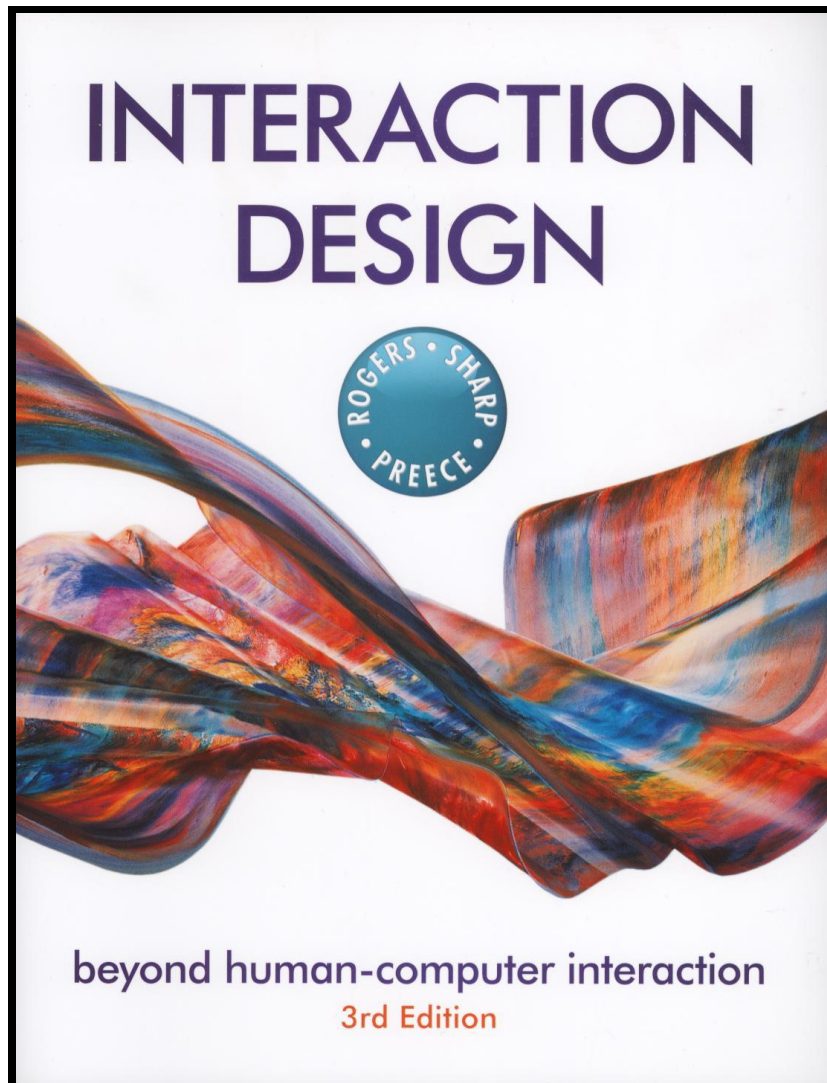


Yvonne Rogers, Helen Sharp dhe Jenny Preece

Dizajni i ndërveprimit përtej ndërveprimit njeri-kompjuter

përmbledhje nga Edicioni i Tretë



Zgjedhi dhe përktheu

Ridvan Bunjaku

|:(|:), Softa Shqiptare & BotaNet

Nëntor 2012

Përmbajtja

| | |
|---|----|
| 1. Çka është Dizajni i Ndërveprimit (Interaction Design)? | 3 |
| 2. Të kuptuarit dhe konceptualizimi i ndërveprimit | 5 |
| 3. Aspektet njohëse (kognitive) | 7 |
| 4. Ndërveprimi shoqëror..... | 7 |
| 5. Ndërveprimi emocional | 8 |
| 6. Ndërfaqet (interfejsat)..... | 9 |
| 7. Mbledhja e shënimeve..... | 10 |
| 8. Analiza, interpretimi dhe prezentimi i shënimeve..... | 12 |
| 9. Procesi i dizajnit interaktiv | 13 |
| 10. Caktimi i kërkesave | 15 |
| 11. Dizajnimi, prototipimi dhe konstruktimi..... | 17 |
| 12. Hyrje në evaluim (vlerësim) | 19 |
| 13. Një kornizë e vlerësimit | 20 |
| 14. Studimet vlerësuese: Nga ambientet e kontrolluara deri te ato natyrale..... | 22 |
| 15. Vlerësimi: Inspektimet, Analitika, dhe Modelet | 23 |
| 16. Testimi dhe modelimi i përdoruesve | 25 |
| 17. Dizajnimi dhe vlerësimi në botën reale: komunikuesit dhe sistemet këshilluese | 26 |
| Online..... | 26 |

1. Çka është Dizajni i Ndërveprimit (Interaction Design)?

