

Argument:

1.

“În domeniul designului de produs ideea de “utilizare” (engl. *usability*¹) este de interes strategic, atât pentru că mijloacele de interacțiune între utilizator și produs prezintă probleme foarte similare cu cele care caracterizează interacțiunea om-computer (posibilitatea de eroare, înțelegerea corectă a feedback-ului, analogii între dispunerea comenzilor și părțile comandate etc.) și pentru că limbajul digital a devenit o parte integrantă a produselor de zi cu zi.

De la aparate electrocasnice la automate diverse pentru distribuit hrana sau cafea, de la telefoane fixe la dispozitive mobile și distribuitoare de bilete pentru trenuri, autobuze și metrou, un număr imens de obiecte de zi cu zi se mândresc cu afișaje digitale care necesită și solicită utilizarea unui limbaj bazat pe metodele și convențiile interactive pentru interacțiunea digitală.

Acest fenomen care este deja omniprezent de mai bine de un deceniu, s-a răspândit foarte rapid și a devenit un mijloc comun de comunicare nu doar în cazul dispozitivele digitale utilizate pe scară largă (smartphone-uri, tablete etc.), ci și în cazul altor dispozitive la fel de răspândite, de la bancomate la sisteme de rezervare și plată pentru întâlniri medicale, etc.

Designul este interesat de conținutul proiectării centrate pe utilizator și mijloacele de evaluare a “utilizabilității” s-a născut inițial din aplicarea directă a metodelor de evaluare specifice domeniului psihologiei cognitive în sectorul produselor industriale pentru a evalua interacțiunea om-computer (sau mai bine spus interacțiunea dintre persoană și interfața digitală a sistemelor de calcul)”.

Tosi F. (2020) Ergonomics and Design. In: Design for Ergonomics. Springer Series in Design and Innovation, vol 2. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-33562-5_1

2.

“Tehnologia oferă potențialul de a face viața mai ușoară și mai plăcută; fiecare nouă tehnologie oferă beneficii sporite. În același timp complexitățile adăugate sporesc dificultatea și frustrarea noastră față de tehnologie. Problema de design impusă de progresul tehnologic este enormă. Luați în considerare ceasul de mână. Acum câteva decenii ceasurile erau simple. Tot ce trebuia să faci era să fixezi ora și să păstrezi ceasul în stare de funcționare prin întoarcerea arcului. Comanda standard era tija: un buton în partea laterală a ceasului. Întoarcerea butonului înfășura arcul care furniza energie mișcării ceasului. Scoaterea butonului și rotirea acestuia ducea la mișcarea limbilor ceasului. Operațiunile erau ușor de învățat și ușor de făcut. A existat o relație

¹ Termenul de utilizabilitate se referă la „adaptabilitatea și „angajabilitatea” unui obiect și este înțeles în mod obișnuit ca „adecvarea unui obiect pentru utilizarea pentru care a fost proiectat și realizat” și „ușurința cu care oamenii îl pot folosi”. Prin urmare, “utilizabilitatea” este recunoscută în mod obișnuit ca cerința de bază a articolelor utilizate de oameni (făcute în mod expres pentru a fi utilizate) și include, prin definiție, calitatea interacțiunii dintre oameni și produs.

rezonabilă între rotirea butonului și mișcarea rezultată a limbilor. Proiectarea a ținut cont chiar de eroarea umană. În poziția sa normală rotirea tijeii înfășura arcul principal al ceasului. Pentru a potrivi ora tija trebuia scoasă în afară iar întoarcerile accidentale ale tijeii nu dăunau funcționării.

Ceasurile de pe vremuri erau instrumente scumpe fabricate manual. Au fost vândute în magazinele de bijuterii. În timp, odată cu introducerea tehnologiei digitale, costul ceasurilor a scăzut rapid iar precizia și fiabilitatea lor au crescut. Ceasurile au devenit instrumente disponibile într-o mare varietate de stiluri și forme și cu un număr tot mai mare de funcții. Ceasurile erau vândute peste tot, magazine locale, magazine de articole sportive sau magazine electronice. Mai mult ceasurile au fost încorporate în multe alte dispozitive: aparate, telefoane, instrumente muzicale, din această cauză mulți oameni nu mai simțeau nevoia să poarte un ceas. Ceasurile au devenit suficient de ieftine încât o persoană obișnuită să poată deține mai multe ceasuri. Au devenit accesorii de modă, fiecare schimbare de activitate și fiecare schimbare de haine putea fi însoțită de un ceas diferit.

