



شرح پروژه‌ی درس تعامل انسان و کامپیوتر (فاز دوم)

توضیح پروژه

طی فرایند طراحی تجربیه‌ی کاربری برنامه‌های کاربردی در چارچوب تفکر طراحی، پس از همدلی و کشف مسئله به تعریف مسئله، ایده‌پردازی و سپس نمونه‌سازی اولیه پرداخته می‌شود. بنابراین با استفاده از نتایج به‌دست آمده از فاز اول پروژه، در این فاز ابتدا باید به تعریف مسئله‌ی یافت شده بپردازید و پس از آن به منظور یافتن راه‌حل‌های ممکن، ایده‌پردازی کرده و به منظور ارزیابی ایده‌ها به کمک کاربران آن‌ها را در قالب وایرفریم اجرا نمایید. جزئیات کامل گام‌های فوق، در ادامه به طور کامل ذکر شده است. لازم است فایل نهایی گزارش فاز ۲ از طریق LMS حداکثر تا ۸ دیماه ۱۴۰۲ ساعت ۲۳ ارسال گردد.

**به منظور کم کردن حجم پاسخ تکلیف حتما از Google Drive استفاده شود و لینک آن با دسترسی کامل در پاسخ ارائه گردد از سامانه‌های دیگر فضای ابری استفاده نشود* *.

قسمت‌های مشخص شده با 😊 اختیاری و شامل نمره اضافه است.

گام‌های فاز اول

۱. تعریف مسئله (Problem Statement)

تعیین نقاط درد کاربران با توجه به نتایج به‌دست آمده از فاز اول پروژه، می‌تواند به شما در تعریف مسائل قابل حل توسط طراحی نهایی‌تان کمک کند. بنابراین در این گام، باید نیازهای کاربران را به صورت واضح و مشخص توصیف شود. و اهداف کاربر، محدودیت‌های طراحی، موارد قابل تحویل و معیارهای موفقیت طراحی را نیز به‌طور کامل مشخص نمایید.

خروجی مورد انتظار تعریف مسئله:

- مسئله باید به صورت نمونه‌ی آورده شده‌ی ذیل تعریف گردد.

PROBLEM STATEMENT	
Ali	remote student
user name	user characteristics
who needs	to place and receive orders without leaving their table
	user need
because	if they get up to order, someone else might sit at the table and they will lose their spot
	insight

- با استفاده از چارچوب 5Ws به تعریف مسئله بپردازید. 😊
 - کی (Who): چه کسی دارد مسئله‌ی مورد نظر را تجربه می‌کند؟
 - چی (What): چه نقاط دردی توسط این طراحی قرار است حل شود؟
 - کجا (Where): در چه مکان و محیطی کاربران از محصول طراحی شده قرار است استفاده کنند؟
 - کی (When): چه زمانی این مسئله رخ خواهد داد؟
 - چرا (Why): چرا این مسئله اهمیت دارد؟
 - چگونه (How): چگونه کاربران به کمک این محصول به اهداف خود می‌رسند؟

- محدودیت‌های طراحی، موارد قابل تحویل و معیارهای موفقیت طراحی را نیز به‌طور کامل مشخص نمایید. 😊

۲. تحلیل رقبا (Competitor Audit)

به منظور درک بهتر از بازار موجود برای محصول مورد نظر و مشکلات ذکر شده در گام قبل، لازم است تحلیل رقبا انجام دهیم. همانطور که در کلاس درس گفته شده است، رقبای یک محصول به دو گروه رقبای مستقیم و غیرمستقیم تقسیم می‌شوند که بررسی آن‌ها به فرایند طراحی و یافتن راه‌حل مناسب بسیار کمک خواهد کرد. در این گام از شما خواسته می‌شود که مراحل زیر را به ترتیب انجام داده و خروجی مورد انتظار را تحویل دهید.

- قدم اول: مشخص کردن اهداف تحلیل رقبا
- قدم دوم: ارائه‌ی لیستی از رقبا
- قدم سوم: مشخص کردن مفاهیم مورد بررسی در روند تحلیل (تاثیر اولیه، تعاملات، طراحی بصری و محتوا)
- قدم چهارم: تحلیل هر رقیب
- قدم پنجم: تهیه‌ی گزارش تحلیل رقبا

خروجی مورد انتظار در این بخش:

- سند تحلیل رقبا که جدولی است مشابه آن‌چه در محتوای درس تدریس شده، که هر سطر آن مربوط به یکی از رقبای شما و ستون‌های آن شامل اطلاعات عمومی، برخورد اولیه، تجربه‌ی کاربری و طراحی بصری آن محصول می‌شود.