- Dizajni i ndërveprimit merret me dizajnimin e produkteve ndërvepruese për ta përkrahur mënyrën se si komunikojnë dhe ndërveprojnë njerëzit në jetët e tyre të përditshme dhe në punë.
- Dizajni i ndërveprimit është shumëdisiplinor, duke përfshirë shumë kontribute nga disiplina dhe fusha të spektrit të gjerë.
- Nocioni i përvojave dhe i përjetimit të përdoruesve është qendror në dizajnin e ndërveprimit.
- Optimizimi i ndërveprimit ndërmjet përdoruesve dhe produkteve ndërvepruese kërkon të merren parasysh një numër i faktorëve të ndërvarur, duke e përfshirë kontekstin e përdorimit, llojet e aktivitetit, qasshmërinë, dallimet kulturore, dhe grupet e përdoruesve.
- Identifikimi dhe specifikimi i qëllimeve relevante të përdorshmërisë dhe të përjetimit të përdoruesit mund të ndihmojnë si udhërrëfyes për dizajnim të produkteve të mira ndërvepruese.
- Principet e dizajnit, si feedback-u (informatat kthye se çka po ndodh) dhe thjeshtësia, janë orientues të dobishëm për analizimin dhe vlerësimin e aspekteve të një produkti ndërveprues.
- Praktika të mira:
 - Gjithmonë kujtojeni se kush do ta përdorë aplikacionin tuaj
 - Flisni me ta dhe kuptoni se çka iu nevojitet atyre nga aplikacioni
 - Adresoni nevojat e tyre dhe pastaj kontrolloni ato me ta për t'u siguruar se ata janë të lumtur dhe se aplikacioni është i përdorshëm.
- Procesi i dizajnit të ndërveprimit i përfshin katër aktivitete themelore:
 1. Caktimi i kërkesave
 2. Dizajnimi i alternativave
 3. Prototipimi
 4. Vlerësimi

- Rangjet e paaftësisë:
 - Verbëria e ngjyrave: paaftësia të dallohen dy ngjyra
 - Disleksia: vështirësi në lexim dhe shkrim, dhe vështirësitë në kuptimin e tërësisë së koncepteve
 - Dëmtimet fizike: dridhjet, pafuqia, dhembja, kontroll i reduktuar i gjymtyrëve etj.
- Qëllimet e përdorshmërisë:
 - efektiv për t'u përdorur (efektiviteti)
 - efikas për t'u përdorur (efikasiteti)
 - i sigurt për t'u përdorur (siguria fizike)
 - që ka shfrytëzim të mirë (shfrytëzimi)
 - i lehtë për t'u mësuar (mësueshmëria)
 - i lehtë për t'u mbajtur mend (mbamendshmëria)
- Principet më të shpeshta të dizajnit:
 - Dukshmëria - sa të dukshme janë funksionet
 - Informatat kthyesë
 - Kufizimet - Kufizimi i mënyrave të ndërveprimit që mund të ndodhin në një moment të dhënë
 - Konsistenca - Dizajni i ndërfaqeve që të kenë operacione të ngjashme dhe të përdorin elemente të ngjashme për t'i kryer punët e ngjashme.
 - Lejueshmëria - atributi i një objekti që ia lejon njerëzve të dinë si ta përdorin.

2. Të kuptuarit dhe konceptualizimi i ndërveprimit

- Është me rëndësi të keni kuptim të mirë të hapësirës së problemit, duke specifikuar se çka është ajo që jeni duke e bërë, pse dhe si do t'i përkrahë përdoruesit në mënyrën që është synuar.
- Aspekt themelor i dizajnit të ndërveprimit është të zhvillohet një model konceptual.
- Modeli konceptual është përshkrim i nivelit të lartë i një produkti në terma të asaj se çka mund të bëjnë përdoruesit me të dhe konceptet që iu nevojiten për ta kuptuar se si të ndërveprojnë me të.
- Vendimet për dizajnin konceptual duhet të bëhen para se të fillohet dizajni fizik (p.sh. zgjedhja e menyve, ikonave, kutive të dialogut etj.)
- Metaforat e ndërfaqes përdoren zakonisht si pjesë e modelit konceptual.
- Llojet e ndërveprimit (p.sh. bisedimi, instruktimi) ofrojnë mënyrë të të menduarit për atë se si të përkrahen më së miri aktivitetet që do t'i bëjnë përdoruesit duke e përdorur një produkt apo shërbim.
- Paradigmat, teoritë, modelet, dhe kornizat ofrojnë mënyra të ndryshme të kornizimit dhe informimit të dizajnit dhe hulumtimit.
- Procesi që duhet të ndiqet:
 - Definoje problemin
 - Konceptualizo
 - Dizajno
 - Vlerëso
 - Itero
- Shfrytëzoji:
 - Njerëzit
 - Teoritë
 - Modelet
 - Kornizat (Frameworks)

- Përfitimet e konceptualizimit të hershëm të hapësirës së dizajnit:
 - Orientimi - ia mundëson ekipit të bëjë pyetje specifike për atë se si do të kuptohet modeli konceptual nga përdoruesit e synuar
 - Mendje-hapurja - parandalimi i ekipit të fokusohet ngushtë herët
 - Themeli i përbashkët - ekipi cakton grup të termave të përbashkëta që i kuptojnë të gjithë dhe pajtohen, duke e zvogëluar gjasën e keqkuptimit dhe të konfuzionit më vonë
- Komponentat thelbësore të modelit konceptual:
 - Metaforat dhe analogjitë
 - Konceptet të cilave iu ekspozohen njerëzit përmes produktit
 - Relacionet ndërmjet atyre koncepteve
 - Mapimet ndërmjet koncepteve dhe përjetimit të përdoruesit të dizajnuar të produktit
- Llojet e ndërveprimit:
 1. Instruktimi, ku përdoruesit i japin instruksione sistemit.
 2. Bisedimi, ku përdoruesit kanë dialog me sistemin.
 3. Manipulimi, ku përdoruesit ndërveprojnë me objektet duke i manipuluar
 4. Eksplorimi, ku përdoruesit lëvizin nëpër ambient virtual apo hapësirë fizike
- Grupi i praktikave që e përbëjnë një paradigmë:
 - pyetjet që do të bëhen dhe si duhet të përpilohen
 - fenomenet që do të vëzhgohen
 - mënyra se si do të analizohen dhe interpretohen gjetjet nga studimet

