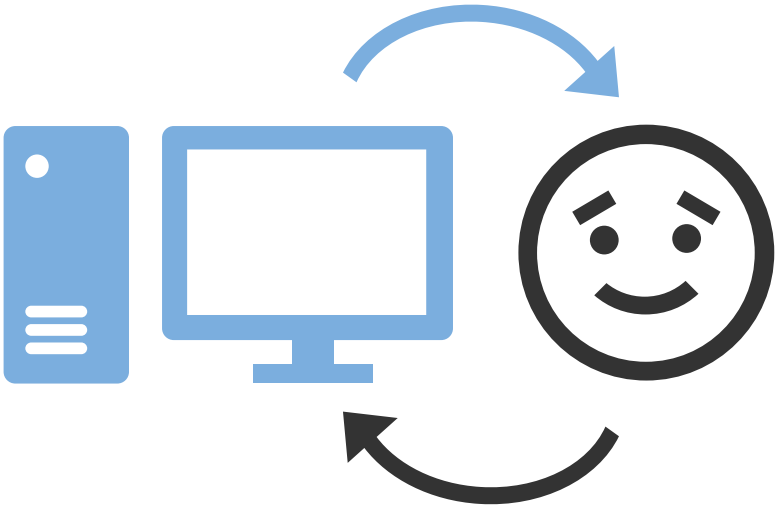
MAŁY SŁOWNIK POJĘĆ USABILITY/UX

Usability **LAB**

www.usability-lab.pl



INTERAKCJA CZŁOWIEK-KOMPUTER {HCI - HUMAN-COMPUTER INTERACTION}

HCI to interakcja pomiędzy użytkownikiem (człowiek) a urządzeniem (komputer). HCI obejmuje zarówno kwestie sprzętowe (np. ergonomia klawiatury), jak i interfejs użytkownika (np. czy system ostrzega użytkownika o błędzie w zrozumiały sposób).

Jednym z najczęściej wskazywanych prekursorów HCI był wynalazca mikrofilmu, amerykański profesor Vannevar Bush, który w 1945 roku w słynnym eseju *As we may think* przedstawił wizję urządzenia Memex (memory extender) – protoplasty komputera PC. Źródłem oficjalnej definicji i standardów związanych z HCI jest *Association for Computer Machinery* (Stowarzyszenie dla Maszyn Liczących) – organizacja utworzona w 1947 roku przez naukowców z MIT i Harvarda; obecnie zrzeszająca wiodących ekspertów IT z całego świata.

Główne wyzwanie stojące przed badaczami i projektantami HCI wynika z faktu, że słabe strony człowieka to mocne strony komputera – i odwrotnie. Przykładowo, komputery mają doskonałą pamięć – świetnie radzą sobie z przechowywaniem informacji i przywoływaniem ich w niezmienionej formie. Z drugiej strony, ludzie bardzo dobrze radzą sobie z uczeniem się, wnioskowaniem czy podejmowaniem decyzji; potrafią także znajdować twórcze rozwiązania problemów.

Interakcja człowieka z komputerem polega na wzajemnym oddziaływaniu z pętlą sprzężenia zwrotnego (komunikacji), a profesjonaliści zajmujący się HCI odpowiadają za to, by przebiegała ona w sposób niezakłócony i satysfakcjonujący.

USER EXPERIENCE (UX)

