

FOYDALANUVCHI INTERFEYSI (UI) VA FOYDALANUVCHI TAJRIBASI (UX) DIZAYNI HAQIDA.

Mirzaakbarov Dilshodjon

Farg'ona davlat universiteti axborot texnologiyalari

kafedrasi o'qituvchisi

Xaydarov Sardor

Farg'ona davlat universiteti 3-kurs talabasi

a6261406@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada foydalanuvchi interfeysi (UI) va foydalanuvchi tajribasi (UX) dizayni haqida batafsil ma'lumot berilgan. UI dizayni foydalanuvchi bilan tizim o'rtasidagi vizual va interaktiv aloqani ta'minlasa, UX dizayni foydalanuvchilarning tizim bilan bo'lgan o'zaro munosabatlarini yaxshilashga qaratilgan. Maqolada, UI va UX dizaynining farqlari, ularning o'zaro aloqasi, shuningdek, har biri foydalanuvchining tajribasini qanday yaxshilashga yordam berishi ko'rsatilgan. Yaxshi UI va UX dizayni foydalanuvchiga qulay va samarali tizim yaratish uchun muhim ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: Foydalanuvchi interfeysi, UI dizayni, Foydalanuvchi tajribasi, UX dizayni, Dizayn, Vizual dizayn, Interfeys elementlari, Responsiv dizayn, Foydalanuvchi testlari, Axborot arxitekturasi, Interaktiv elementlar, Samarali tizim.

Аннотация: В этой статье подробно рассмотрены вопросы дизайна пользовательского интерфейса (UI) и пользовательского опыта (UX). UI-дизайн обеспечивает визуальное и интерактивное взаимодействие пользователя с системой, в то время как UX-дизайн направлен на улучшение взаимодействия пользователей с системой. В статье представлены различия между UI и UX, их взаимосвязь и то, как каждый из них помогает улучшить пользовательский опыт. Хороший дизайн UI и

UX имеет важное значение для создания удобных и эффективных систем для пользователей.

Ключевые слова: *Пользовательский интерфейс, UI дизайн, Пользовательский опыт, UX дизайн, Дизайн, Визуальный дизайн, Элементы интерфейса, Адаптивный дизайн, Тестирование пользователей, Архитектура информации, Интерактивные элементы, Эффективная система.*

Annotation: *This article provides detailed information on User Interface (UI) and User Experience (UX) design. UI design focuses on the visual and interactive elements that connect the user with the system, while UX design is aimed at improving the overall interaction between users and the system. The article outlines the differences between UI and UX, their interrelationship, and how each of them contributes to enhancing the user experience. Good UI and UX design are crucial in creating user-friendly and efficient systems.*

Keywords: *User Interface, UI design, User Experience, UX design, Design, Visual design, Interface elements, Responsive design, User testing, Information architecture, Interactive elements, Efficient system.*

Kirish

Zamonaviy veb va mobil ilovalar dunyosida foydalanuvchi interfeysi (UI) va foydalanuvchi tajribasi (UX) dizayni juda katta ahamiyatga ega. Bu ikki tushuncha o'rtasidagi farqlarni anglash, shuningdek, har birining alohida roli va o'ziga xos xususiyatlarini tushunish, ishlab chiquvchilarga va dizaynerlarga foydalanuvchilar uchun yuqori sifatli, samarali va qulay mahsulotlar yaratishda yordam beradi.

Foydalanuvchi interfeysi (UI) dizayni – bu foydalanuvchi va tizim o'rtasidagi vizual va interaktiv aloqa. UI dizaynerlari ilovaning ranglar, tugmalar, shriftlar, tasvirlar va boshqa vizual elementlarini yaratadi va tashkil etadi. Foydalanuvchi tajribasi (UX) dizayni esa foydalanuvchining butun tizim bilan qanday munosabatda bo'lishini o'rganadi. UX dizaynerlari foydalanuvchining

ehtiyojlarini va xohishlarini inobatga olib, tizimni foydalanishning qulay va intuitiv bo'lishini ta'minlashga intiladi.

Asosiy qism

Foydalanuvchi interfeysi (UI) dizayni - bu foydalanuvchining tizim yoki dastur bilan o'zaro aloqada bo'ladigan vizual va interaktiv qismini yaratish jarayonidir. UI dizayni tizimning tashqi ko'rinishi va uning ishlashini tashkil etadigan barcha elementlarni, jumladan, ranglar, tugmalar, shriftlar, menular, slayderlar, ikonalar va boshqalarni o'z ichiga oladi. UI dizaynerlari tizimni nafaqat estetik jihatdan jozibali, balki foydalanuvchi uchun intuitiv va ishlatishda qulay qilishni maqsad qiladilar.