3. Aspektet njohëse (kognitive)

- Njohja përfshin shumë procese, duke e përfshirë të menduarit, vëmendjen, të mësuarit, kujtesën, perceptimin, marrjen e vendimeve, planifikimin, leximin, të folurit dhe dëgjimin.
- Mënyra se si dizajnohet një ndërfaqe mund të ndikojë dukshëm në atë se si mund ta perceptojnë, t'i qasen, ta mësojnë, dhe ta kujtojnë se si t'i kryejnë punët e veta.
- Përfitimet kryesore të kornizave konceptuale dhe teorive njohëse janë se ato mund ta shpjegojnë ndërveprimin e përdoruesit, ta informojnë dizajnin, dhe ta parashikojnë performansën e përdoruesit.

4. Ndërveprimi shoqëror

- Ndërveprimi shoqëror është qendror në jetën tonë të përditshme.
- Mekanizmat shoqërorë kanë evoluar në kontekste sy-më-sy dhe në distancë për ta ndihmuar bisedën, koordinimin, dhe vetëdijen.
- Të folurit dhe mënyra si menaxhohet ai janë integrale për koordinimin e ndërveprimit shoqëror.
- Shumë lloje të sistemeve të komunikimit të ndërmjetësuar nga kompjuterët janë zhvilluar për t'ua mundësuar njerëzve të komunikojnë me njëri-tjetrin kur janë fizikisht në vende të ndryshme.
- Të jesh i vetëdijshëm se çka po bëjnë të tjerët dhe t'ua lejojsh të tjerëve ta dinë se çka po bën janë aspekte të rëndësishme të bashkëpunimit dhe të shoqërimit.
- Mediumet shoqërore kanë sjellë ndryshime të konsiderueshme në mënyrën se si rrinë në kontakt njerëzit.

5. Ndërveprimi emocional

- Aspektet emocionale të dizajnit të ndërveprimit interesohen për atë se si të ndihmohen gjendjet e caktuara (p.sh. kënaqësia) apo të shmangen reagimet e caktuara (p.sh. frustrimi) në përjetimet e përdoruesve.
- Ndërfaqet e dizajnuara mirë mund të shkaktojnë ndjenja të mira te njerëzit.
- Ndërfaqet estetiksht tërheqëse mund të jenë kënaqësi t'i përdorësh.
- Ndërfaqet shprehëse mund t'iu ofrojnë feedback sigures përdoruesve si dhe të jenë informuese dhe argëtuese.
- Ndërfaqet e dizajnuara keq shpesh i bëjnë njerëzit të frustruar, të irrituar, apo të zemëruar.
- Teknologjitë mund të dizajnohen për t'i bindur njerëzit që t'i ndryshojnë sjelljet apo qëndrimet e tyre.
- Antropomorfizmi është atribuimi i cilësive njerëzore te objektet.
- Agjentët virtualë dhe manarët robotë janë zhvilluar që t'i bëjnë njerëzit të ndihen të motivuar, të qetësuar, dhe në disponim të mirë.
- Modelet e emocionit ofrojnë korniza për të menduar për atë se si të konceptualizohen dhe të merren parasysh aspektet emocionale dhe të pëlqyeshme të përjetimit të përdoruesit.

6. Ndërfaqet (interfejsat)

- Shumë ndërfaqe janë shfaqur pas erës WIMP/GUI (Windows, Icon, Menu, Pointer), duke përfshirë ato me të folur, ato që mund të vishen, mobile, dhe të prekshme.
- Duhet të konsiderohet një rang i çështjeve të dizajnit dhe të hulumtimit kur vendoset se cila ndërfaqe të përdoret dhe çfarë veçori të përfshihen.
- Të ashtuquajturat ndërfaqe natyrale të përdoruesit mund të mos jenë po aq natyrale sa ndërfaqet grafike të përdoruesit – varet nga puna, përdoruesi, dhe konteksti.
- Një interesim i rëndësishëm që është në thelb të dizajnit të çfarëdo lloji të ndërfaqes është si i paraqiten informatat përdoruesit (qofshin ato të folur, multimedime (multimedia), realitet virtual, realitet i zgjeruar), ashtu që ata të mund t'i japin kuptim atyre në lidhje me aktivitetin e tyre vijues, p.sh. luajtja e një loje, blerja online, apo ndërveprimi me një robot manar.