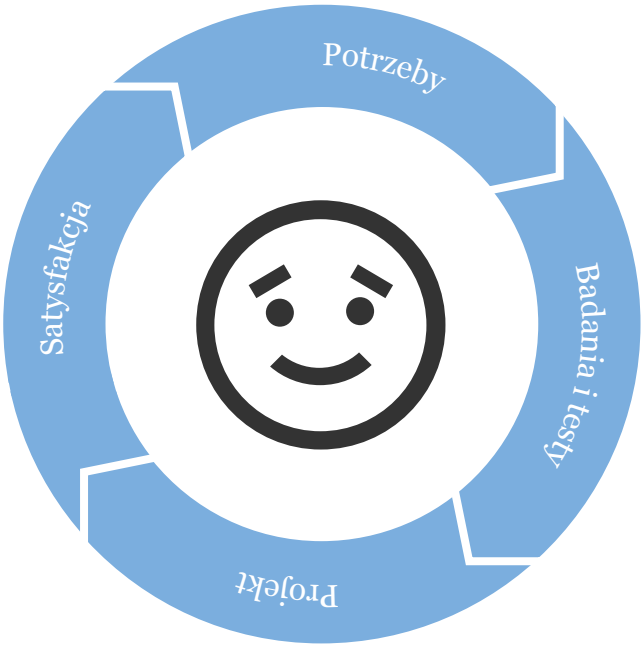
To termin określający zbiór wrażeń odbiorcy/użytkownika podczas jego interakcji z produktami i usługami.

Projektowanie zgodne z user experience wymaga multidyscyplinarnego podejścia, gwarantującego stworzenie usług lub produktów, które nie tylko spełnią potrzeby, ale także będą wywoływały u konsumentów określone emocje, a nawet będą nakłaniały do konkretnego zachowania.

User experience oprócz przyjemności i wygody związanej z użytkowaniem polega również na emocjonalnym wynagradzaniu użytkownika poprzez spełnianie jego nieuświadomionych potrzeb – np. podkreślając status społeczny lub indywidualne cechy posiadacza, pozwalając mu wyróżnić się z tłumu.

Podejście nastawione na wykorzystanie potencjału user experience wykracza poza dawanie konsumentom tego, o czym mówią i czego oczekują (np. produktu z listą niezbędnych cech). Jest to także oddziaływanie na motywacje i emocje użytkownika.

Aby osiągnąć ten cel projektanci korzystają z również z rozwiązań z zakresu projektowania zorientowanego na użytkownika (user centered design).



PROJEKTOWANIE ZORIENTOWANE NA UŻYTKOWNIKA {UCD, USER-CENTERED DESIGN, USER-CENTRIC DESIGN}

Termin User-Centered Design zyskał popularność dzięki bestsellerowi *The design of everyday things*, wydanemu w 1988 r. Jego autorem jest Donald Norman - uznany badacz i konsultant zajmującego się użytecznością.

UCD to metodyka tworzenia produktów i usług, która polega na włączeniu użytkowników w kolejne etapy procesu projektowego i implementacji. Dzięki szczegółowemu badaniu potrzeb, wymagań i ograniczeń użytkowników na każdym z etapów procesu, projektanci już we wczesnych fazach projektu mogą optymalizować i udoskonalać proponowane rozwiązania.

Wykrycie błędów i nieoptymalnych rozwiązań na początku procesu wpływa na skrócenie czasu realizacji i obniżenie kosztów projektów informatycznych, skutkuje również odczuwalnie wyższą jakością użytkową i satysfakcją użytkowników.

UŻYTECZNOŚĆ (USABILITY)

Według normy ISO 9241-11: *„Guidance on Usability”* użyteczność to miara wydajności, efektywności i satysfakcji z jaką dany produkt może być używany przez określonych użytkowników dla osiągnięcia określonych celów w określonym kontekście użycia.

Według guru web-usability, Jakoba Nielsena, dla zapewnienia użyteczności wymagane jest pięć warunków:

- **nauczalność** (learnability) – łatwość wykonania prostego zadania przy pierwszym kontakcie z produktem
- **efektywność** (efficiency) – szybkość, z jaką korzystają z produktu użytkownicy, którzy już go znają
- **zapamiętywalność** (memorability) – łatwość przypomnienia sobie sposobu korzystania z produktu po dłuższej przerwie
- **błędy** (errors) – jak często są popełniane i jak łatwo użytkownicy mogą się z nich wydobyć
- **satysfakcja** (satisfaction) – miara przyjemności płynącej z obcowania z produktem.

