

ЧАСТ 1

Дизайн, ориентиран към потребителя (User Centered Design)

„Софтуерни Архитектури“



Съдържание

- 01. Характеристики,
- 02. Методи за изследвания с потребители,
- 03. Примери.

Въведение

Дизайнът, ориентиран към потребителя, обхваща различни изследвания и тактики на проектиране, които включват потребителя във всеки етап от процеса на проектиране. Изграждайки го, като основно действащо лице.

Използвайки активно потребителите във всеки един процес от изграждането на проекта, те ще останат впити в взимането на дизайнерските решения. Това ще ви помогне да съобразите дизайна си конкретно с техните нужди.

Нека да разгледаме какво точно представлява, как работи процесът и да видим няколко добри примера за това в действие.

— Какво е ориентиран към потребителя дизайн?

Дизайнът, ориентиран към потребителя, е итеративна рамка на процеса на проектиране, която включва валидиране от потребителя на всяка стъпка от създаването на проекта. Тази близост и често взаимодействие ви помага да разберете в дълбочина вашия потребител, какво иска и не иска от вашия дизайн и как в крайна сметка ще взаимодействат с всяка част от вашия продукт.



01. Характеристики

Процесът на проектиране, ориентиран към потребителя, обикновено се състои от четири стъпки:

Стъпка 1. Определяне нуждите на потребителите и контекста около тях.

Стъпка 2. Уточняване на изискванията както за бизнеса, така и за потребителя.

Стъпка 3. Изграждане на дизайн решения (дизайн прототипи)

Стъпка 4. Подлагане на тест взетите решения

*Това се основава на процеса, определен от Международната организация по стандартизация (ISO), организация, посветена на обединяване на професионалисти и експерти, които да определят индустриални, научни и бизнес стандарти.

Всяка една от стъпките можете да разгледате детайлно в част 2 на презентацията

Как да имплементирате User centered design към вашия проект

Има много вариации на UCD процеса. Той може да бъде включен във waterfall, agile и други методологии.

В зависимост от вашите нужди, ориентираният към потребителя процес на проектиране се състои от няколко метода и задачи. Това, което разработвате, вашите изисквания, екип, времева линия и средата, в която се развивате, ще ви помогнат да определите задачите, които изпълнявате, и реда, в който ги изпълнявате. Тоест това означава, че няма единен стандарт за провеждането на този процес. Необходимо е да изградите план за действие около специфичните нужди на конкретния проект.



Resources

WAI [ресурсите](#), предоставят насоки за включване на хора с увреждания за оценка на достъпността по време на цялата разработка.

Има безброй ресурси за използваемост, UCD и свързаните теми, достъпни в мрежата, в книги и др. Ето [тук](#) можете да видите кратък лист с книгите по темата.

Какво целим с дизайна ориентиран към потребителя.

Целта на UCD е да произвежда продукти, които имат висока степен на използваемост. ISO 9241-11 (1998) определя използваемостта като „степеня, в която даден продукт може да бъде използван от определени потребители за постигане на конкретни цели с ефективност и удовлетвореност в определен контекст на употреба“.

Джефри Рубин описва целите на използваемостта като:

Това са целите и резултатите, които вие като дизайнер и собственик на бизнес се надявате да постигнете. Това може да включва:

- **Полезност** - продуктът дава възможност на потребителя да постигне целите си - задачите, които ние искаме да изпълнява и / или собствените нуждите на потребителя.
- **Ефективност** (лекота на използване) - количествено се измерва от скоростта на изпълнение или степента на допускане на грешка и е обвързана с процент от потребителите.
- **Леснота** - способността на потребителя да управлява системата до определено ниво на компетентност с или без предварително проведен курс на обучение.
- **Отношение** - възприятия, чувства и мнения на потребителя на продукта, обикновено улавяни чрез писмена и устна комуникация.