Foydalanuvchi interfeysi dizaynining tarixi kompyuter texnologiyalarining rivojlanishi bilan bog'liq. Avvalambor, kompyuterlar faqat buyruqlarni bajarish uchun ishlatilgan va foydalanuvchi bilan interfeys faqat matnli buyruqlarni o'z ichiga olgan. 1970-yillarda grafik foydalanuvchi interfeysi (GUI) konseptining paydo bo'lishi bilan UI dizayni yangi bosqichga o'tdi. Xerox PARC kompaniyasining mutaxassisleri tomonidan ishlab chiqilgan grafik interfeyslar, keyinchalik Apple va Microsoft kabi kompaniyalar tomonidan ommalashtirildi.

1980-yillarda, Apple kompaniyasining Macintosh kompyuterlari bilan GUI tizimlarining keng tarqalishi UI dizayniga yangi imkoniyatlar yaratdi. Internetning rivojlanishi bilan veb-interfeyslar ham muhim rol o'ynay boshladi. Bugungi kunda mobil qurilmalar va ilovalar orqali UI dizayni yanada kompleks va rivojlangan bo'lib, foydalanuvchilar uchun yanada qulay tizimlar yaratish imkonini beradi.

Foydalanuvchi interfeysi dizayni deyarli barcha interaktiv tizimlarda ishlatiladi, jumladan:

Veb-saytlar va veb-ilovalar: Veb-saytlar va onlayn xizmatlar foydalanuvchi bilan o'zaro aloqada bo'lish uchun UI dizaynini talab qiladi. To'g'ri UI dizayni veb-saytning samarali ishlashini, foydalanuvchi tajribasini yaxshilashini va konversiya darajasini oshirishni ta'minlaydi.

Mobil ilovalar: Mobil qurilmalarda foydalanuvchilar ko'pincha ekranda kichik hududda ishlashlari kerak bo'ladi. Shu sababli, mobil UI dizayni responsiv va intuitiv bo'lishi kerak, shuningdek, ekran o'lchamlariga moslashuvchan bo'lishi zarur.

Desktop ilovalar: Kompyuter dasturlarida ham foydalanuvchi interfeysi muhim ahamiyatga ega. Ilovalar foydalanuvchiga samarali ishlash imkoniyatini beradigan oddiy va tushunarli interfeysga ega bo'lishi kerak.

O'yinlar: O'yin dizaynida UI tasvirlar, o'yin menyulari, tugmalar va boshqa interaktiv elementlardan foydalaniladi. O'yinlarda foydalanuvchi tajribasini yaxshilash uchun interfeysni tushunarli va foydalanuvchiga qulay qilish zarur.

UI Dizaynining afzalliklari

Foydalanuvchi ehtiyojlariga moslashuvchanlik: Yaxshi UI dizayni foydalanuvchi ehtiyojlariga mos keladi. Ilova yoki saytning interaktiv elementlari intuitiv bo'lib, foydalanuvchi unga tezda o'rganishi mumkin.

Estetik jozibadorlik: UI dizayni nafaqat foydalanuvchi tajribasini yaxshilash, balki tizimni vizual jihatdan jozibali qilishga yordam beradi. Yaxshi ko'rinishdagi tizim foydalanuvchilarga qulaylik beradi va ularning tizim bilan ishlash istagini oshiradi.

Samarali navigatsiya: Yaxshi UI dizayni foydalanuvchiga tizimda kerakli ma'lumotni tez va oson topish imkoniyatini beradi. Tugmalar va menyular yaxshi joylashtirilgan bo'lib, foydalanuvchi tizimda o'zining maqsadiga erishishi uchun aniq yo'nalishni taqdim etadi.

Vaqtini tejash: Samarali UI dizayni foydalanuvchilarga tizimni tez va oson ishlatish imkoniyatini beradi. Bu esa foydalanuvchilarning tizimni ishlatish jarayonini sezilarli darajada tezlashtiradi.

UI Dizaynining kamchiliklari

Murakkablik: Ba'zan, yaxshi UI dizaynini yaratish uchun ko'p vaqt va kuch sarflanadi. Dizaynerlar ko'plab vizual elementlarni va interaktiv komponentlarni inobatga olishlari kerak, bu esa murakkablikni oshirishi mumkin.

Yuqori resurs talab qilishi: Yaxshi UI dizayni uchun yuqori sifatli grafikalar, animatsiyalar va interaktiv elementlar talab etiladi. Bu tizimning ishlash tezligiga va resurslar talabiga ta'sir qilishi mumkin.