Termin użyteczność jest potocznie stosowany zamiennie z funkcjonalnością. Warto jednak odróżnić te pojęcia. Funkcjonalność oznacza to, co za pomocą danego systemu lub produktu można zrobić (np. skorzystać z wyszukiwarki). Użyteczność danej funkcjonalności to miara tego, na ile wygodnie, komfortowo i efektywnie można z niej korzystać (np. na ile trafne i zrozumiałe są wyniki wyszukiwania).

DOSTĘPNOŚĆ (ACCESSIBILITY)

Dostępność to cecha produktów interaktywnych, oznaczająca możliwość skorzystania z nich przez jak najszersze grono odbiorców, bez względu na sprawność ich zmysłów (wzroku, słuchu, dotyku), umiejętności (np. operowania myszą lub klawiaturą), używany sprzęt lub oprogramowanie.

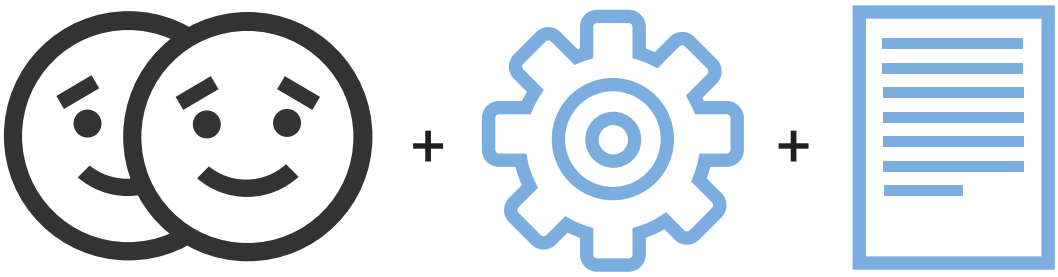
Na przykład, strona internetowa powinna być kompatybilna z różnymi urządzeniami (komputery stacjonarne, laptopy, urządzenia mobile), z różnymi systemami operacyjnymi oraz różnymi przeglądarkami intenetowymi, a kod HTML serwisu internetowego powinien dawać możliwość obsługi przez programy czytające, wykorzystywane przez osoby niewidome oraz programy powiększające, używane przez osoby niedowidzące.

Zalecenia dotyczące spełnienia kryterium dostępności opracowane są przez Web Accessibility Initiative (WAI), część World Wide Web Consortium (W3C) w postaci dokumentacji Web Content Accessibility Guidelines (WCAG), która szczegółowo opisuje wytyczne optymalizacji produktu interaktywnego pod względem dostępności.

ARCHITEKTURA INFORMACJI

Architektura informacji – odpowiedni sposób pogrupowania informacji, by każdy mógł je bez wysiłku odnaleźć i przyswoić. Współcześnie kieruje się do nas coraz więcej informacji, przez co mniej czasu możemy poświęcić konkretnemu zagadnieniu.

Dobrze zaprojektowana architektura pozwala szybko wybrać pożądaną wiedzę, skupić na niej wzrok i łatwo zapamiętywać. Odpowiednia konstrukcja treści to ważne wyzwanie stojące przed projektantami, którzy dysponują krótkotrwałą i rozproszoną uwagą użytkownika.



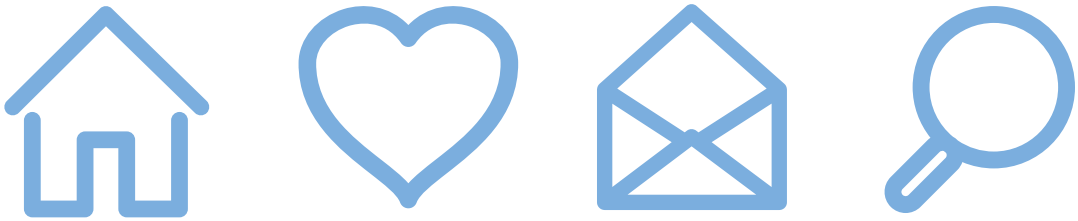
SERVICE DESIGN

To metoda projektowania usług z myślą o doświadczeniach użytkownika uwzględniająca wszystkie punkty styku (touchpoints) klienta z firmą/marką.