7. Mbledhja e shënimeve

- Të gjitha sesionet e mbledhjes së shënimeve duhet të kenë qëllime të qarta.
- Secili sesion i planifikuar i mbledhjes së shënimeve duhet të testohet duke e ekzekutuar një studim pilot.
- Trekëndëshimi (triangulation) e përfshin hulumtimin e një fenomeni nga perspektiva të ndryshme.
- Shënimet mund të regjistrohen duke përdorë shënime të shkruara me dorë, regjistrime audio apo video, kamerë, apo çfarëdo kombinimi i këtyre.
- Janë tri stile të intervistave: të strukturuar, gjysmë të strukturuar dhe të pastrukturuar.
- Shumë intervista janë gjysmë të strukturuar. Vlerësuesi e ka një agjendë të paracaktuar por do t'i shqyrtojë dhe ndjekë drejtimet interesante, relevante të sugjeruara nga i intervistuari. Mund të futen edhe disa pyetje të strukturuar, për shembull për të mbledhur informata demografike.
- Intervistat e strukturuar dhe gjysmë të strukturuar projektohen që të replikohen.
- Pyetësorët mund të jenë të bazuar në letër, me email, apo të bazuar në web.
- Pyetjet për një intervistë apo pyetësor mund të jenë të hapura apo të mbyllura. Pyetjet e mbyllura kërkojnë nga i intervistuari të zgjedhin nga një rang i kufizuar i opsioneve. Pyetjet e hapura pranojnë përgjigje me rang të lirë.
- Pyetësorët janë mënyrë me kosto krahasueshëm të ulët, dhe e shpejtë e arritjes së një numri të madh të njerëzve.
- Ekzistojnë shkallë të ndryshme duke i përfshirë kutitë përzgjedhëse, shkallët e Likertit, dhe semantike.
- Vëzhgimi mund të jetë direkt apo indirekt.
- Në vëzhgimin direkt, vëzhguesi mund të adoptojë nivele të ndryshme të pjesëmarrjes që rangojnë nga i brendshëm (vëzhgues pjesëmarrës) deri te i jashtëm (vëzhgues pasiv).
- Zgjedhja e teknikave të duhura të mbledhjes së shënimeve varet nga fokusi i studimit, pjesëmarrësit e përfshirë, natyra e teknikës, dhe resurset e disponueshme.

- Vëzhgimi në testimin e përdorshmërisë priret të jetë objektiv, nga jashtë. Vëzhguesi shikon dhe analizon se çka ndodh.
- Për dallim nga kjo, në vëzhgimin e pjesëmarrësit vlerësuesi punon me përdoruesit për t'i kuptuar aktivitetet, besimet dhe ndjenjat e tyre brenda kontekstit në të cilin përdoret teknologjia.
- Etnografia e përdor një grup të teknikave që e përfshijnë vëzhgimin e pjesëmarrësve dhe intervistat. Etnografët zhyten në kulturën që e studiojnë.
- Mënyra në të cilën mblidhen shënimet vëzhguese varet nga paradigma në të cilën përdoren: e shpejtë dhe e ndyrë, testimi i përdoruesit, apo studimet në terren.
- Kombinimet e regjistrimeve video, audio dhe në letër, logimi i shënimeve, dhe ditarët mund të përdoren për t'i mbledhur shënimet e vëzhgimit.
- Në vëzhgimin e pjesëmarrësve bëhen koleksione të komenteve, të ngjarjeve, dhe të artifakteve gjatë periudhës së vëzhgimit. Vlerësuesit këshillohen t'i diskutojnë dhe t'i përmbledhin gjetjet e veta sa më shpejt që mundet pas sesionit të vëzhgimit.
- Analizimi i videove dhe log-ave të shënimeve mund të jetë i vështirë për shkak të vëllimit të gjerë të shënimeve. Është me rëndësi të ketë pyetje të specifikuar qartas për ta udhëhequr procesin dhe po ashtu të kihet qasje në veglat përkatëse.
- Vlerësuesit shpesh i shenjojnë ngjarjet në kohë reale dhe kthehen t'i kontrollojnë ato më detalisht më vonë. Identifikimi i ngjarjeve kyçe është qasje efektive. Analizat e imëta mund të marrin shumë kohë.
- Grupet e fokusit janë formë e intervistës grupore.

8. Analiza, interpretimi dhe prezentimi i shënimeve

- Lloji i analizës së shënimeve që mund të bëhet varet nga teknikat e përdorura të mbledhjes së shënimeve.
- Shënimet cilësore dhe sasiore mund të mbledhen nga cilado prej teknikave kryesore të mbledhjes së shënimeve: intervistat, pyetësorët, dhe vëzhgimi.
- Analiza e shënimeve sasiore për dizajnin ndërveprues zakonisht e përfshin llogaritjen e përqindjeve dhe mesatareve.
- Janë tri lloje të ndryshme të mesatares: mesatarja, moda, dhe mediana.
- Paraqitjet grafike të shënimeve sasiore ndihmojnë në identifikimin e mostrave (paternave), vlerave të veçuara, dhe pamjen e përgjithshme të shënimeve.
- Analiza e shënimeve cilësore mund të kornizohet nga teoritë. Tri teori të tilla janë teoria me themel të fortë (grounded theory), teoria e aktivitetit (activity theory), dhe njohja e shpërndarë (distributed cognition).

9. Procesi i dizajnit interaktiv

- Procesi i dizajnit interaktiv përbëhet nga katër aktivitete themelore:
 - caktimi i kërkesave
 - dizajnimi i alternativave që i plotësojnë ato kërkesa
 - prototipimi i dizajneve ashtu që të mund të komunikohen dhe të vlerësohen, dhe
 - vlerësimi i prototipeve
- Dizajni me përdoruesin në qendër qëndron mbi tri principe:
 - përqendrimi i hershëm te përdoruesit dhe detyrat (punët)
 - matja empirike
 - dizajni iterativ.