Competitive audit	Goal: Compare the user experience of each competitor's website							
	General information							
	Competitor type	Location	Product offering	Price	Website	Business size	Target audience	Unique value proposition
Burger Garden (our company)	-	Kansas City, MO	25 types of burgers	\$\$	www.BurgerGarden.yum	Small	Local millennials	Large variety in 25+ burgers (i.e. toppings, flavors)
Burger Nest	Direct	Kansas City, MO	10 types of burgers	\$\$\$	www.BurgerNest.com	Small	Families	Traditional American-style food
The Spotty Cow	Direct	Kansas City, MO	5 types of burgers	\$\$\$	www.TheSpottyCow.com	Small	Local millennials	Fun and friendly branding
Beef Eaters	Direct	Kansas City, MO Chicago, IL St Louis, MO	7 types of burgers	\$\$	www.BeefEatersFoodTruck.com	Small	College students	Family owned and operated, with a devoted customer following
The Vegan Cow	Indirect	Various - international	15 types of burgers	\$\$\$	www.TheVeganCow.com	Large	Vegans	Specialty vegan burgers

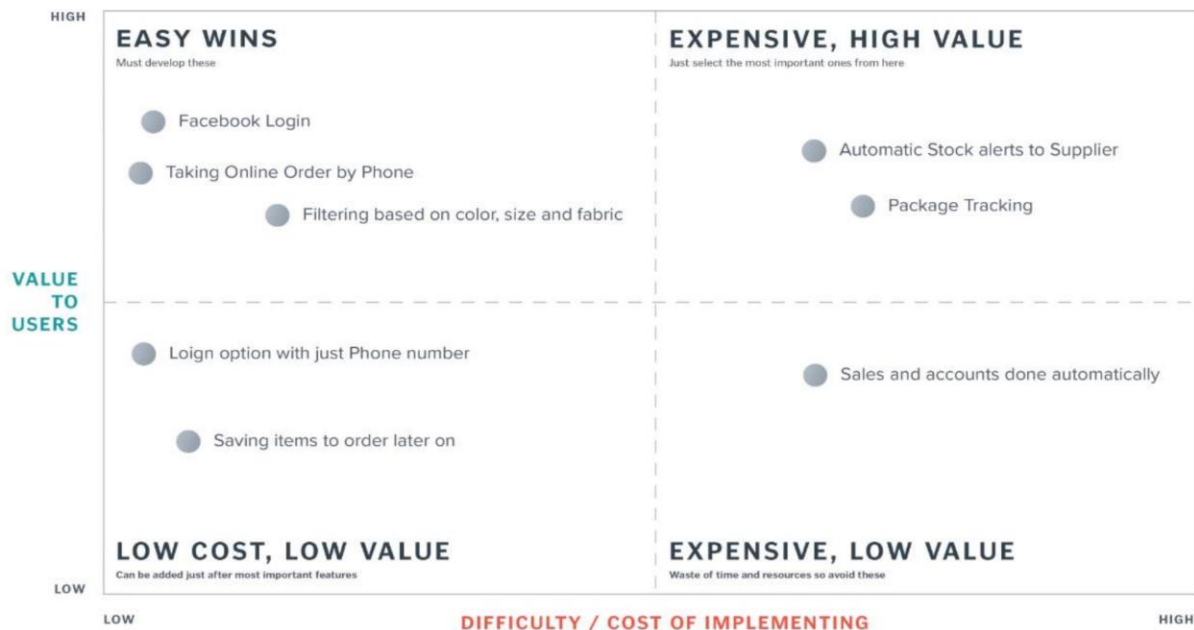
- می‌توانید از این قالب استفاده و لینک آن را در گزارشات نهایی خود درج کنید.