Service design skupia się na satysfakcjonującym i dostarczającym pozytywnych wrażeń zaspokojeniu potrzeb klienta, a nie na konkretnych produktach (klient chce wywiercić dziurę, a nie kupować wiertarkę :)).

Projektanci usług skupiają się zatem na kolejnych rozłożonych w czasie interakcjach klient – marka, zapewniając harmonijne współdziałanie wszystkich kanałów (strona www, infolinia, salon firmowy, przedstawiciel handlowy). Konieczne jest więc zachowanie spójności i połączenie różnych kanałów, tak aby się wzajemnie uzupełniały.

Przykładowo, projekt w duchu service design zrealizowany dla hotelu obejmuje punkty styku z marką takie jak: wygląd i zachowanie pracowników recepcji, wygląd i sposób działania strony internetowej, wygląd i treść newslettera komunikującego oferty specjalne, wygląd i sposób działania systemu telewizji hotelowej etc.



GRAFICZNY INTERFEJS UŻYTKOWNIKA {GUI - GRAPHICAL USER INTERFACE}

Znany dzisiaj wszystkim graficzny interfejs użytkownika oparty o metaforę biurka (desktop) – wykorzystujących pojęcia takie jak pulpit, pliki czy foldery pojawił się po raz pierwszy w komputerze Xerox Alto w 1973 roku.

Alto był przełomowy ponieważ oprócz zrozumiałej metafory, zaoferował także użytkownikom obsługę poprzez urządzenie wskaźnikowe – czyli popularną dzisiaj mysz komputerową, oraz układ klawiatury QWERTY.

Pierwszym komputerem wyposażonym w GUI, który odniósł komercyjny sukces i spowodował lawinowy wzrost rozwiązań tego typu był Mac Lisa – plotka głosi, że Steve Jobs wprowadził w jego wyglądzie rozwiązania podpatrzone w Xerox PARC przy okazji innego projektu – Xerox Star 1981

GUI to alternatywa dla systemów, w których pracuje się z wykorzystaniem linii poleceń (command line) wprowadzanych z klawiatury. Dzięki GUI komputery mogły trafić pod strzechy – czytelna metafora i łatwy w użyciu interfejs sprawił, że komputer, dotychczas narzędzie pracy inżynierów, stał się łatwiejszy w obsłudze dla przeciętnego Kowalskiego.

Korzystając z GUI, zamiast wpisywać konkretne, specjalistyczne komendy (jak w systemie DOS) możemy dziś klikać kursorem myszy w kolorowe przyciski i boxy, wywołując tym samym daną akcję ze strony systemu.

NARZĘDZIA PRACY PROJEKTANTA INTERAKCJI

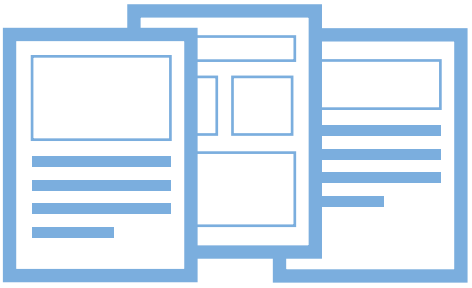
PERSONY

To archetyp użytkownika/ów danego produktu przedstawiony w postaci opisu cech, zachowania, potrzeb oraz celów realizowanych przy użyciu produktu. Zadaniem person jest przybliżenie projektantom oraz klientowi różnych typów użytkowników, aby ułatwić podjęcie decyzji związanych z koncepcją, funkcjonalnościami oraz grafiką. Opracowanie person wiąże się z wcześniejszą analizą statystyk oraz badaniami z użytkownikami.

SCENARIUSZE UŻYCIA

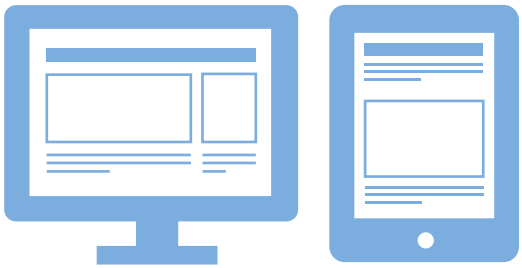
To ścieżki poruszania się po systemie/stronie/aplikacji przez użytkownika, czyli kolejne kroki, które wykonuje aby dotrzeć „do celu” w konkretnym kontekście użycia produktu.