Këto principe janë kryesore edhe për dizajn interaktiv.

- Përfshirja e përdoruesve në dizajn ndihmon me menaxhimin e pritjeve dhe ndjenjat e pronësisë, mirëpo si dhe kur të përfshihen përdoruesit është çështje e debateve.
- Para se të mund të filloni t'i caktoni kërkesat, duhet ta kuptoni se kush janë përdoruesit dhe cilat janë qëllimet e tyre në përdorjen e produktit.
- Shikimi i dizajneve të tjerëve dhe përfshirja e njerëzve tjerë në dizajn ofron inspirim të dobishëm dhe i inkurajon dizajnerët t'i konsiderojnë zgjidhjet alternative të dizajnit, që është çelës për dizajn efektiv.
- Kriteret e përdorshmërisë, realizueshmëria teknike, dhe opinionin e reaguesve të përdoruesve në prototipe mund të përdoren për të zgjedhur ndërmjet alternativave.
- Prototipimi është teknikë e dobishme për ta ndihmuar opinionin e reaguesve të përdoruesit ndaj dizajnit në të gjitha fazat.
- Integrimi i aktiviteteve të dizajnit interaktiv me modelet tjera të ciklit të jetës kërkon planifikim të kujdesshëm.

- Katër qasjet ndaj dizajnit të ndërveprimit:
 - Dizajni me përdoruesin në qendër
 - Dizajni me aktivitetet në qendër
 - Dizajni i sistemeve
 - Dizajni i gjeniut
- Tri principet bazë të dizajnit me përdoruesin në qendër:
 1. Përqendrimi i hershëm te përdoruesit dhe punët
 2. Matja empirike
 3. Dizajni iterativ

10. Caktimi i kërkesave

- Marrja e kërkesave si duhet është thelbësore për suksesin e produktit ndërveprues.
- Ka lloje të ndryshme të kërkesave:
 - funksionale
 - të shënimeve
 - ambientore (konteksti i përdorimit)
 - të karakteristikave të përdoruesve
 - të qëllimeve të përdorshëmrisë
 - të qëllimeve të përjetimit të përdoruesve

Secili produkt do të ketë kërkesa nën secilin nga këta tituj.

- Teknikat më të shpeshta për mbledhjen e shënimeve për këtë aktivitet janë:
 - pyetësorët
 - intervistat
 - seminarët apo grupet e fokusit
 - vëzhgimi direkt
 - vëzhgimi indirekt
 - studimi i dokumentacionit
 - hulumtimi i projekteve të ngjashme
 - kërkimi kontekstual i informatave (contextual inquiry), ku dizajneri punon si shëgjert i përdoruesit.
- Përshkrimet e detyrave të përdoruesve si skenarët, rastet e përdorimit, dhe rastet esenciale të përdorimit iu ndihmojnë përdoruesve t'i artikulojnë praktikat ekzistuese të punës. Ato po ashtu ndihmojnë të shprehet përdorimi i vizionuar për produktet e reja.
- Teknikat e analizës së detyrave ndihmojnë të hulumtohen sistemet ekzistuese dhe praktikat aktuale. Ato japin strukturë lart-poshtë për detyrat dhe nën-detyrat e definuara mirë.

- Skenari është 'përshkrim joformal rrëfyes' që i përshkruan aktivitetet apo punët njerëzore në një rrëfim që e lejon eksplorimin dhe diskutimin e konteksteve, nevojave, dhe kërkesave. Ai është përshkrim fillim-e-mbarim i një episodi të një ndërloje komplekse ndërmjet palëve të interesit, ambientit fizik e shoqëror, dhe dizajnit të paraparë.
- Rastet e përdorimit po ashtu përqendrohen te qëllimet e përdoruesve, mirëpo theksi është në ndërveprimin përdorues-sistem e jo në vetë punën e përdoruesit. Ato i regjistrojnë kërkesat në 'gjërat që mund të bëhen'.
- Analiza e kërkesave përbëhet nga:
 - Përpunimi: analizoji qëllimet e nivelit të lartë në nën-qëllime dhe kërkesa
 - Klasifikimi: ndaji interesimet e kërkesave në lloje të ndryshme
 - Projektimi: përdor arsyetim si me skenarë për t'i parë kërkesat në veprim