Kengaytirilgan qurilmalar uchun moslashuvchanlikning kamayishi: Bir xil UI dizayni mobil va desktop qurilmalarda bir xil samarali ishlashi uchun turli ekran o'lchamlari, qurilma xususiyatlari va foydalanuvchi xulq-atvorini hisobga olish kerak, bu esa dizaynni yanada murakkablashtirishi mumkin.

Bugungi kunda UI dizayni interaktiv tizimlar, veb-saytlar va mobil ilovalar dunyosining ajralmas qismiga aylandi. Foydalanuvchi tajribasini yaxshilash uchun doimiy ravishda yangi UI dizayn tendensiyalari va texnologiyalari paydo bo'lmoqda. Hozirgi kunda foydalanuvchi interfeysi dizayni faqat estetik jihatdan jozibador bo'lishi kerak emas, balki foydalanuvchilarning ehtiyojlari va odatlarini hisobga olgan holda funksional va samarali bo'lishi zarur.

Kelajakda, sun'iy intellekt va ma'lumotlarga asoslangan interfeyslarga qiziqish oshadi. Masalan, foydalanuvchi xatti-harakatlarini tahlil qilish va foydalanuvchi tajribasini shaxsiylashtirish uchun sun'iy intellektdan foydalanish UI dizaynida yangilik yaratishi mumkin. Virtual reallik (VR) va kengaytirilgan reallik (AR) texnologiyalari ham foydalanuvchi interfeysi dizaynini yangi bosqichga olib chiqishi mumkin, chunki ular foydalanuvchilarga ilgari mavjud bo'lmagan yangi interaktiv imkoniyatlarni taqdim etadi.

Xulosa

UI dizayni bugungi texnologik dunyoda juda muhim o'rin egallaydi. Yaxshi UI dizayni foydalanuvchilarga tizimni oson va qulay ishlatish imkoniyatini yaratadi, shuningdek, samarali navigatsiya va estetik jihatdan jozibador interfeysni taqdim etadi. Kelajakda, yangi texnologiyalar va foydalanuvchi ehtiyojlari bilan UI dizayni yanada rivojlanib, yangi va samarali imkoniyatlarni taqdim etishda davom etadi. UI dizaynerlari o'z ishlarini yangi texnologiyalar va innovatsiyalarni inobatga olib, foydalanuvchilarning ehtiyojlarini maksimal darajada qondirishga intilishlari zarur.

Foydalanuvchi tajribasi (UX) dizayni

Foydalanuvchi tajribasi (UX) dizayni – bu foydalanuvchilarning tizim, mahsulot yoki xizmat bilan aloqalarida o'zlarining ehtiyojlari va xohishlarini qondirishga qaratilgan jarayondir. UX dizayni faqatgina interfeysning tashqi ko'rinishiga taalluqli emas, balki foydalanuvchining tizim bilan qanday aloqada bo'lishi, qanday qiyinchiliklar va zavqlarni boshdan kechirishini o'rganadi. UX dizaynining asosiy maqsadi foydalanuvchining ehtiyojlariga mos tizimlar yaratishdir. Bu, foydalanuvchiga qulay, intuitiv va samarali ishlash imkoniyatlarini taqdim etish uchun tizimni yaxshilashni o'z ichiga oladi.

UX Dizaynining kelib chiqqish tarixi

Foydalanuvchi tajribasi (UX) dizayni tushunchasi 1990-yillarda Norman Don Norman tomonidan kiritilgan. Don Norman UX dizaynini foydalanuvchining tizim bilan bo'lgan barcha o'zaro aloqalarini qamrab olgan holatda tushunib, uni tizimning muhim qismiga aylantirdi. U, UX dizaynerining vazifasi faqatgina grafika yaratish emas, balki foydalanuvchining umumiy tajribasini yaxshilash ekanligini ta'kidladi.

UX dizayni dastlab texnik mahsulotlarni soddalashtirish va foydalanuvchiga qulay qilishga qaratilgan bo'lsa, 2000-yillarda internetning rivojlanishi bilan veb-saytlar va mobil ilovalar dizayni ham UX elementlarini o'z ichiga oldi. 2010-yillarda mobil ilovalar, veb-saytlar va dasturlar keng tarqalganligi sababli, UX dizaynining ahamiyati yanada oshdi.

UX Dizaynining ishlatilishi

Foydalanuvchi tajribasi dizayni turli xil sohalarda qo'llaniladi:

Veb-saytlar va veb-ilovalar: UX dizayni, veb-saytlarning foydalanuvchiga qulay va intuitiv bo'lishini ta'minlash uchun zarur. Foydalanuvchiga kerakli ma'lumotni topish oson, sayt tez va muammosiz ishlashi kerak.