Zadaniem projektantów interakcji jest odkrycie ścieżek (poprzez m.in. analizę statystyk oraz badania z użytkownikami) i takie zaprojektowanie architektury informacji serwisu, aby poruszanie się po nim było wygodne i efektywne oraz dopasowane do sytuacji (np. scenariusz użycia aplikacji mobilnej do rezerwacji biletu na film w kinie będzie inny niż scenariusz tego samego systemu, ale dostępnego na urządzenia stacjonarne – większy ekran, więcej czasu na przeglądanie długich opisów filmów, wygodna klawiatura, dzięki której można wpisywać dłuższe teksty).



PAPIEROWE PROTOTYPY

Naszkicowane na papierze układy stron internetowych lub aplikacji. Papierowe prototypowanie umożliwia łatwe i wygodne tworzenie alternatywnych rozwiązań, przeprowadzanie roboczych testów na użytkownikach oraz szybkie wykrywanie błędów projektowych. Obniża także koszt wytworzenia finalnego produktu – mnóstwo usterek oraz złych założeń może zostać wychwyconych już na etapie prototypowania, przez co nie trzeba ingerować w projekt w jego zaawansowanej fazie.



PROTOTYPY WYSOKIEJ JAKOŚCI {HIGH-FIDELITY WIREFRAMES}

To szkice stron, aplikacji, systemów zaopatrzone w docelowe teksty, układ oraz mechanikę. Pozbawione jedynie warstwy graficznej przedstawiają jak dany produkt będzie działać (są w pełni „klikane”), jak będą rozplanowane poszczególne treści, funkcjonalności i przyciski.

Taki prototyp pozwala testować zrozumiałość nazewnictwa i mechaniki z użytkownikami bez konieczności zmian w grafice i kodzie html. Stosunkowo łatwe do edytowania, są doskonałym narzędziem do testowania zamysłu proje-ktanta zarówno z użytkownikami jak i klientem bez potrzeb angażowania grafików i programistów.

METODY OCENY UŻYTECZNOŚCI STRON I OPROGRAMOWANIA {WEB-USABILITY}

ANALIZA EKSPERCKA

Analiza ekspercka, zwana również audytem eksperckim polega na ocenie serwisu, systemu, sklepu online przez eksperta użyteczności. Specjalista, korzystając ze swojego doświadczenia i wiedzy oraz z wytycznych zawartych w standardach i normach odnajduje i opisuje problemy danego produktu.

Raport z analizy eksperckiej oprócz opisu znalezionych nieoptymalnych rozwiązań powinien zawierać również rekomendacje zmian.
Do oceny użyteczności ekspert wykorzystuje jedną lub wiele metod spośród wymienionych: analiza heurystyczna (heuristic evaluation), analiza metodą ścieżki poznawczej (cognitive walkthrough), analiza z wykorzystaniem listy kontrolnej (usability checklist).

ANALIZA EKSPERCKA Z WYKORZYSTANIEM HEURYSTYK JACOBA NIELSENA

To metoda ekspercka weryfikująca zgodność produktu z 10 wytycznymi, które opracował Jakob Nielsen – jeden z najbardziej znanych specjalistów w dziedzinie użyteczności. Opracowane heurystyki to ogólne wskazówki, których analiza i wery-fikacja wymaga doświadczenia badacza, który na podstawie kontekstu użycia produktu zarekomenduje odpowiednie zalecenia.

