FAKULTET ELEKTROTEHNIKE I RAČUNARSTVA

Zavod za elektroniku, mikroelektroniku, računalne i inteligentne sustave

Predmet:222543 Oblikovanje interakcijeStudent:Kristo PalićAk. god.2023/2024Matični broj:0246074767

Nastavnik: prof. dr. sc. Vlado Glavinić Zagreb, 21.3.2024

2. ESEJ

Primjena prototipa u vrednovanju upotrebljivosti

Prototipiranje predstavlja bitan dio oblikovanja korisničkih iskustava unutar područja interakcije čovjeka i računala (HCI), nudeći nezamjenjivu priliku za istraživanje i unapređenje sučelja mobilnih uređaja. Kao ključni dio za iterativni proces dizajna, omogućuje direktno uključivanje krajnjih korisnika u razvoj proizvoda, osiguravajući da rezultati ne samo zadovoljavaju, već i nadmašuju očekivanja korisnika. S obzirom na to da se prototipovi mogu razlikovati od jednostavnih papirnatih modela do sofisticiranih, potpuno funkcionalnih digitalnih replika, njihov odabir ima presudan utjecaj na proces evaluacije upotrebljivosti, oblikujući kako korisnici percipiraju i interagiraju s konačnim proizvodom.

U članku "Comparative Analysis of High- and Low-fidelity Prototypes for More Valid Usability Evaluations of Mobile Devices" autori Youn-kyung Lim, Apurva Pangam, Subashini Periyasami, i Shweta Aneja istražuju kako različiti tipovi prototipova utječu na proces vrednovanja upotrebljivosti. Kroz usporedbu papirnatih, računalnih, i potpuno funkcionalnih prototipova, autori identificiraju jedinstvene karakteristike svakog pristupa i njihov utjecaj na identifikaciju problema upotrebljivosti. Takva analiza pruža temelje za razumijevanje kako izbor prototipa može oblikovati percepciju i interakciju korisnika s mobilnim uređajem. Svaki tip prototipa donosi specifične prednosti i izazove u proces vrednovanja upotrebljivosti. Papirnati prototipovi su najjednostavniji oblik prototipiranja, pružaju brz i ekonomičan način za vizualizaciju i testiranje osnovnih koncepta dizajna. Omogućuju timovima da brzo iteriraju kroz dizajn i omogućuju rano uključivanje korisnika u proces razvoja. Međutim, njihova glavna ograničenja leže u nemogućnosti simulacije prave interaktivnosti i dinamike korisničkog sučelja, što može biti ključno za dubinsko razumijevanje korisničkog iskustva s mobilnim napravama. Papirnati prototipovi, s njihovom niskom troškovnom efikasnošću i brzinom izrade, potiču brzu iteraciju i testiranje konceptualnih ideja. Računalni prototipovi bliži su simulaciji realnijeg korisničkog iskustva. Mogućnost uključivanja interaktivnih elemenata i simulacija različitih korisničkih scenarija čini ih korisnim alatom za testiranje specifičnih funkcionalnosti i prikupljanje konkretnih povratnih informacija. Ipak, postoji rizik od predrasuda uslijed prethodnog korisničkog iskustva sa sličnim digitalnim proizvodima, što može utjecati na objektivnost evaluacije. Također, potreba za tehničkim vještinama i vremenom za razvoj može biti prepreka za brzu iteraciju. računalni prototipovi omogućuju bolje vizualno predstavljanje i simulaciju interaktivnih elemenata. Potpuno funkcionalni prototipovi najbliže su stvarnom proizvodu, pružajući najautentičnije korisničko iskustvo. Omogućuju detaljnu evaluaciju kako upotrebljivosti tako i tehničkih aspekata mobilne naprave. Međutim, njihova izrada je vremenski intenzivna i skupa, čineći ih manje pogodnim za rane faze dizajnerskog procesa. Osim toga, rizik od prevelike investicije u jedan koncept može ograničiti spremnost na eksperimentiranje i istraživanje alternativnih rješenja. Na temelju analize, članak predlaže ključna razmatranja za dizajniranje efektivnih prototipova niske vjernosti. Među tim razmatranjima, posebna pažnja posvećena je minimiziranju utjecaja prethodnih korisničkih iskustava i predrasuda te optimizaciji reprezentacije ključnih funkcionalnosti i interaktivnih elemenata. Također, važno je razumijevanje konteksta upotrebe i potreba korisnika kako bi se prototipovi usmjerili na najrelevantnije aspekte dizajna. Integracija metodologija dizajna iz HCI-a, kao što su korisniku usmjereno oblikovanje i aktivnosti usmjereno oblikovanje, može obogatiti proces izrade i evaluacije prototipova. Primjenom principa korisniku usmjerenog dizajna, dizajneri mogu osigurati da prototipovi adekvatno odražavaju potrebe i ciljeve krajnjih korisnika, dok aktivnosti usmjereno oblikovanje omogućava fokusiranje na ključne zadatke i ponašanja koja su bitna za uspješnu interakciju s uređajem. Kada govorimo o primjenjivosti u vrednovanju mobilnih naprava, ključno je razumjeti ciljeve testiranja i kontekst upotrebe. Papirnati prototipovi idealni su za rane faze dizajna, kada se fokusira na konceptualizaciju i osnovnu strukturu sučelja. Računalni prototipovi najbolje služe za testiranje specifičnih interakcija i funkcionalnosti, dok potpuno funkcionalni prototipovi omogućuju sveobuhvatnu evaluaciju proizvoda prije finalne proizvodnje. Balansiranje između brzine, troškova i dubine informacija ključno je za odabir najprikladnijeg pristupa prototipiranju u svakoj fazi razvoja proizvoda.

Prototipovi su nezamjenjiv alat svakog dizajnera interakcija, omogućuju brzu iteraciju i validaciju dizajnerskih rješenja. Kroz pažljiv odabir tipa prototipa i primjenu metodologija dizajna iz HCI-a, moguće je efikasno adresirati i optimizirati upotrebljivost mobilnih uređaja, vodeći prema intuitivnijim i zadovoljavajućim korisničkim iskustvima. Razumijevanje karakteristika i ograničenja različitih vrsta prototipova ključno je za izgradnju temeljita i valjanog procesa evaluacije upotrebljivosti, koji stavlja korisnika u središte dizajnerskog procesa.