Дизайн ориентиран към потребителя и Agile методологията

Agile методи стават все по-често срещани в проектирането и разработката на софтуер, с техния съвместен фокус върху клиента и итеративния, тестово-ориентиран подход. Те придобиват приложение в организациите като ефикасен начин за разработване на софтуерни продукти. А ориентираният към потребителя дизайн се вписва много добре с Agile. Имайте предвид, че ориентираният към потребителя дизайн също се вписва в други методологии за разработка, включително waterfall методологията..

Тук ще видите някои предимства от включването на ориентиран към потребителя дизайн с метода Agile:

- **Фокус върху клиента:** Всички дейности са фокусирани върху потребителя, върху неговите нужди, като добавят стойност чрез осигуряване на полезен, използваем и ангажиращ продукт.
- **Итеративно развитие:** Навременната намеса и честа итерация със софтуера намалява риска за целия проект чрез редовна обратна връзка, насърчава непрекъснато подобрене и дава възможност за ранна реализация на ползите от бизнеса.
- **Тестване:** Тестването играе неразделна роля във всяка фаза от жизнения цикъл на проекта. Потребителското тестване е от решаващо значение за проектирането на продукт, за да се гарантира, че работите върху правилното нещо в точния момент.

Дизайн ориентиран към потребителя и Agile методологията

- **Прозрачност:** Всички заинтересовани страни получават максимална видимост за напредъка на проекта.
- **Намаляване на разходите:** разходите се намаляват, защото потребителите могат да използват продукта без допълнителна помощ. Намаляват се и разходите за обучение на потребителите.
- **По-висока удовлетвореност на клиентите:** В края на деня потребителят получава това, което иска и по начина по който го иска. Докато създавате това, което се изисква на пазара, вие си гарантирате високи продажби.
- **Намаляване на риска:** Докато работите в тясна връзка със своя потребител, вие сте сигурни, че вървите в правилната посока.
- **Производителност:** Тъй като винаги правите това, което потребителят иска, има по-малка нужда да отделяте време за ненужни неща или функции, които потребителите няма да използват или харесват.



02. Методи за изследване с потребители

Изследването с потребители се явява една от най-важните стъпки при дизайна ориентиран към потребителя. Всяка итерация, която правите върху дизайна си, трябва да бъде тествана. Единствено по този начин ще си гарантирате, че решенията ви ще работят с реални потребители.

Тук ще научите:

- Предимствата на тестването
- Кога да тествате

Предимства на тестването с потребители

За клиента

1. Минимизиране на риска от провал на продукта - когато е в ръцете на потребителите, той трябва да работи по предназначение.
2. Ще бъдете по-уверени и спокойни при пускането на продукта.
3. Ще спестите пари от коригиране на грешки и недостатъци след пускането на продукта.
4. Ще спестите пари от обслужване на клиенти; в противен случай потребителите биха поискали помощ, след като не успеят да изпълнят това, което са си поставили за цел.
5. Ще се запознаете с вашите клиенти, с тяхното поведение, нужди и предпочитания в голяма дълбочина.

Предимства на тестването с потребители

За дизайнерите

1. Дори екип от квалифицирани дизайнери няма да забележи всички проблеми, в които реалните потребители могат да открият, когато използват продукта.
2. Хората, които не участват в създаването на продукта, ще дадат най-ценната обратна връзка, защото ще имат свежо мнение и поглед.
3. Ще избегнете неудобния момент, когато трябва да признаете, че сте направили грешка пред клиента.
4. Ще бъдете сигурни, че не вървите в грешна посока твърде дълго, защото бъговете и недостатъците веднага ще бъдат отразени.
5. Ще направите положително впечатление на клиента, когато препоръчате тестване и ще дадете силни аргументи за него.

Кога да тествате?

