

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

«Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«GYLYM JÁNE BILIM - 2023»
XVIII Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XVIII Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«GYLYM JÁNE BILIM - 2023»**

**PROCEEDINGS
of the XVIII International Scientific Conference
for students and young scholars
«GYLYM JÁNE BILIM - 2023»**

**2023
Астана**

УДК 001+37
ББК 72+74
G99

«GYLYM JÁNE BILIM – 2023» студенттер мен жас ғалымдардың XVIII Халықаралық ғылыми конференциясы = XVIII Международная научная конференция студентов и молодых ученых «GYLYM JÁNE BILIM – 2023» = The XVIII International Scientific Conference for students and young scholars «GYLYM JÁNE BILIM – 2023». – Астана: – 6865 б. - қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-601-337-871-8

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 001+37
ББК 72+74

ISBN 978-601-337-871-8

**©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2023**

6. Соблюдение правил охраны окружающей среды, в том числе при строительстве инженерных сооружений.
7. Обеспечение пожарной безопасности при эксплуатации зоны отдыха и ее объектов.
8. Обеспечение необходимых коммуникаций: электроснабжение, водоснабжение, канализация, телефонная связь и т.д.
9. Создание комфортных условий для отдыха, с учетом потребностей посетителей, включая парковки, беседки, туалеты, спортивные площадки и т.д.
10. Соблюдение требований по озеленению и благоустройству территории зоны отдыха.

Список использованных источников

1. Комарова Н.Г. Геоэкология и природопользование – Москва, 2010. – 12с.
2. Т. Н. Гук, Ю. В. Фролова, Е. В. Семенкова. Благоустройство в реновации. Подходы и проблемы. – Москва. 2018. – 205 с.
3. Крис Ван Уффелен. Коллекция: Ландшафтная архитектура – 345с.
4. <https://ustinka.kz/vko/56937.html>
5. https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31410732&pos=4;0#pos=4;0

ОӘЖ 74.01/09.

ҚОСЫМШАНЫҢ ДИЗАЙНЫН ЖАСАУДЫҢ ТЕХНИКАЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ ЖӘНЕ UX / UI ПЛАТФОРМАСЫН ТАЛДАУ

Рахымбердиева Аружан Алпысбайқызы

weznt@gmail.com

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ «Дизайн және инженерлік графика» кафедрасының 5
курс студенті, Астана, Казакстан
Ғылыми жетекшісі – Рахимжанова Г.Б.

UX / UI дизайны веб-әзірлеу мен қосымшаларды құрудың негізгі аспектілерінің бірі болып табылады. Ол пайдаланушыларға интерфейстің ыңғайлылығы мен функционалдығын қамтамасыз етуге жауап береді. UX дизайнерлері пайдаланушы тәжірибесі тұжырымдамасын әзірлейді, ал UI дизайнерлері осы тұжырымдамаға негізделген интерфейс дизайнын жасайды. Олар бірге өнімді пайдаланудың максималды қарапайымдылығы мен жеңілдігіне қол жеткізу және пайдаланушылар үшін жағымды және есте қаларлық визуалды тәжірибе жасау үшін жұмыс істейді. Бұл салада прототиптеу, пайдаланушы тәжірибесін тестілеу және деректерді талдау сияқты көптеген технологиялар мен құралдар қолданылады. Жақсы UX / UI дизайны пайдаланушылардың қанағаттану деңгейін жоғарылатып, конверсияны арттыра алады, бұл өз кезегінде бизнестің сәттілігіне ықпал етеді.

UX (User Experience) және UI (User Interface) - бұл веб-сайттар, мобильді қосымшалар, компьютерлік бағдарламалар және т. б. сияқты интерактивті өнімдерді әзірлеуге қатысты екі ұғым [1].

