



Tehnologii actuale în comunicarea om - calculator

Grigore Albeanu,
Trainer coordonare a transformării digitale



Interacțiunea om-calculator (denumită în mod obișnuit HCI - Human Computer Interface) cercetează proiectarea și utilizarea tehnologiilor informatice, concentrându-se pe interfețele dintre oameni (utilizatori) și calculatoare, inclusiv sisteme asistate de calculatoare (mașini, avioane, sisteme pentru monitorizarea proceselor industriale, etc.)

Cercetătorii din domeniul HCI observă atât modul în care oamenii interacționează cu calculatoarele, dar și concep tehnologii care permit oamenilor să interacționeze cu calculatoarele în noi moduri. Este un domeniu interdisciplinar, iar unele dintre principalele discipline care contribuie la progresul domeniului HCI sunt:

- Știința calculatoarelor (tehnologie; proiectarea, dezvoltarea și întreținerea software-ului; sisteme de gestionare a interfeței utilizator și medii de dezvoltare a interfeței utilizator; instrumente de prototipizare; grafica pe calculator)
- Psihologia cognitivă (procesarea informațiilor; capacități; limitări; lucrul în cooperare; predicția performanței)
- Psihologia socială (structuri sociale și organizaționale)
- Ergonomie/Factori umani (designul hardware lizibilitatea afișajului)
- Lingvistică (interfețe în limbaj natural)
- Inteligența artificială (proiectarea sistemelor informatice inteligente; generarea audio-video; principii de inginerie în IA).

Interacțiunea poate fi văzută ca un dialog între computer și utilizator. Alegerea stilului interfeței poate avea un efect profund asupra naturii acestui dialog. Există o serie de stiluri comune de interfață, inclusiv: interfața liniei de comandă, meniuri, limbajul natural

(comunicare text, voce), dialog întrebare/răspuns și interogare, completări de formulare și foi de calcul, WIMP (un ansamblu de caracteristici software și dispozitive hardware (cum ar fi ferestre, pictograme și meniuri derulante) concepute pentru a simplifica sau demistifica operațiunile informatice pentru utilizator; stilul de interfață implicit pentru majoritatea sistemelor informatice interactive utilizate în prezent), punctează și clic, fixează și trage, Interfețe tridimensionale (VR - realitate virtuală).

Interfața cu utilizatorul are în esență două componente: intrare și ieșire. Intrarea este modul în care o persoană comunică computerului nevoile sale. Unele componente comune de intrare sunt tastatura, Mouse-ul, TrackBall-ul, degetul și vocea. Ieșirea este modul în care computerul transmite utilizatorului rezultatele calculului și cerințele sale. În prezent, cel mai comun mecanism de ieșire al computerului este ecranul, urmat de mecanisme care profită de capacitățile auditive ale unei persoane: voce și sunet.

Tactilitatea este și aceasta utilizată în special prin gestică interfețelor sistemelor dotate cu ecrane Touch, dar utilizarea mirosului în proiectarea interfețelor rămâne încă în mare parte neexplorată. Proiectarea adecvată a interfeței va oferi o combinație de mecanisme de intrare și ieșire bine concepute, care satisfac nevoile, capacitățile și limitările utilizatorului în cel mai eficient mod posibil. Cea mai bună interfață este cea care nu se observă, cea care permite utilizatorului să se concentreze asupra informațiilor și sarcinii în cauză, nu asupra mecanismelor utilizate pentru prezentarea informațiilor și îndeplinirea sarcinii.



**Vrei să implementezi
proiecte digitale de succes?**

Intră pe web.spiruharet.ro
sau caută-ne pe rețelele sociale.