În cazul ceasului digital modern, în loc să înfășurăm arcul schimbăm bateria sau în cazul unui ceas alimentat cu energie solară, ne asigurăm că primește doza săptămânală de lumină. Tehnologia a permis mai multe funcții: ceasul poate arăta ziua săptămânii, luna și anul; poate acționa ca un cronometru (care are în sine mai multe funcții), un cronometru de sens invers și un ceas cu alarmă (sau două); are capacitatea de a arăta ora pentru diferite fusuri orare; poate acționa ca un contor și chiar ca un calculator. [...]. Unele ceasuri au busole și barometre încorporate, accelerometre și indicatoare de temperatură. Unele au receptoare GPS și Internet astfel încât să poată afișa vremea și știrile, mesajele e-mail și notificările din rețelele sociale. Unele au camere încorporate. Unele funcționează cu butoane, discuri rotative, mișcare sau comandă vocală. Altele pot detecta gesturi. Ceasul nu mai este doar un instrument pentru a măsura timpul: a devenit o platformă pentru îmbunătățirea mai multor activități și stiluri de viață. Însă tocmai funcțiile adăugate sunt cele care provoacă probleme: cum se pot încadra toate aceste funcții într-o dimensiune mică, purtabilă? Nu există răspunsuri ușoare. Mulți oameni au rezolvat problema prin faptul că nu au mai folosit un ceas. În schimb folosesc telefonul. Un telefon mobil îndeplinește toate funcțiile mult mai bine decât micul ceas afișând în același timp ora.

Acum imaginați-vă un viitor în care în loc să se înlocuiască, telefonul și ceasul se vor contopi, rezultând “ceva” ce poate se va purta la încheietura mâinii sau pe ochi, vor deveni poate un ecran complet sau o hologramă. Telefonul, ceasul și componentele unui computer vor forma toate o singură unitate. Vom avea afișaje flexibile care arată doar o cantitate mică de informații în starea lor normală dar care se pot derula la o dimensiune considerabilă. Proiectoarele vor fi atât de mici și ușoare încât pot fi încorporate în ceasuri sau telefoane (sau poate inele și alte bijuterii), proiectându-și imaginile pe orice suprafață convenabilă. Sau poate dispozitivele noastre nu vor avea afișaje dar vor șopti în liniște rezultatele în urechile noastre sau vor folosi pur și simplu orice afișaj este disponibil: afișajul din spătarul mașinilor sau avioanelor, televizoarele din camere de hotel, orice se află în apropiere. Dispozitivele vor putea face multe lucruri utile dar mă tem că vor frustra și ele: atâtea lucruri de controlat și atât de puțin spațiu pentru comenzi sau “semnificanți” (semne, *icon-uri*). Soluția evidentă este să folosim gesturi exotice sau comenzi rostite dar cum le vom învăța și

apoi cum ni le vom aminti pe toate? Cea mai bună soluție este ca standardele să fie convenite pentru a învăța controalele o singură dată, însă un astfel de acord standardizat este greu de pus în practică. Aceeași tehnologie care simplifică viața oferind mai multe funcții în fiecare dispozitiv, în același timp o și complică, făcând dispozitivul mai greu de învățat, mai greu de utilizat. Acesta este paradoxul tehnologiei și provocarea pentru designer”.

Norman, Donald A., (2013), *The design of everyday things / Revised and expanded edition*, Basic Books, New York.

Cele două texte sunt folosite ca argument pentru a explica un model de evoluție tehnologică și pentru a servi ca punct de pornire în realizarea, în sens invers, a materialului pentru examenul de restanță.

Tema:

Folosind telefonul mobil personal realizați o ierarhie a celor mai utilizate cinci aplicații pe care le folosiți. Într-un text de minim 8000 de semne descrieți un **produs** imaginat de voi care să conțină cele cinci aplicații și modul de funcționare al acestuia. Se are în vedere posibilitatea ca funcționarea să fie dependentă de alte simțuri sau părți ale corpului decât cele utilizate în prezent pentru dispozitivele electronice (văz, auz, voce, gesturi, tactil).

Se cere un proces de design inversat, prin transformarea unor procese digitale (imateriale - aplicațiile) în produs fizic (material). Tema urmărește înțelegerea elementelor și proceselor ergonomice implicate în folosirea curentă a telefonului mobil și a interacțiunii om-computer pe care acesta îl presupune și transpunerea sau inventarea unor interacțiuni ergonomice în relație cu un **obiect** complet nou.

Tema este una de tip creativ însă corelată strict cu elemente de ergonomie. Analiza va porni de la capacitatea fizică și psihică a corpului de a interacționa cu obiecte și va fi orientată către cercetarea imaginativă, în limitele acestei interacțiuni.

Prezentare:

Text, 8000 de semne (minim 2 pagini A4), Times New Roman, 12 pt., justify. Textul poate conține scheme, diagrame, schițe de mână, link-uri, imagini sau orice material vizual care să ajute la înțelegerea ideii prezentate. Accentul se va pune pe componenta ergonomică a prezentării.

Predare:

02.09.2021

la adresa de mail: razvan.clondir@unarte.org

Lect. univ. dr. designer Răzvan Clondir