Mobil ilovalar: Mobil qurilmalarda UX dizayni foydalanuvchining qulay ishlashini ta'minlash uchun juda muhimdir. Ekranlar kichik bo'lgani uchun dizayn, foydalanuvchining tez va oson ishlashi uchun optimallashtirilgan bo'lishi kerak.

Dasturlar: Desktop dasturlari va ilovalar uchun UX dizayni ham muhim. Bular, foydalanuvchiga eng tezkor va samarali ishlashni ta'minlashi kerak.

Interaktiv tizimlar: O'yinlar va virtual reallik tizimlarida UX dizayni foydalanuvchi uchun qulay interfeys va mukammal interaktiv tajriba yaratishga yo'naltirilgan.

UX Dizaynining afzalliklari

Foydalanuvchi ehtiyojlariga moslashuvchanlik: UX dizayni foydalanuvchining ehtiyojlari va xohishlariga moslashtirilgan tizimlar yaratish imkonini beradi. Bu esa foydalanuvchiga tizimni ishlatishda qulaylik va samaradorlikni ta'minlaydi.

Yaxshi foydalanuvchi tajribasi: Yaxshi UX dizayni foydalanuvchi uchun intuitiv, oson va samarali ishlash imkonini beradi. Bunday tizimlar foydalanuvchining vaqtini tejashga yordam beradi va ularning tajribasini yaxshilaydi.

Qoniqarli va samarali tizim: UX dizayni orqali tizimni yaxshilash, foydalanuvchilar uchun qoniqarli va samarali tizimlarni yaratish imkonini beradi. Bu biznes uchun ham foydalidir, chunki yaxshi foydalanuvchi tajribasi mijozlarning qoniqishini oshiradi va brendga bo'lgan ishonchni kuchaytiradi.

Raqobatdosh ustunlik: Foydalanuvchi tajribasini yaxshilash orqali kompaniyalar raqobatchilardan ajralib turishi va foydalanuvchilarga yaxshi xizmat ko'rsatishlari mumkin. Bu mahsulot yoki xizmatning bozorda muvaffaqiyatli bo'lishiga yordam beradi.

UX Dizaynining kamchiliklari

Resurs va vaqt talab qilish: Yaxshi UX dizayni yaratish uchun ko'p vaqt va resurslar talab qilinadi. Foydalanuvchi tadqiqotlari, prototip yaratish, testlar va tahlillarni amalga oshirish tizimni samarali qilish uchun zarur.

Murakkab jarayon: UX dizayni ko'p bosqichlarni o'z ichiga oladi: foydalanuvchi tadqiqotlari, axborot arxitekturasi, dizayn, testlar va tahlillar. Har bir bosqich o'z vaqtida va mukammal bajarilishi kerak, bu esa jarayonni murakkablashtiradi.

O'zgarishlarga moslashuvchanlikni talab qiladi: Foydalanuvchilar har doim yangi ehtiyojlarga ega bo'lib, tizimdagi o'zgarishlarga tezda moslashishga majbur. Bu, dizaynni doimiy ravishda yangilab turishni talab qiladi.

Bugungi kunda UX dizayni har qanday raqamli mahsulot yoki xizmat uchun ajralmas qismga aylangan. Dastur yoki veb-saytning muvaffaqiyati foydalanuvchining tajribasiga bog'liq. Yaxshi UX dizayni foydalanuvchilarning tizim bilan ishlashda qulaylik va samaradorlikni ta'minlaydi, bu esa kompaniyalarning o'z mahsulotlariga bo'lgan talabni oshiradi. Mobil ilovalar, veb-saytlar, e-tijorat platformalari va boshqa turli xil interaktiv tizimlar UX dizayniga asoslangan va foydalanuvchi ehtiyojlarini hisobga olib, yanada rivojlanmoqda.

UX dizaynining kelajagi juda yorqin va bu soha doimiy rivojlanib boradi. Quyidagi trendlar kelajakda UX dizaynida katta o'rin tutadi:

Shaxsiylashtirilgan tajriba: Sun'iy intellekt va mashina o'qitish texnologiyalari orqali foydalanuvchilarning xatti-harakatlari va ehtiyojlarini o'rganish va shaxsiylashtirilgan tajribalar yaratish imkoniyati oshadi. Bu foydalanuvchilar uchun individual yondoshuvni ta'minlashga yordam beradi.

Virtual va kengaytirilgan reallik (VR va AR): VR va AR texnologiyalari bilan ishlash UX dizaynining yangi bosqichini ochadi. Ushbu texnologiyalar foydalanuvchiga real dunyo bilan integratsiyalashgan interaktiv tajribalarni taqdim etadi, bu esa foydalanuvchi tajribasini yanada boyitadi.