UX (пайдаланушы тәжірибесі) пайдаланушының өнімді пайдаланудан алатын жалпы тәжірибесін, соның ішінде оның ыңғайлылығын, қарапайымдылығын, функционалдығын, қолжетімділігін және эстетикалық дизайнын сипаттайды. UX дизайнының мақсаты-пайдаланушылардың қажеттіліктері мен үміттерін қанағаттандыратын және оларға жағымды және өнімді пайдалану тәжірибесін беретін өнімді жасау.



Сур.1 UX/UI түсінігі иллюстрациясы

UI (пайдаланушы интерфейсі) Пайдаланушы көретін және өзара әрекеттесетін өнімнің визуалды және функционалды аспектісін сипаттайды. UI дизайнының мақсаты- белгілі бір тапсырмаларды орындау үшін түсінікті, қолдануға оңай, әдемі және тиімді интерфейс құру. Бұған түс схемасы, қаріптер, белгішелер, элементтерді орналастыру және т. б. сияқты дизайн элементтері кіруі мүмкін. UX және UI өзара байланысты ұғымдар болып табылады, олардың мақсаты тартымды, қолдануға ыңғайлы және пайдаланушылардың қажеттіліктеріне сәйкес келетін өнімді жасау болып табылады. Жақсы UX / UI дизайны пайдаланушылардың қанағаттануын арттырады, өнімнің тиімділігін арттырады және бизнестің өсуіне ықпал етеді. Өзара әрекеттесу тәжірибесін дамытудың бүкіл процесі пайдаланушының сіздің сайтыңызбен қарым - қатынасының бірде-бір аспектісі сіздің саналы және айқын шешіміңізсіз кездейсоқ пайда болмауын талап етеді. Бұл дамудың әр кезеңінде пайдаланушының үміттерін түсіну және оның кез-келген ықтимал әрекеттерін ескеру қажет дегенді білдіреді. Тапсырма қиын болып көрінеді-және белгілі бір дәрежеде. Дегенмен, бұл тапсырманы оның құрамдас элементтеріне бөлу арқылы біз мәселені тұтастай жақсырақ түсіне аламыз [4].

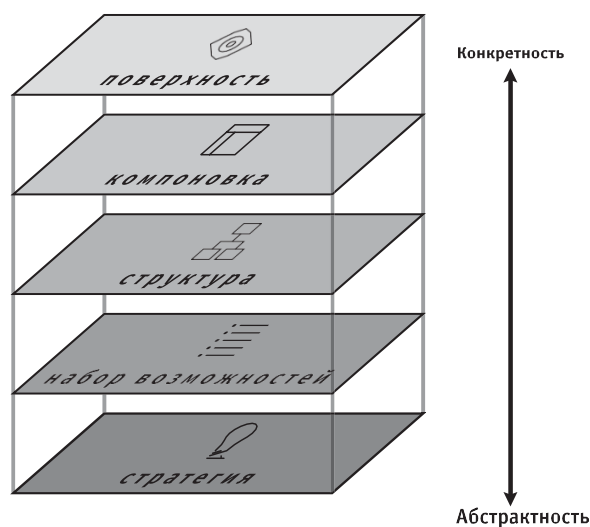


Сур. 2 UX/UI иллюстрациясы

Сайтты жасаудағы бес деңгей. Көптеген адамдар кітаптарды интернет арқылы сатып алады. Өзара әрекеттесу әр уақытта бірдей схема бойынша жүреді: сіз сайтқа келесіз, қажетті кітапты табасыз (каталогты немесе іздеу механизмін қолдана отырып), несие картасының нөмірін және мекен - жайыңызды хабарлайсыз және сайт кітаптың сізге жіберілетінін растайды. Мұндай «тегіс» өзара әрекеттесу тәжірибесі сайттың қалай көрінетіні, өзін қалай ұстайтыны және сізге қандай әрекеттер жасауға мүмкіндік беретіні туралы көптеген ірі және кішігірім жобалық шешімдердің нәтижесі болып табылады. Бір-біріне негізделген бұл шешімдер өзара әрекеттесу тәжірибесін қалыптастырады және оның барлық аспектілеріне әсер етеді. Осы тәжірибенің қабаттарын біртіндеп алып тастай отырып, біз осындай шешімдер қабылдау механикасын түсіне аламыз [2].