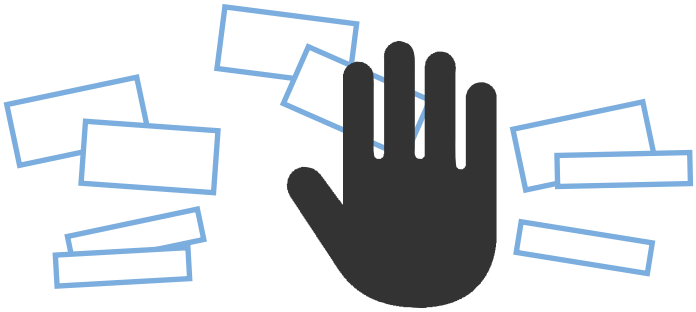
10 heurystyk to:

1. Pokazuj status systemu.
2. Zachowaj zgodność pomiędzy systemem a rzeczywistością.
3. Daj użytkownikowi pełną kontrolę.
4. Trzymaj się standardów i zachowaj spójność.
5. Zapobiegaj błędom.
6. Pozwalaj wybierać zamiast zmuszać do pamiętania.
7. Zapewnij elastyczność i efektywność.
8. Dbaj o estetykę i umiar.
9. Zapewnij skuteczną obsługę błędów.
10. Zadbaj o pomoc i dokumentację.

ANALIZA METODĄ ŚCIEŻKI POZNAWCZEJ {COGNITIVE WALKTHROUGH}

Służy badaniu procesu poruszania się użytkownika po serwisie. Ekspert wciela się w rolę użytkownika, wykonując typowe zadania – np. rezerwując bilet na seans na stronie kina czy kupując marynarkę w sklepie internetowym z odzieżą.

Badanie ma zatem określony scenariusz stworzony na podstawie najczęstszych ścieżek użytkowników i celów biznesowych. Ocenie podlega łatwość nawigacji, sprawność realizacji zadań, czytelność architektury informacji oraz odporność na błędy użytkownika.



SORTOWANIE KART {CARD SORTING}

Angażuje bezpośrednio samych użytkowników w proces projektowy - polega na ułożeniu kart w sensowne dla użytkowników zbiory oraz ich samodzielnym nazywaniu.

Metoda opiera się na przesłance, że ludzie nazywają i klasyfikują świat w ramach konstrukcji językowych – nazywając przedmioty oraz określając ich definicje, budują zestaw powiązanych ze sobą sieci znaczeń i przynależności. Pozwala to poznać, jak użytkownicy klasyfikują i nazywają określone elementy architektury informacji i dostosować je do ich świata.

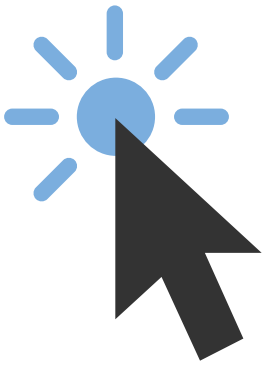
TESTY Z UŻYTKOWNIKAMI {USER TESTING}

Każdy test realizowany jest według scenariusza opartego o realne zadania, wynikające z celu biznesowego produktu (np. kup produkt, załóż konto w systemie, zamów usługę).

Osoba badana wykonuje zadania samodzielnie, moderator jedynie obserwuje i dopytuje, prosząc o tzw. głośne myślenie w trakcie testu – czyli dzielenie się swoimi wątpliwościami, wrażeniami, pytaniami, które nasuwają się na kolejnych etapach poruszania się po stronie czy sklepie online.

Przebieg badania jest nagrywany – zarówno treść ekranu jak i rozmowa z osobą prowadzącą badanie. Badanie dostarcza informacji jak zachowują się użytkownicy podczas korzystania z produktu.

Dzięki nim dowiadujemy się, na ile łatwo można nawigować po stronie, tj. czy nazwy użyte jako zakładki w menu, opisy, nagłówki i przyciski akcji są dobrze rozumiane, poznajemy rzeczywiste bariery i odkrywamy, co zaskakuje użytkowników i utrudnia im przeglądanie treści, dokonanie wyboru, zrealizowanie zakupów lub transakcji.



ANALIZA KLIKNIĘĆ {CLICKTRACKING}

To metoda, która pozwala poznać, które elementy witryny są klikane przez użytkowników, niezależnie od tego, czy stanowią hiperłącze, czy nie.