11. Dizajnimi, prototipimi dhe konstruktimi

- Prototipimi mund të jetë me saktësi të ulët (siç është ai në letër) apo me saktësi të lartë (siç është ai i bazuar në softuer).
- Prototipet me saktësi të lartë mund të jenë vertikale apo horizontale.
- Prototipet me saktësi të ulët prodhohen dhe ndryshohen shpejt e lehtë dhe përdoren në fazat e hershme të dizajnit.
- Janë dy aspekte të aktivitetit të dizajnit: dizajni konceptual dhe dizajni fizik.
- Dizajni konceptual e zhvillon një skicë të asaj se çka mund të bëjnë njerëzit me një produkt, dhe çfarë koncepte nevojiten për ta kuptuar se si të ndërveprohet me të, ndërsa dizajni fizik i specifikon detalet e dizajnit siç është organizimi i ekranit dhe struktura e menysë.
- Janë tri qasje për të të ndihmuar ta zhvillosh një model fillestar konceptual:
 1. metaforat e ndërfaqes
 2. stilet e ndërveprimit
 3. stilet e ndërfaqes
- Modeli fillestar konceptual mund të zgjerohet duke e konsideruar se cilat funksione do t'i performojë produkti (dhe cilat do t'i performojë përdoruesi), si janë të ndërlidhura funksionet, dhe çfarë informata kërkohen për t'i përkrahur ato.
- Skenarët dhe prototipet mund të përdoren efektivisht në dizajn për t'i eksploruar idetë.
- Në dispozicion të dizajnerëve të ndërveprimit ka shumëllojshmëri të gjerë të përkrahjes në dizajn duke i përfshirë mostrat (patterns), depot e shënimeve me kod të hapur, dhe veglat e automatizuara.
- Praktika të mira:
 - Dizajni hulumtohet dhe validohet iterativisht përmes modelimit konceptual (së pari), skicimit (së dyti) dhe prototipimit (në fund).
 - Mos filloni me prototipim para se të jetë prodhuar dhe diskutuar së pari material i gjerë si rezultat i modelimit dhe skicimit!

- Prototipi është një manifestim i një dizajni që ua lejon palëve të interesit të ndërveprojnë me të dhe ta eksplorojnë përshtatshmërinë e tij.
- Principet kryesore të dizajnit konceptual:
 - Mbaj mendje të hapur por kurrë mos i harro përdoruesit dhe kontekstin e tyre
 - Diskutoji idetë me palët tjera të interesit sa më shumë që është e mundur.
 - Përdor prototipim me saktësi të ulët për të marrë opinion të shpejtë vlerësues
 - Itero, itero, itero
- Tre hapat për zhvillimin e modelit konceptual:
 - Cilat metafora të ndërfaqes do të ishin të përshtatshme për t'iu ndihmuar përdoruesve ta kuptojnë produktin?
 - Çfarë lloje të ndërveprimit do t'i përkrahnin më së miri aktivitetet e përdoruesve?
 - A sugjerojnë llojet e ndryshme të ndërfaqes shkrepje idesh apo opsione të reja të dizajnit?
- Të vendosësh se çka do të bëjë sistemi dhe çka duhet t'i lihet përdoruesit nganjëherë quhet alokim i punëve (detyrave).
- Katër role të skenarëve në dizajn:
 1. Si bazë për dizajnin e përgjithshëm
 2. Për implementim teknik
 3. Si mjet i bashkëpunimit brenda ekipeve të dizajnit
 4. Si mjet i bashkëpunimit përgjatë kufijve profesionalë, d.m.th. si bazë e komunikimit në ekip shumëdisiplinar.
- Skica vs Prototipi me saktësi të ulët:
 - Skica definohet nga qëllimi i saj.
 - Prototipi me saktësi të ulët definohet nga forma e tij.

12. Hyrje në evaluim (vlerësim)

- Vlerësimi (evaluimi) dhe dizajni janë të integruara shumë me njëri-tjetrin në dizajnin me përdoruesin në qendër.
- Në vlerësim përdoren disa nga teknikat e njëjta sikur në aktivitetin e përcaktimit të kërkesave dhe identifikimin e nevojave të përdoruesve, por ato përdoren ndryshe (p.sh., vëzhgimi, intervistat dhe pyetësorët).
- Vlerësimet mund të bëhen në ambiente të kontrolluara, siç janë laboratorët, në ambiente më pak të kontrolluara në terren, apo aty ku përdoruesit nuk janë prezentë.
- Testimi i përdorshmërisë dhe eksperimentet ia mundësojnë vlerësuesit të ketë nivel të lartë të kontrollit mbi atë se çka testohet, kurse vlerësuesit zakonisht imponojnë pak ose fare kontroll mbi pjesëmarrësit në studimet në terren.
- Zakonisht kombinohen metoda të ndryshme për të ofruar perspektiva të ndryshme brenda një studimi.
- Trekëndëshimi (triangulation) e përfshin përdorjen e kombinimit të teknikave në koncert për të nxjerrë perspektiva të ndryshme apo për t'i kontrolluar shënimet në mënyra të ndryshme.
- Trajtimi i kufizimeve, siç është arritja e qasjes të përdoruesit apo akomodimi në rutinat e përdoruesve, është shkathtësi e rëndësishme që duhet të zhvillohet nga vlerësuesit.
- Janë tri metoda kryesore për mbledhjen e shënimeve: intervistat, pyetësorët dhe vëzhgimi
- Janë pesë çështje kryesore të mbledhjes së shënimeve: qëllimet, zgjedhja e pjesëmarrësve, trekëndëshimi, relacioni i pjesëmarrësve dhe piloti
- Intervistat mund të jenë të strukturuar, gjysmë të strukturuar apo të pastrukturuar
- Vëzhgimi mund të jetë direkt apo indirekt, në terren apo në ambient të kontrolluar
- Teknikat mund të kombinohen varësisht nga fokusi i studimit, pjesëmarrësit, natyra e teknikës dhe resurset e disponueshme
- Testimi i Përdorshmërisë është qasje themelore që fokusohet në metrikat e performansës dhe feedback-u cilësor në dizajnet ekzistuese
- Është E VLEFSHME të bëhet "dizajni si duhet" e jo "dizajni i duhur".
- Rezultatet duhet të ndërhyjnë dhe të reflektohen në *dritën e kërkesave për ta informuar ri-dizajnimin*.