След wireframes

Участници: PD, QA, потребители

Цел: Тествайте UX. Wireframes са фокусирани върху low-fidelity designs, като потребителското изживяване, потребителският поток и информационна архитектура. Така че, преди да преминете към следващия етап - визуалния дизайн - ще трябва да тествате тези елементи. В малки проекти можете да тествате UX и UI едновременно на следващия етап.

Инструменти: тестване на потребители в рамките на вашата организация, guerrilla тестове за използваемост.

Кога да тествате?

След high-fidelity design

Участници: PD, QA, потребители

Цел: Тествайте потребителския интерфейс. Визуалният дизайн е фокусиран върху по-специфични дизайнерски решения като UI елементи, цветове, форми и взаимодействия. Ако приемем, че сте пуснали тестове след wireframes, сега трябва да тествате тези елементи.

Инструменти: тестване на външни потребители или в рамките на вашата организация, guerrilla тестове за използваемост.

Кога да тествате?

След Имплементация

Участници: PD, QA, потребители

Цел: Анализирайте поведението на потребителите, за да сте сигурни, че клиентите използват продукта по начина, по който е проектиран и дали целите на клиента са изпълнени.

Инструменти: Heatmaps карти, A / B тестове, потребителски тестове във вашата организация или с външни тестери, анализи.



03. Примери

Можете да разгледате един чудесен пример за ориентиран към потребителите дизайн от дизайнерската фирма [IDEO Чикаго](#) в партньорство с [Moneythink](#). Те са разработили приложение за лични финанси за младите хора.

Повече информация в следващите слайдове:

Информация

Използвайки фреймуорка, който току-що разгледахме, колегите от Ideo са открили, че техните потребители имат интересен профил. Техният целеви потребител или user persona е следният: студенти с ниски доходи, които искат да се справят по-добре с личните си финанси.



Проблемът

Представете си, че сте 16-годишен гимназист, живеещ в бедност и се измъчате да намерите пари, за да платите за автобусната си карта.

Мислите ли, че би било реалистично дори да обмисляте неща като спестовни сметки или инвестиционни фондове?

Това е било основното предизвикателството, пред което IDEO Чикаго са се изправили при проектирането на приложението си, за да научат младите хора за спестяването пари.

Те са знаели, че за да създадат приложението, е трябвало да подхождат към ситуацията с максимална съпричастност. Това е означавало да се потопят в света на своите потребители и да се поставят в обувките им.



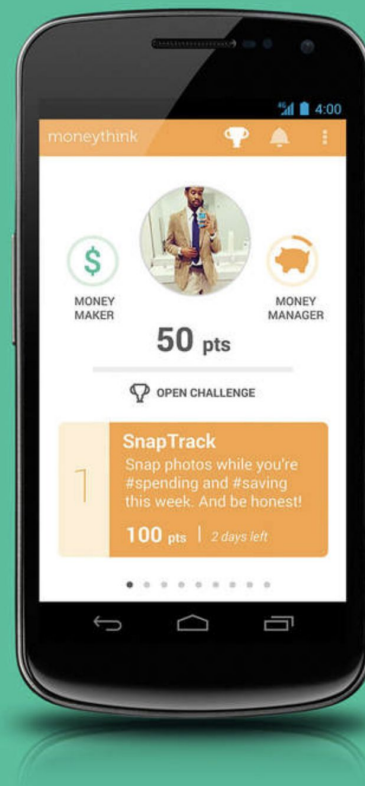
Решението

За да направят решат проблема, те предприели няколко подхода:

- Те са провели интервюта с **90 ученици в 7 различни кампуса**.
- Те са се потопили в приложенията, които техните целеви потребители обичат да използват: Snapchat и Instagram. (**competitor analysis**)
- Те са влезли в класните стаи, както и в домовете, на студенти, за да видят как живеят.

Резултатът е приложение, наречено „Instagram за пари“, както го е нарекъл един от потребител им: приложение, което е взело всички принципи на ориентирания към потребителя дизайн, за да създаде нещо, което ангажира и облагодетелства живота на своите потребители.

