

Tastaturi alternative și dispozitive de intrare



Context

Tastaturile și mouse-urile standard sunt modalități funcționale de interacțiune cu computerele, totuși dispozitivele standard pot pune dificultăți persoanelor cu deficiențe fizice, senzoriale și cognitive.

Tastatura, mouse-ul și alte dispozitive de indicare alternative sunt disponibile și pot fi utile utilizatorilor cu dizabilități. Dacă „alternativele standard” nu se potrivesc nevoilor cerute, pot fi făcute adaptări manuale, de către profesioniști, la tastaturi standard, mouse-uri de computer și alte dispozitive.



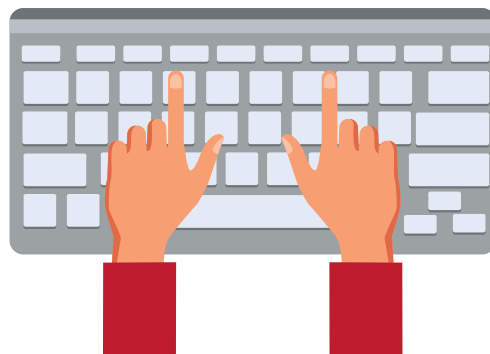
Principii generale



Deficiența fizică poate duce la limitarea mișcării, imposibilitatea cogniției senzoriale sau alte tipuri de bariere. Tastaturile alternative sunt setate într-un mod care exploatează mișcarea reziduală în cel mai bun cadru funcțional posibil, găsind soluții alternative pentru funcții care sunt provocatoare sau deloc accesibile pentru utilizator.

În cele mai extreme cazuri, mișcările nu pot fi executate de utilizator, ar putea fi necesar un cap sau un pointer ocular: aceste dispozitive recunosc intrările de la un pointer în infraroșu conectat la un computer special, astfel funcțiile mouse-ului sunt simulate prin mișcările ochilor.

Tastarea manuală poate fi înlocuită cu baghete și bastoane speciale care pot fi avertizate direct pe mâini sau pe cap, dacă dizabilitățile împiedică dexteritatea degetelor.



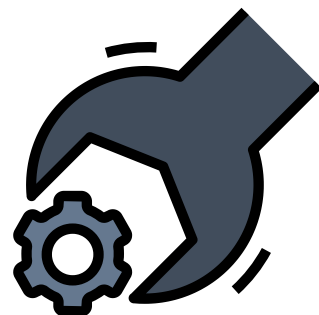
Adaptarea dispozitivelor



Adesea, setarea dispozitivelor alternative de intrare necesită asistența unui îngrijitor din cauza naturii deficiențelor fizice.

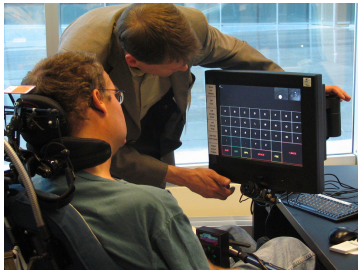
Acest îngrijitor trebuie să se asigure întotdeauna că dispozitivul este gata de utilizare și că rămâne în apropierea utilizatorului pentru a fi întotdeauna accesibil în caz de nevoie.

Tehnologia adaptivă (proiectată pentru a fi modificabilă pentru nevoile utilizatorului) este dedicată producerii de dispozitive de intrare care sunt ușor de adaptat la diferite nevoi; soluții low sau high tech. Diferite asociații și grupuri de sprijin pentru drepturile și incluziunea persoanelor cu dizabilități organizează activități și întâlniri despre tehnologia de modificare a dispozitivelor care nu sunt încă concepute pentru a fi adaptate.





Exemple de tehnologie adaptivă/asistativă



Indicatoarele oculare și dispozitivele de urmărire a ochilor exploatează senzorii de înaltă tehnologie în infraroșu pentru a recunoaște vederea umană și mișcările acestuia pentru a simula săgeata mouse-ului de pe ecran, recunoaște clipirea ca apăsarea butonului mouse-ului și au, de obicei, toate caracteristicile normale ale computerului personalizabile pentru a fi utilizate pe ecran, mâinile -gratuit.

Acest tip de tehnologie de asistență este esențială pentru persoanele care au tulburări de mișcare și paralizie corporală pentru a interacționa cu lumea digitală.



Pointers sunt un low-tech adaptiv care poate fi purtat pe cap sau pe mână; cu ajutorul unei baghete sau a unui stick îndoit sunt folosite pentru calcul și apăsări fizice tastele de la tastatură. Acest tip de tehnologie permite utilizatorilor cu paralizie parțială sau cu dizabilități de mișcare să acceseze tastatura.

Dacă mobilitatea încheieturii mâinii sau a brațului este posibilă pentru utilizator, mouse-urile de asistare pot permite accesul la funcțiile mouse-ului exploatând mișcările reziduale motorii brute.



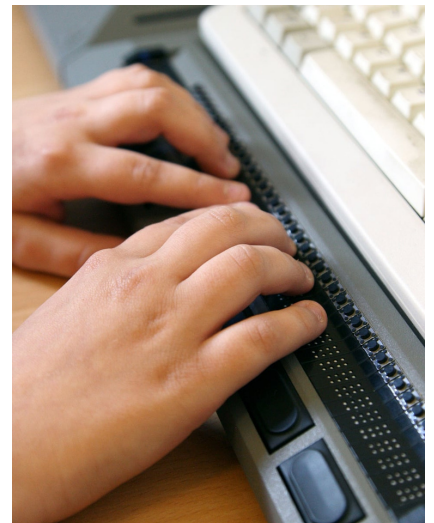
Aceste instrumente înlocuiesc mouse-ul mic, butoane și tehnologie laser cu mai mult joystick-uri accesibile, trackball-uri și buton de simplificări cercetare adăugând butoane mari și diferențiate care poate ajuta utilizatorii cu dizabilități să navigheze pe ecran și interacționează cu funcțiile computerului.

Această tehnologie poate părea veche în zilele noastre, dar este încă exploatat cu succes.

Tastaturile Braille permit utilizatorilor orbi și cu deficiențe de vedere recunoaște și introduce taste confortabil exploatând codul braille. Este adesea folosit împreună cu un ecran tactil mai recent dar instrumente similare care facilitează accesul la ecran și citirea.



Lumea jocurilor oferă și adaptări hardware pentru a crea accesibilitatea la lumea virtuală pentru jucătorii cu dizabilități.



Resurse

Dacă doriți să vă aprofundați cunoștințele despre acest subiect, puteți vizita site-ul AbilityNet, întreprindere dedicată să facă tehnologia accesibilă oricărei persoane cu dizabilități sau deficiențe. O altă inițiativă interesantă este reprezentată de AbleGamers, asociație dedicată accesibilității la gaming, adresată jucătorilor cu dizabilități.