13. Një kornizë e vlerësimit

- Ka shumë çështje që duhet të konsiderohen para se të bëhet një studim i vlerësimit. Ato i përfshijnë qëllimet e studimit, metodat që do të përdoren, çështjet praktike, çështjet etike, dhe si do të mbledhen, analizohen, dhe interpretohen metodat.
- Paradigma e vlerësimit është qasje në të cilën metodat që përdoren ndikohen nga teori dhe filozofi të caktuara. Janë identifikuar katër paradigma të vlerësimit:
 1. "shpejt dhe ndyrë"
 2. testimi i përdorshmërisë
 3. studimet në terren
 4. vlerësimi parashikues
- Metodat janë kombinime të teknikave të përdorura për t'iu përgjigjur një pyetjeje por në këtë libër shpesh i përdorim këmbëveshëm termat "metodat" dhe "teknikat". Janë identifikuar pesë kategori:
 1. Vëzhgimi i përdoruesve
 2. Të pyeturit përdoruesit
 3. Të pyeturit ekspertët
 4. Testimi me përdorues
 5. Modelimi i performasës së punëve të përdoruesve
- Tri llojet kryesore të vlerësimit:
 - Në laborator me përdorues
 - Në terren me përdorues
 - Studime që nuk i përfshijnë përdoruesit
- Metodat kryesore janë: vëzhgimi, të pyeturit përdoruesit, të pyeturit ekspertët, testimi i përdoruesve, inspektimi dhe analitika.

- Çështjet që duhet të konsiderohen para bërjes së një vlerësimi:
 - Qëllimet e studimit
 - Përfshirja apo jo e përdoruesve
 - Metodatat që do të përdoren
 - Çështjet praktike dhe etike
 - Si do të mblidhen, analizohen dhe prezentohen shënimet.
- Korniza DECIDE ofron listë të dobishme të kontrollimit për planifikimin e një studimi vlerësues. Ajo i ka gjashtë pjesë:
 1. Përcaktoji (Determine) qëllimet e tërësishme të vlerësimit
 2. Hulumtoji (Explore) pyetjet që duhet të përgjigjen për t'i arritur qëllimet
 3. Zgjedhe (Choose) paradigmen dhe teknikat e vlerësimit për t'iu përgjigjur pyetjeve
 4. Identifikoji (Identify) çështjet praktike që duhet të konsiderohen
 5. Vendos (Decide) për çështjet etike dhe si të garantohen standarde të larta etike
 6. Vlerësoji (Evaluate), interpretoji, dhe prezantoji shënimet.
- Vizatimi i një orari për studimin tuaj të vlerësimit dhe bërja e një apo disa studimeve pilote do të ju ndihmojë të siguroheni që studimi është projektuar mirë dhe të ketë gjasë të madhe për sukses.

14. Studimet vlerësuese: Nga ambientet e kontrolluara deri te ato natyrale

- Testimi i përdorshmërisë ndodh në laboratorët e përdorshmërisë apo në laboratorët e përkohshme të improvizuara në një dhomë në një kompani që është e dedikuar për atë qëllim. Këto laboratore ua mundësojnë vlerësuesve ta kontrollojnë ambientin testues.
- Testimi i përdorshmërisë përqendrohet në matjet e performancës siç janë sa gjatë dhe sa gabime janë bërë, gjatë kryerjes së një grupi të punëve të parafinuar. Bëhet vëzhgimi (video dhe logimi i shtypjes së tasteve) dhe plotësohet me pyetësorë dhe intervista të satisfaksionit të përdoruesve.
- Janë zhvilluar sisteme të quajtura përdorshmëria-në-një-kuti dhe ato të testimit në distancë, që janë më të favorshme se sa laboratorët e përdorshmërisë dhe po ashtu më të bartshme. Shumë nga to përmbajnë përcjellje mobile të syrit dhe pajisje tjera.
- Eksperimentet synojnë ta testojnë një hipotezë duke i manipuluar ndryshoret e caktuara ndërsa të tjerat mbahen konstante.
- Eksperimentuesi i kontrollon ndryshoret e pavarura ashtu që t'i masë ndryshoret e varura.
- Studimet në terren janë studime të vlerësimit që bëhen në ambiente natyrale; ato synojnë ta zbulojnë se si ndërveprojnë njerëzit me teknologjinë në botë reale.
- Studimet në terren që përfshijnë zhvillim të prototipeve apo teknologjive në ambiente natyrale mund të referohen edhe si 'në botën e egër' (in the wild).
- Nganjëherë gjetjet e një studimi në terren mund të jenë të papritura.