[Виж повече за приложението](#)



ЧАСТ 2

Основни етапи при проектирането на дизайн ориентиран към потребителя.

„Софтуерни Архитектури“ 2020г.



Съдържание

- Описание
- Използваемостта и нейното значение
- Основни стъпки (резюме)
- Стъпка 1: Нужди на потребителите и контекст
- Стъпка 2: Определяне на изискванията
- Стъпка 3: Дизайн
- Стъпка 4: Итерация

Описание

Дизайнът ориентиран към потребителя, е съвкупност от фазите през целия цикъл на проектиране и разработка, като същевременно се фокусира върху задълбоченото разбиране за това кой ще използва продукта .

Международният [стандарт 13407](#) е основа за много UCD методики. Важно е да се отбележи, че процесът на UCD не уточнява точните методи за всяка фаза.

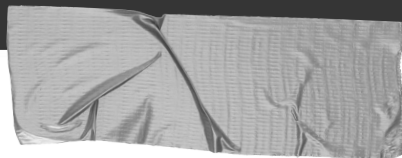
Най-важното което трябва да знаете е, че ориентираният към потребителя дизайн се стреми да оптимизира продукта (услугата или процеса) за това как потребителите могат, искат или трябва да използват продукта, а не принуждава потребителите да променят поведението си, за да отговарят на дизайна.

—

Използваемостта и нейното значение

Използваемостта е мярка, с която измерваме до каква степен даден продукт може да помогне на потребителя да постигне поставените цели ефективно в определена среда.

Това може да се постигне чрез удобен за потребителя дизайн на интерфейса. Всеки потребител съзнателно и подсъзнателно избира да изпълнява своите цели по най-ефикасен начин. Един продукт с лоша използваемост може да ви струва много време за разработка, допълнителни усилия и може значително да повлияе на успеха или на провала на системата.



ОСНОВНИ СЪПКИ

Процесът на проектиране, ориентиран към потребителя, обикновено се състои от четири съпки:

Съпка 1. Определете нуждите на потребителите и контекста около тях.

Съпка 2. Уточнете изискванията както за бизнеса, така и за потребителя.

Съпка 3. Намерете решения (дизайн прототипи)

Съпка 4. Подложете на тест взетите решения

*Това се основава на процеса, определен от Международната организация по стандартизация (ISO), организация, посветена на обединяване на професионалисти и експерти, които да определят индустриални, научни и бизнес стандарти.

Нека разгледаме бързо всяка съпка, за да видим как се изпълняват..

Стъпка 1. Определете нуждите на потребителите и контекста около тях.

Тук трябва да разберете всичко, за вашия потребител, за да изработите продукт, който удовлетворява техните нужди.

За да направите това, трябва да отговорите на четири въпроса:

1. **Кой е моят потребител?**

Трябва да разберете какъв тип хора ще използват вашия продукт и по-важното какви са целите им.

2. **Какви са проблемите на моите потребители?**

Това са проблемите, пред които са изправени вашите потребители, които вашият продукт и дизайн, и пряко и косвено помагат да се реши.

3. **Какви са нагласите им?**

Това може да означава всичко - от това как те ще взаимодействат с вашия дизайн до дори емоциите, които изпитват, докато го използват.



Съвет

Един чудесен инструмент, който да използвате в тази стъпка, е темплейт за персонализиране на потребителя. Този събирателен образ се нарича "Персона" и ще ви помогне да изградите единен образ на вашия потребител. Вземането на дизайн решения, когато имате такъв изграден образ е значително по консистентно.

Стъпка 1. Определете нуждите на потребителите и контекста около тях.