Analiza danych z clicktrackingu dostarcza informacji, które obszary cieszą się największym i najmniejszym zainteresowaniem użytkowników, i pozwala zbadać, które elementy należy podlinkować.

W odróżnieniu od nakładki kliknięć w interfejsie Google Analytics, narzędzia do Clicktrackingu pokazują wszystkie kliki w całym obszarze strony (zamiast tylko tych, które są obecnie linkami).

Badanie clicktrackingowe oprócz pokazania wszystkich klików dostarcza również informacji skąd osoby przyszły (źródło odwiedzin) i w co kliknęły. Pozwala to optymalizować witrynę oraz prowadzone kampanie.

EYETRACKING

To badanie z użytkownikiem, przy wykorzystaniu specjalistycznego sprzętu i oprogramowania – eyetrackera. Podczas gdy osoba badana wykonuje określone zadania, eyetracker rejestruje ruch oczu i analizuje proces poruszania się po obrazie i skupianie wzroku na poszczególnych elementach.

Dane z badania ujawniają miejsca serwisu, które są pomijane przez użytkowników oraz te, które skutecznie rozpraszają uwagę – odciągając ją od tych najważniejszych (np. gdy banner odciąga uwagę od przycisku „Kup teraz”).

Sprawdzana jest również kolejność – które elementy przykuwają uwagę i na jak długo (czy jest to czas pozwalający na świadome przetwarzanie treści, czy tylko szybki rzut okiem, który nie pozwala na zapamiętanie przekazu). Sprawdza się zatem, czy takie elementy jak logo, call to action, nawigacja są dostrzegalne i rozumiane przez użytkownika.

To jedyna metoda badawcza, która pozwala dotrzeć do danych dziejących się poza świadomością osoby badanej (żadna inna metoda nie pozwala zmierzyć gdzie naprawdę patrzy użytkownik).

PROTOKÓŁ GŁOŚNEGO MYŚLENIA {THINK ALOUD PROTOCOL}

To „głośne myślenie”, czyli werbalizacja procesu myślenia w trakcie wykonywania zadań przez uczestnika badania. Komentarze osoby badanej pomagają moderatorowi zrozumieć, w jaki sposób użytkownik rozumuje, jak postrzega aplikację, czego mu brakuje i jakie ma problemy, na co zwraca uwagę.

W połączeniu z fizyczną obserwacją osoby badanej, moderator uzyskuje obraz jak użytkownik korzysta z produktu i na jakie natrafia bariery.

RETROSPEKTYWNY PROTOKÓŁ GŁOŚNEGO MYŚLENIA {RETROSPECTIVE THINK ALOUD PROTOCOL}

To „głośne myślenie” po zakończonym badaniu - użytkownikowi odtwarza się nagranie z testu powstałe przed momentem i dopytuje się o motywy działania w taki, a nie inny sposób. Metoda ta służy nie przerywaniu rozmową z moderatorem naturalnego procesu wykonywania zadań - badaczowi łatwiej jest po skończonym teście zadać dodatkowe pytania wyjaśniające.

TESTY A/B

Polegają na porównaniu efektywności dwóch lub większej ilości wersji danej strony, newslettera.

W testach A/B porównuje się najczęściej obecnie funkcjonującą wersję strony wraz z jej alternatywą i sprawdza się, która wersja przynosi więcej konwersji. Alternatywna wersja może różnić się od bazowej tylko jedną cechą – np. call to action lub wieloma cechami – wyglądem przycisków, grafiką itp.

Ruch kierowany dotychczas na jedną stronę, dzielony jest na proporcjonalne na każdą z wersji. Gdy uzyska się istotne statystycznie różnicę we współczynnikach konwersji pomiędzy jedną z wersji a pozostałymi eksperyment można zakończyć.

Dowiedz się więcej

CHCESZ WIEDZIEĆ WIĘCEJ?

UsabilityLAB
KKVLAB agencja interaktywna 360°
ul. Ostrowskiego 30, 53-238 Wrocław

usability@kkvlab.com
www.usability-lab.pl
(71) 362 12 65