No-mijoz interfeyslari: Internet narsalariga (IoT) kirgan holda, foydalanuvchi tajribasi turli tizimlar o'rtasida (masalan, avtomobillar, aqlli uylar, sog'liqni saqlash qurilmalari) integratsiyalashadi. Bu UX dizayni uchun yangi yondoshuvlarni talab qiladi.

Xulosa

Foydalanuvchi tajribasi dizayni (UX) har qanday raqamli mahsulot yoki xizmatning muvaffaqiyati uchun muhim ahamiyatga ega. UX dizaynining maqsadi foydalanuvchilarning ehtiyojlarini qondirish, ularni qulay ishlash va samarali tizimlar yaratishdir. Kelajakda, sun'iy intellekt, virtual reallik va

shaxsiylashtirilgan tajribalar kabi texnologiyalar UX dizaynining rivojlanishiga katta ta'sir ko'rsatadi. UX dizaynerlari doimiy ravishda foydalanuvchilarning ehtiyojlariga moslashtirilgan tizimlar yaratishda yangi yondoshuvlar va innovatsiyalarni o'rganishlari zarur.

Foydalanuvchi interfeysi (UI) va foydalanuvchi tajribasi (UX) dizayni bir-birini to'ldiruvchi, ammo har biri o'ziga xos muhim vazifalarni bajaradigan tushunchalardir. UI dizayni tizimning tashqi ko'rinishi va interaktiv elementlariga e'tibor qaratadi, ya'ni foydalanuvchi qanday tugmalarni bosishi, qanday menyu va ikonalar bilan ishlashini belgilaydi. UX dizayni esa, foydalanuvchining tizim bilan bo'lgan umumiy aloqasini, uning qulaylik darajasini, ishlash samaradorligini va foydalanuvchi ehtiyojlariga mosligini ta'minlaydi. Har ikkala dizayn turi ham foydalanuvchi tajribasini yaxshilashga qaratilgan, biroq UI dizayni tizimning vizual va interaktiv tomoniga, UX dizayni esa foydalanuvchi bilan tizim o'rtasidagi aloqaning umumiy sifatiga e'tibor beradi.

Bugungi kunda, UI va UX dizaynlarining ahamiyati juda katta, chunki ular raqamli mahsulot va xizmatlarning muvaffaqiyatini belgilaydi. Yaxshi UI dizayni foydalanuvchi uchun intuitiv va estetik jihatdan jozibali interfeys yaratishni ta'minlaydi, UX dizayni esa foydalanuvchining tizim bilan ishlashdagi umumiy tajribasini yaxshilaydi. Shu sababli, har bir tizimni yaratishda UI va UX dizaynini birgalikda inobatga olish muhimdir.

Kelajakda, yangi texnologiyalar, masalan, sun'iy intellekt, virtual va kengaytirilgan reallik kabi sohalar UI va UX dizaynlarining rivojlanishiga katta ta'sir ko'rsatadi. Bu texnologiyalar foydalanuvchi tajribasini yanada shaxsiylashtiradi va interaktiv tajribalarni yanada boyitadi. Shuningdek, UX dizayni vaqt o'tishi bilan ko'proq shaxsiylashtirilgan va moslashtirilgan tizimlarni taqdim etishga yo'naltiriladi, bu esa foydalanuvchi ehtiyojlarini yanada chuqurroq qondirish imkonini beradi.

Shunday qilib, UI va UX dizayni birgalikda har qanday raqamli mahsulot yoki xizmatning muvaffaqiyatli bo'lishini ta'minlaydi va foydalanuvchilarning ehtiyojlariga javob beradigan samarali tizimlarni yaratishda asosiy rol o'ynaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.

1. Norman D. A. (2013). *The Design of Everyday Things*. Basic Books.
2. Garrett J. J. (2011). *The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond*. Pearson Education.
3. Krug S. (2014). *Don't Make Me Think: A Common Sense Approach to Web Usability*. New Riders.
4. Saffer D. (2010). *Designing for Interaction: Creating Smart Applications and Clever Devices*. New Riders.
5. Dix A. Finlay J. Abowd G. and Beale R. (2004). *Human-Computer Interaction*. Prentice Hall.
6. Shneiderman B. & Plaisant C. (2010). *Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction*. Pearson.
7. Morville P. and Rosenfeld L. (2007). *Information Architecture for the World Wide Web*. O'Reilly Media.
8. Luke W. (2016). *UX for Beginners: A Crash Course in 100 Short Lessons*. Smashing Magazine..