15. Vlerësimi: Inspektimet, Analitika, dhe Modelet

- Inspektimet mund të përdoren për t'i vlerësuar kërkesat, skicat (mockups), prototipet funksionale, apo sistemet.
- Pesë ekspertë zakonisht i gjejnë rreth 75% të problemeve të përdorshmërisë.
- Testimi me përdorues dhe vlerësimi orientues (heuristic) mund të zbulojnë probleme të ndryshme të përdorshmërisë.
- Krahasuar me testimin nga përdoruesit, vlerësimi orientues (heuristic) është më ekonomik dhe më fleksibil.
- Testimi nga përdoruesit dhe vlerësimi orientues shpesh zbulojnë probleme të ndryshme të përdorshmërisë.
- Llojet tjera të inspektimit përfshijnë nëpër-ecjet (walkthroughs) pluralistike dhe njohëse.
- Njëpërcjet janë të përqendruara ashtu që të jenë të përshtatshme për të vlerësuar pjesë të vogla të një produkti.
- Analitika e përfshin grumbullimin e shënimeve për aktivitetin e përdoruesve në një web-faqe apo produkt, për të identifikuar se cilat pjesë të një web-faqeje apo prototipi përdoren më pak.
- Kur aplikohet në web-faqe, analitika shpesh referohet si "analitikë web".
- Modelet GOMS (Goals - Qëllimet, Operators - Operatorët, Methods - Metodat, Selection rules - Rregullat e zgjedhjes) dhe KLM (Keystroke Level Model - Modeli i Nivelit të trusjes së tasteve) dhe Ligji i Fitts-it mund të përdoren për të parashikuar performansë të ekspertit pa gabime për lloje të caktuara të punëve.
- Modelet parashikuese nuk kërkojnë prezencë as të përdoruesve as të ekspertëve të përdorshmërisë, por vlerësuesit duhet të kenë shkathtësi në zbatimin e modeleve.
- Modelet parashikuese përdoren për të vlerësuar sisteme me funksionalitet të kufizuar, të definuar qartë, siç janë aplikacionet për futje të shënimeve, dhe sekuencat e shtypjes së tasteve për telefonat celularë dhe pajisjet tjera që mbahen në dorë.

- Metodatat klasike orientuese (heuristics) (dhjetëshja e artë) [1994]
 1. Dukshmëria e statusit të sistemit
 2. Përputhja ndërmjet sistemit dhe botës reale
 3. Kontrolli dhe liria e përdoruesit
 4. Konsistenca dhe standardet
 5. Parandalimi i gabimit
 6. Njohja në vend të kujtimit
 7. Fleksibiliteti dhe efikasiteti i përdorjes
 8. Dizajni estetik dhe minimalist
 9. Ndhmoju përdoruesve t'i njohin, diagnozojnë, dhe ta rimarrin veten pas gabimeve
 10. Ndhma dhe dokumentacioni

16. Testimi dhe modelimi i përdoruesve

- Testimi i përdoruesit është komponentë qendrore e testimit të përdorshmërisë që zakonisht e përfshin vëzhgimin, pyetësorët e satisfaksionit të përdoruesve dhe intervistat.
- Testimi zakonisht bëhet në kushte të kontrolluara të ngjashme me ato të laboratorit, për dallim nga studimet në terren që përqendrohen në atë se si përdoret produkti në kontekstin e tij natyror.
- Eksperimentet synojnë t'i përgjigjen një pyetjeje apo hipoteze duke i manipuluar ndryshoret e caktuara ndërsa tjerat mbahen konstante.
- Eksperimentuesi i kontrollon ndryshoret e pavarura ashtu që t'i masë ndryshoret e varura.
- Janë tri lloje të projektimit të eksperimentit: pjesëmarrës të ndryshëm, pjesëmarrës të njëjtë, dhe pjesëmarrës me çifte të përputhura.
- Modeli GOMS, niveli i trusjes së tasteve dhe ligji i Fitts-it mund të përdoren për ta parashikuar performansën eksperte, pa gabime për llojet e caktuara të detyrave.
- Modelet parashikuese nuk kërkojnë as përdorues as ekspertë, por vlerësuesit duhet të jenë të shkathtë në zbatimin e modeleve.
- Modelet parashikuese përdoren për t'i vlerësuar sistemet me funksionalitet të kufizuar, të definuar qartë siç janë aplikacionet për futje të shënimeve.

17. Dizajnimi dhe vlerësimi në botën reale: komunikuesit dhe sistemet këshilluese

- Dizajni përfshin balancime të dilemave që mund t'i kufizojnë zgjedhjet por mund të rezultojnë edhe në sfida ngazëllyese të dizajnit.
- Prototipet mund të përdoren për një sërë qëllimesh gjatë zhvillimit, përfshirë edhe për prezantime të marketingut dhe vlerësime.
- Hapësira e dizajnit për bërje të ndryshimeve kur ngritet versioni i një produkti është e kufizuar nga vendimet e mëparshme.
- Hapësira e dizajnit është shumë më e madhe kur ndërtohen produkte të reja.
- Prototipimi i shpejtë dhe ciklet e vlerësimit iu ndihmojnë dizajnerëve të zgjedhin ndërmjet alternativave në kohë shumë të shkurtër.
- Simulimet janë të dobishme për vlerësimin e sistemeve të mëdha të synuara për miliona përdorues kur nuk është e realizueshme të punohet direkt në sistem.
- Bashkimi i fakteve nga shënimet e burimeve të ndryshme mund të ofrojë pikturë të pasur të problemeve të përdorshmërisë, pse ndodhin ato, dhe mënyrat e mundshme për rregullimin e tyre.

Online

Ky publikim mund të gjendet online te:

Softa Shqiptare: <http://sites.google.com/site/softashqiptare/>

BotaNet: <http://www.botanet.com/>

Web-faqja e Ridvan Bunjakut: <http://sites.google.com/site/kalabuli/>