۳. ایده‌پردازی (Ideation)

حال که مسئله‌تان دقیق و شفاف شده است و رقبای خود را شناخته‌اید، می‌توانید ایده‌پردازی را شروع کنید. هدف از ایده‌پردازی به‌دست‌آوردن حداکثر راه‌حل برای حل مسئله‌ی بیان شده است. پس در این مرحله به قابل اجرا بودن آن‌ها فکر نکنید. از آن‌جایی که ایده‌پردازی می‌تواند فرایندی زمان‌بر و هزینه‌بر باشد، میبایست از ماتریس اولویت‌بندی برای دسته‌بندی کردن ایده‌ها استفاده کرد. همچنین به منظور گسترش ایده‌های خود و دستیابی به ایده‌های برتر می‌توانید از روش‌های HMW (How Might We) و Crazy Eights استفاده نمایید.

خروجی مورد انتظار در این بخش:

- توضیحی درباره‌ی برگزاری جلسه‌ی ایده‌پردازی و نحوه‌ی انجام آن
- لیستی از ایده‌های مطرح شده
- ماتریس اولویت‌بندی ایده‌ها در قالب زیر 😊



- اسکچ‌هایی از ایده‌های انتخابی

۴. بیان اهداف (Goal Statement)

برای فراهم آوردن یک راه حل ایده‌آل، لازم است در یک یا دو جمله، محصول خود و مزایای آن برای کاربر را بیان کنید. برای این کار، یک بیانیتهی هدف تنظیم کنید.

خروجی مورد انتظار در این بخش:

۱. بیانیتهی هدف در قالب گفته شده در قالب زیر

GOAL STATEMENT	
Our _____	will let users _____
product (what)	perform specific actions (what)
which will affect _____	
	describe who the action will affect (who)
by _____	
	describe how the action will positively affect users (why)
We will measure effectiveness by _____	
	describe how you will measure the impact



۵. ترسیم معماری اطلاعات (Information Architecture)

اطلاعاتی که در محصول شما نشان داده می‌شود باید به وضوح سازماندهی و مرتب شوند تا کاربران بتوانند تجربه و تعامل خوبی با آن داشته باشند. در این بخش باید سلسله مراتب اطلاعات محصول خود را در قالب یک درخت نشان دهید. بسته به نوع و میزان محتوای محصولتان، در صورت لزوم، یکی از روش‌های کارت سورتینگ باز یا کارت سورتینگ بسته را انتخاب کنید.

****** برای انجام کارت سورتینگ به صورت آنلاین، می‌توانید از سایت www.optimalworkshop.com استفاده کنید.

خروجی‌های مورد انتظار در این بخش:

- بیان چرایی انجام دادن یا ندادن کارت‌سورتینگ
- بیان چرایی انتخاب نوع باز یا بسته (در صورت انجام کارت‌سورتینگ)
- جدولی از داده‌های استخراج شده از کارت‌سورتینگ (در صورت انجام کارت‌سورتینگ)
- نمایش ساختار درختی معماری اطلاعات

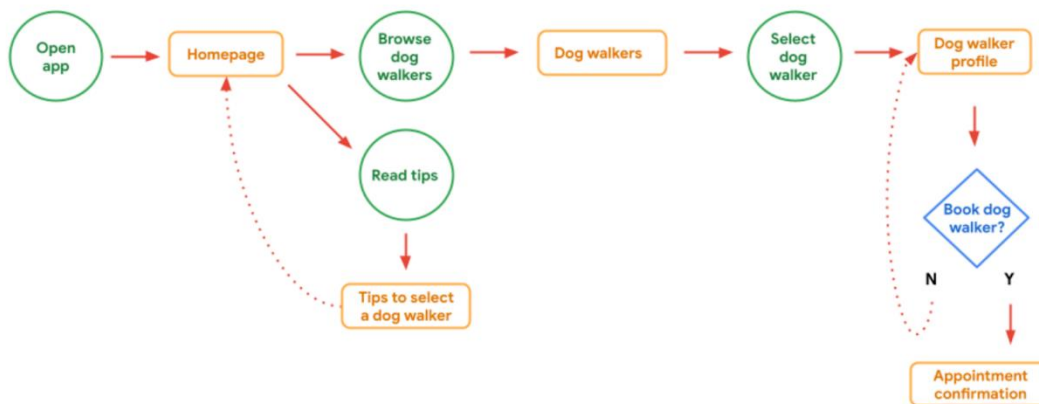
۶. ترسیم نمودار جریان کاربر (User Flow Diagram)

جریان کاربر مسیری است که کاربر از شروع تا پایان طی می‌کند تا به هدف خود برسد. همانطور که می‌دانید شما باید قبل از انجام مراحل طراحی، از جریان کاربر استفاده کنید تا بتوانید تصویر واضحی از مسیری که کاربر طی می‌کند را نمایش دهید. به همین منظور، در این گام از شما خواسته شده است که نمودار جریان کاربر را رسم کنید. شایان ذکر است که در نمودار طراحی شده، باید سه سوال زیر به همراه تعاملات کاربر پاسخ داده شوند.