Бірінші бетінің деңгейі. Бетінде сіз суреттер мен мәтіннен тұратын бірқатар веб-беттерді көресіз. Кейбір суреттерге сәйкес, сіз кез - келген әрекетті орындау үшін тінтуірді

басуға болады, мысалы, себеттің мазмұнын қараңыз. Басқалары, мысалы, кітап мұқабаларының фотосуреттері немесе сайт логотипі - бұл жай иллюстрациялар [2].



Сур. 3 Қосымша жасаудағы бес деңгей стратегиясы

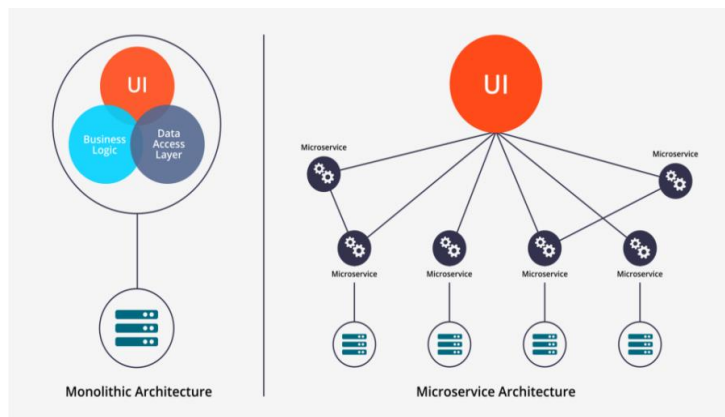
Орналасу деңгейі. Бетінің астында сайт беттерінің орналасуы орналасқан-түймелердің, қойындылардың, фотосуреттердің және мәтіндік блоктардың орналасуы. Орналасу осы элементтердің ұйымдастырылуы мүмкіндігінше тиімді және тиімді болатындай етіп жасалған, яғни сіз логотипті есте сақтап, қажет болған кезде себет батырмасын таба аласыз.

Құрылым деңгейі. Орналасу - бұл сайттың дерексіз құрылымының нақты көрінісі. Мысалы, орналасу интерфейс элементтерінің тауарды төлеу бетінде орналасуын анықтайды, ал құрылым пайдаланушылардың осы бетке қалай кіретінін және төлемді аяқтау арқылы қайда бара алатынын анықтайды. Орналасу навигациялық элементтердің орналасуын анықтайды, бұл пайдаланушыларға кітаптар каталогындағы бір тегориядан екіншісіне өтуге мүмкіндік береді, ал құрылым осы санаттардың артында не жатқанын анықтайды.

Мүмкіндіктер жиынтығы деңгейі. Құрылым сайттың әртүрлі функцияларын біртұтас тұтастыққа ұйымдастыру әдісін анықтайды. Осы функционалды мүмкіндіктердің қарапайым тізімі сайттың мүмкіндіктер жиынтығының деңгейі болып табылады. Кітап сататын кейбір сайттар пайдаланушыларға мекен-жайын сақтауға мүмкіндік береді, сондықтан оны қайта көрсетудің қажеті жоқ. Бұл (немесе кез келген басқа) функция сайттың мүмкіндіктер тізіміне енгізілген бе деген сұрақ сайттың мүмкіндіктеріне қатысты. Стратегия деңгейі. Мүмкіндіктер жиынтығы толығымен сайттың стратегиясымен анықталады. Стратегия оның иелері сайттан не алғысы келетінін ғана емес, сонымен қатар пайдаланушылар не алғысы келетінін де қамтиды. Интернет-кітап дүкенінің мысалында кейбір стратегиялық мақсаттар оңай тұжырымдалады: пайдаланушылар кітаптарды сатып алғысы келеді, ал біз оларды сатқымыз келеді. Алайда, басқа мақсаттар соншалықты айқын болмауы мүмкін. Бұл бес деңгей – стратегия, мүмкіндіктер жиынтығы, құрылым, орналасу және беткі қабат - өзара әрекеттесу тәжірибесімен байланысты мәселелер мен оларды шешу құралдарын талқылаудың тұжырымдамалық негізін құрайды [4].

