moment, controalele adaptive „intră în joc” pentru a sprijini jucătorii în jocuri.

În ce situații sunt utile un controler adaptiv și unele ajustări software relative?

În funcție de amploarea stării și/sau a problemei cu care se confruntă jucătorul, ar trebui folosit un controler diferit și trebuie făcute setările necesare.

Dizabilități legate de funcția motrică. Unele dintre dificultățile pe care le poate întâmpina un jucător cu aceste dizabilități în a juca un joc video pot fi legate de precizia în mișcare, ușurința în mișcare sau capacitatea de a aplica forță pentru a muta controlerul sau pentru a apăsa un buton.

Uneori, dificultățile motorii sunt mai severe și includ dificultăți în mișcarea brațelor/picioarelor și a trunchiului până la tetraplegie severă, ceea ce face imposibilă utilizarea controlerelor. În aceste situații, gura, buzele sau chiar expirația ar fi necesare pentru manipularea jocului.



Sursa: <https://www.quadstick.com/shop/quadstick-fps-game-controller>

Probleme de vedere. Persoanele cu deficiențe de vedere ar spune că nu au cum să joace jocuri video, dar asta nu este adevărat în zilele noastre. Jocurile sunt concepute cu scripturi speciale care gestionează și prezintă sunetele și muzica fiecărui joc.

Noile controlere adaptive, care au chiar și capacități haptice de acordare Braille, oferă, de asemenea, un suport semnificativ prin conversia sunetului în vibrații și îi ajută pe oameni să genereze reprezentări spațiale precise care sunt necesare în fiecare jucător de joc.

Probleme de auz. Pentru jucătorii cu deficiențe de auz, jocurile video în sine oferă asistență semnificativă, oferind capacități de traducere și prezentare a subtitrărilor sau chiar software suplimentar.

Suport senzorial important este oferit de controlere cu vibrații și feedback asociate cu efectele sonore și cu scorul muzical al jocurilor.

În plus, după cum se precizează în Hickman et al. (2017) „jocurile video și antrenamentul în realitate virtuală vor fi o parte importantă a eforturilor viitoare de reabilitare”.

Cercetările pentru noi controlere adaptive sunt în curs de desfășurare și noile implementări pot chiar ajuta la participarea la evenimente para-esport, cum ar fi cel prezentat în Hassan et al. (2022).

O listă de controlere adaptive pentru diferite probleme, condiții și dizabilități poate fi găsită aici: <https://lifezest.co/adaptive-gaming-controllers>

Un exemplu care trebuie menționat

Un exemplu foarte important și special de hardware este controlerul adaptiv Microsoft (XAC).



Sursa: <https://all3dp.com/microsoft-debuts-xbox-adaptive-controller-for-limited-mobility-gamers/>

Acest hardware este mult mai mult decât un simplu controler adaptiv, deoarece pe lângă faptul că poate funcționa cu succes și autonom pentru o serie de adaptări, poate acționa și ca un hub pentru a conecta mai multe componente/dispozitive care extind posibilele aplicații și utilizări.

În esență, acest dispozitiv oferă ceva foarte important pentru jucătorii cu dizabilități: cel mai simplu mod de utilizare, controlere diferite și separate prin interfața lor într-un singur dispozitiv cu multe posibilități diferite de configurare software.



Concluzie

Credem că noile controlere adaptive și în continuă evoluție vor putea oferi din ce în ce mai multor persoane cu probleme speciale și dizabilități oportunitatea de a se amesteca și de a se juca cu prietenii lor, de a se bucura și de a zâmbi din nou, dobândind experiențe și emoții de care toți avem nevoie și pe care jocurile video le pot oferi cu adevărat.

De altfel, atât dezvoltarea rapidă a tehnologiei (hardware și software), cât și politica continuă de incluziune (cel puțin în țările moderne occidentale) ne fac să fim optimiști că soluții și implementări noi și mai avansate în domeniu vor fi în curând disponibile pentru toți oamenii care au nevoie la costuri relativ mici.



Sursa: <https://www.xbox.com/en-US/accessories/controllers/xbox-adaptive-controller>

REFERINȚE

Site-ul oficial Amazon: Amazon Luna Controller. Site oficial Amazon: Amazon Luna Controller. (nd). Preluat la 31 august 2022, de la <https://a.co/d/hQl6yrT>

Brook Wingman XB Converter pentru Xbox One (nd). Controler de joc Quadstick FPS. QuadStick. Preluat la 28 august 2022, de la <https://www.quadstick.com/shop/quadstick-fps-game-controller>

Hassan, M., Shimizu, Y., Hada, Y., & Suzuki, K. (2022). Joy-Pros: O proteză pentru jocuri pentru a permite para-Esports pentru persoanele cu deficiențe ale membrilor superioare. Acces IEEE, 10, 18933-18943.

Hickman, Robbin & Popescu, Lisa & Manzanares, Robert & Morris, Brendan & Lee, Szu-Ping & Dufek, Janet. (2017). Utilizarea jocurilor video active la copiii cu disfuncție neuromotorie: o revizuire sistematică. Medicina dezvoltării și neurologia copilului. 59. 10.1111/dmnc.13464.

Mensley, M. (2018, 17 mai). Microsoft lansează Xbox Adaptive Controller pentru jucătorii cu mobilitate limitată. All3DP. Preluat la 26 august 2022, de la <https://all3dp.com/microsoft-debuts-xbox-adaptive-controller-for-limited-mobility-gamers/>

Morris, B. (2021, 1 septembrie). 12 controlere de jocuri adaptive pentru persoane cu dizabilități. LifeZest. Preluat la 26 august 2022, de la <https://lifezest.co/adaptive-gaming-controllers>

Next-Gen VR pe PS5: noul controler. PlayStation.Blog. Preluat la 31 august 2022, de la <https://blog.playstation.com/2021/03/18/next-gen-vr-on-ps5-the-new-controller/>

Istoria fascinantă a controlerului de jocuri video: 50 de ani de inovare. Lista finaliștilor. (2022, 3 august). Preluat la 31 august 2022, de la <https://www.shortlist.com/lists/history-of-the-video-game-controller>

Wikimedia Foundation. (2022, 12 august). Odiseea Magnavox. Wikipedia. Preluat la 28 august 2022, de la https://en.wikipedia.org/wiki/Magnavox_Odyssey

Wikimedia Foundation. (2022, 30 august). Sistemul de divertisment Nintendo. Wikipedia. Preluat la 29 august 2022, de la https://en.wikipedia.org/wiki/Nintendo_Entertainment_System

Controler adaptiv Xbox: Xbox. Xbox.com. (nd). Preluat la 29 august 2022, de la <https://www.xbox.com/en-US/accessories/controllers/xbox-adaptive-controller>

Proiectul #Gaming4skills a fost finanțat cu sprijinul Comisiei Europene. Conținutul și materialul acestuia reflectă doar opiniile autorilor, iar Comisia nu poate fi făcută responsabilă pentru nicio utilizare care poate fi făcută a informațiilor conținute în acestea.

Cod proiect: 2020-1-FR01-KA201-080669

<https://www.gaming4skills.eu/>

#gaming4skills

<https://www.facebook.com/Gaming4skills>