- کاربر چه عملیاتی (Action) را انجام می‌دهد؟
- کاربر چه تصمیماتی می‌گیرد؟
- پس از هر عمل و تصمیم، چه صفحه یا صفحاتی به کاربر نمایش داده می‌شود؟

خروجی‌های مورد انتظار این بخش:

- رسم نمودار جریان کاربر برای حداقل سه جریان اصلی و کلیدی محصول با شرایط زیر:
 - نمودار باید شامل عملیات، صفحات، تصمیمات و مسیر جریان کاربر باشد.
 - نمودار باید به صورت استاندارد طراحی گردد. (تصویر زیر نمونه‌ای از یک نمودار جریان کاربر است)



۷. تهیه استوری برد (Big Picture)

همانطور که می‌دانیم استوری برد یک سری از پنل‌ها و فریم‌ها هستند که به صورتی بصری، تجربه‌ی کاربر در طول استفاده از محصول را به تصویر می‌کشند. با توجه به مفاهیم ذکر شده در کلاس درس، دو نوع استوری برد وجود دارد Big Picture و Close-up. در این گام از شما خواسته شده است که استوری برد را به صورت Big Picture تحویل دهید.

خروجی مورد انتظار تهیه‌ی استوری برد:

- مشخص کردن سناریوی مورد بررسی
- تصاویر استوری برد در قالب تعریف شده در مستندات درس

۸. طراحی وایرفریم

برای نمای اولیه از راه‌حل محصولی خود، وایرفریم طراحی کنید. وایرفریم شما باید دارای میزانی از جزئیات باشد که برای انجام تست قابل فهم باشد. محدودیتی برای تعداد صفحات وایرفریم وجود ندارد اما باید همه‌ی جریان‌های اصلی محصول را پوشش دهد. برای طراحی وایرفریم از ابزار figma استفاده کنید.

خروجی مورد انتظار این بخش:

- تصاویر صفحات وایرفریم طراحی شده به صورت مرتب و واضح

۹. طراحی پروتوتایپ کم‌جزئیات

برای اینکه بتوانید ایده‌ی محصولی خود را راستی‌آزمایی کنید، باید نمونه‌ای کوچک و کم‌جزئیات از محصول را پروتوتایپ کنید. برای این کار، بخش‌های مختلف از وایرفریم مرحله‌ی قبل را بهم متصل کنید تا تعاملات و جابجایی‌های بین صفحات را امکان‌پذیر سازد. در این مرحله، اکشن‌ها و ارتباط بین صفحات وایرفریم را پروتوتایپ کنید. برای این کار از ابزار figma استفاده کنید.

خروجی مورد انتظار این بخش:

- لینک قابل دسترس برای اجرای پروتوتایپ

۱۰. تست پروتوتایپ (Test)

همانطور که می‌دانید، یکی از مهم‌ترین گام‌ها در فرایند طراحی محصول، ارزیابی طراحی انجام شده به کمک کاربران است. به طور کلی، تست کاربردپذیری به دو صورت می‌باشد که یکی از آن‌ها به کمک ناظر و دیگری بدون ناظر انجام می‌شود. در این گام از شما خواسته می‌شود پروتوتایپ طراحی شده در گام قبل را تست کرده و خروجی آن را به صورت خروجی درس داده شده در کلاس درس تحویل دهید.

خروجی مورد انتظار تست:

- مستندات شامل توضیحات، سوالات تحقیقات، KPIs (Key Performance Indicators)، متدولوژی، شرکت‌کنندگان و اسکریپت تست
- داده‌های به دست آمده از نتایج تست به صورت مرتب شده طبق قالب ذکر شده در مستندات درس
- بازطراحی وایرفریم و گزارش تغییرات