Әрбір келесі деңгейге көшу арқылы біз жауап іздейтін сұрақтар сәл аз дерексіз және нақтырақ болады. Төменгі деңгейде біз сайттың соңғы көрінісі туралы мүлдем ойламаймыз. Бізге сайттың біздің стратегиямызға қаншалықты сәйкес келетіні ғана маңызды (сонымен бірге пайдаланушылардың қажеттіліктерін қанағаттандырады). Ең жоғарғы деңгейде біз тек сайттың сыртқы түрімен айналысамыз. Деңгейден деңгейге дейін біздің шешімдеріміз нақтырақ болады және егжей-тегжейдің жаңа дәрежесін алады.

Әрбір деңгей төмендегі деңгейлерге байланысты: беті құрылымға байланысты орналасуға байланысты, ол стратегияға тәуелді мүмкіндіктер жиынтығына байланысты. Егер біздің шешімдеріміз жоғары және төмен деңгейлерде қабылданған шешімдерге сәйкес келмесе, жобалар «рельстен шығып кетеді», мерзімдері бұзылады және әзірлеушілер тобы табиғи түрде біріктірілмейтін компоненттерді біріктіруге тырысқандықтан, құны аспанға көтеріледі. Одан да сорақысы: сайт іске қосылған кезде, пайдаланушылар оны жек көреді. Деңгейлерге тәуелділік дегеніміз, стратегиялық деңгейде қабылданған шешімдер тізбектің барлық кезеңінде төменнен жоғары қарай «толқындық әсер» тудырады. Екінші жағынан, әр деңгейдегі шешімдерді таңдау ауқымы төменгі деңгейлерде қабылданған шешімдермен шектеледі [3].



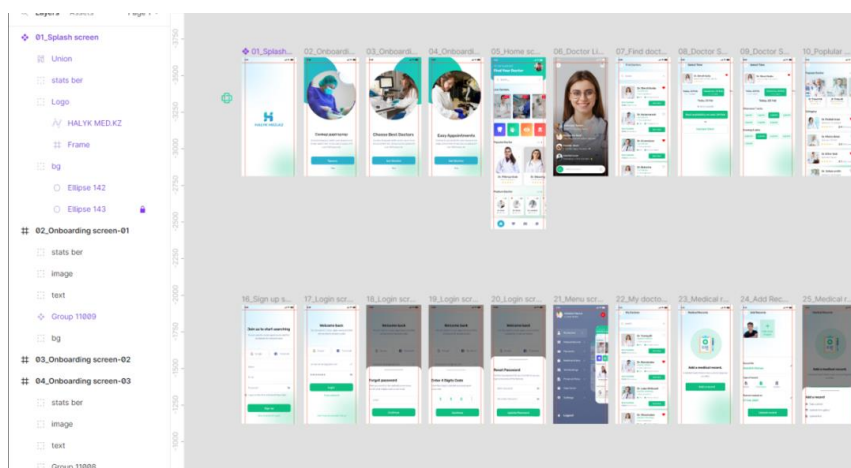
Сур. 4 UX/UI архитектурасы

Элементтерді қолдану. Бұл модельді қолданатын сайттар көп емес. Бір деңгей шегінде барлық элементтер осы деңгейдің мақсаттарына жету үшін бірлесіп жұмыс істеуі керек. Мысалы, ақпараттық дизайн, интерфейсін жобалау және навигациялық дизайн сайттың орналасуын анықтайды. Бір элемент туралы шешім қабылдаған кезде, ол осы деңгейдегі қалған элементтерге де әсер етеді. Әр деңгейдің барлық элементтері жалпы функцияны орындайды (бұл жағдайда сайттың орналасуын анықтайды), тіпті егер олар мұны басқаша жасаса да.