Дейности за потребителско изживяване по време на тази стъпка включват:

- Контекстуално запитване.
- Изграждане на персона.
- Потребителски интервюта.
- Анализ на задачите.
- Дневници на потребителите.
- Анализ на критичните инциденти

Стъпка 2. Определете изисквания както за бизнеса, така и за потребителя

Сега, когато познавате вашите потребители и техните нужди, е време да дефинирате метриките, които ще следите. Това означава да имате ясна представа за две неща:

Бизнес изисквания.

Това са целите и резултатите, които вие като дизайнер и собственик на бизнес се надявате да постигнете. Това може да включва:

- Очаквани приходи
- Основни заинтересовани страни
- Обхват на дизайна.

Потребителски изисквания.

Това е всичко, което потребителят може да спечели от процеса и може да включва:

- Проблемите, които дизайнът решава
- Резултатите от успешния дизайн

Стъпка 2. Определете изисквания както за бизнеса, така и за потребителя

След това идентифицирате **визията** си за потребителско изживяване на продукта: вашето отборно виждане за това как ще изглежда продукта в бъдеще (средно около 5 години). Дефинирането на конкретна визия, ще ви даде нужната посока и мотива за да следвате поставените си цели.

Последната част от тази стъпка е да сегментирате **пазара на продукта**, за да можете да идентифицирате това, което ще се превърне в главния фокус на всяко дизайнерско решение.

За да обобщим, дейностите по време на тази стъпка включват:

- Анализ на заинтересованите страни
- Анализ на конкурентите.
- Проучвания.
- Фокус групи.

Стъпка 3. Дизайн решения

Отново тук имаме итеративен процес. Тук дейностите започват с разработването на информационната архитектура: концептуален модел на продукта на високо ниво, показващ как всички функции и функции на продукта ще висят заедно.

След това вие започвате работа по отделните екрани (подробният дизайн), като започнете с хартиени скици и след това преминете върху wireframes и интерактивни прототипи.

Последната част от тази стъпка е да се оцени използваемостта, като се помолят потенциалните клиенти да изпълнят задачи с изграденият дизайн.

Отделните стъпки в тази фаза са:

- Задаване на показатели за използваемост
- Сортиране на карти.
- Хартиени и електронни прототипи.
- Wireframing.
- Тестване на използваемост и експертизи.

Стъпка 3. Дизайн решения

Сега, когато идентифицирахте нуждите на потребителите си, както и показателите си за успех, и сте създали първоначални изгледи на вашите екрани е време да създадете и проектирате крайните изгледи за тях.

Това е етапът от процеса, с който всеки дизайнер трябва да е запознат. Това означава изграждане и вземане на решение за елементи като:

1. Шрифт
2. Грид
3. Бутони
4. Илюстрации / Изображения
5. Икони
6. Цветове
7. Инпут форми



Съвет

Тук можете да навлезете в детайли и да научите повече за създаването на дизайн системи. Дизайн системата е единственият източник на истина, който групира всички елементи, които ще позволят на екипите да проектират, реализират и разработят продукт. Той ще се развива постоянно с продукта, инструментите и новите технологии

Стъпка 4. Итерация

Итерацията означава да се върнете към първата стъпка и да започнете процеса на проектиранено със всички знания, които сте придобили до тук.

Всъщност на всяка една от стъпките е възможно да се върнете назад и да промените или подобрите работата си, но всяка една итерация е свързана с време и средства.

Понякога, тези итерации се свеждат до минимум за да се наблегне на една последна итерация преди пускане на продукта.

Тестованетона дизайните с реални потребители, ще ви помогне да да затегнете всички винтове, които трябва да бъдат затегнати и да направите промените, които трябва да бъдат направен. Като водещото по време на тези тестове е да се решат проблемите на потребителите по най-добрия начин.

Стъпка 4. Итерация

Дейностите по време на тази стъпка включват:

- Посещения и интервюта с потребителите.
- Оценка от дистанция. Следенето на метриките.
- Usage logs.
- Анализ на обажданията към поддръжката (support calls)..



Край

Изготвил

Даниел Митев

www.danielmitev.com