Стратегияны анықтау. Қосымша немесе веб-сайттың сәтсіздігінің ең көп тараған себебі технологияда немесе өзара әрекеттесу тәжірибесінде емес. Көбінесе веб-сайттар сәтсіздікке ұшырайды, өйткені кодтың бірінші жолын жазу, бірінші пиксельді салу және бірінші серверді орнату алдында ешқайсымыз екі негізгі сұраққа жауап бермейміз:

- Біздің сайттан не алғымыз келеді?
- Біздің пайдаланушылар одан не алғысы келеді?

Бірінші сұраққа жауап бере отырып, біз компанияның көзі болып табылатын сайттың мақсаттарын сипаттаймыз. Екінші сұрақ пайдаланушылардың қажеттіліктеріне, яғни сайтқа сырттан тағайындалған мақсаттарға қатысты. Сайттың мақсаттары мен пайдаланушылардың қажеттіліктері бірге стратегия деңгейін – өзара әрекеттесу тәжірибесін жобалау процесінде қабылданған әрбір шешімнің негізін құрайды. Бір қызығы, өзара әрекеттесу тәжірибесін дамытуға арналған көптеген жобалар нақты, нақты тұжырымдалған стратегиядан басталмайды. Мұндағы кілт сөздер «анық». Біз өзіміз не қалайтынымызды және басқалар бізден не қалайтынын неғұрлым нақты тұжырымдасақ, шешімдерімізді осы мақсаттармен дәлірек үйлестіре аламыз.



Сур. 5 UX/UI прототипі. Автордың жұмысы

Сайттың мақсаттары. Стратегияны нақтылаудың бірінші кезеңі - өз мақсаттарымызды зерттеу. Көбінесе сайттың мақсаттары оны жасаушылардың нақты ойлары түрінде ғана болады. Бұл ойлар айтылмай тұрғанда, әр түрлі адамдар жобаның нәтижесі қандай болуы керек екендігі туралы әр түрлі түсінікке ие. Бизнес мақсаттары. «Бизнес мақсаттары» термині көбінесе ішкі стратегиялық мақсаттарды сипаттау үшін қолданылады [3].

Қорытындылай келе UX дизайнерлері пайдаланушы тәжірибесі тұжырымдамасын әзірлейді, ал UI дизайнерлері осы тұжырымдамаға негізделген интерфейс дизайнын жасайды. Олар бірге өнімді пайдаланудың максималды қарапайымдылығы мен жеңілдігіне қол жеткізу және пайдаланушылар үшін жағымды және есте қаларлық визуалды тәжірибе жасау үшін жұмыс істейді. Бұл салада прототиптеу, пайдаланушы тәжірибесін тестілеу және деректерді талдау сияқты көптеген технологиялар мен құралдар қолданылады. Жақсы UX / UI дизайны пайдаланушылардың қанағаттану деңгейін жоғарылатып, конверсияны арттыра алады, бұл өз кезегінде бизнестің сәттілігіне ықпал етеді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. The Elements of User Experience. User-Centered Design for the Web. Jesse James Garrett.
2. Сілтеме: <https://os-system.com/blog/ui-ux-designer-job-description-description-and-example/>
3. Стив Круг «Веб-дизайн: книга Стива Круга, или «не заставляйте меня думать!», 2-е издание. – Пер. с англ. – СПб.: Символ-Плюс, 2008.
4. Сілтеме: <https://ru.pinterest.com/pin/332984966201391270/>