

Załącznik nr 1 do OPZ

## Rekomendacje i dobre praktyki dotyczące UI/UX

**Dokument obejmuje następujące produkty projektu:**

Etap 1 – Rekomendacje dotyczące User Experience (UX) i szaty graficznej dla interfejsów Systemu eATESTY;

NINIEJSZY DOKUMENT STANOWI ROZSZERZENIE STOSOWANEGO W NIZP-PZH DOKUMENTU DOTYCZĄCEGO REKOMENDACJE I DOBRE PRAKTYKI DOTYCZĄCE UI/UX

## Spis treści

<b>DEFINICJE .....</b>	<b>3</b>
<b>WSTĘP .....</b>	<b>4</b>
<b>9. MONITOROWANIE UX WDROŻONYCH ROZWIĄZAŃ .....</b>	<b>4</b>
<b>11. UX W KONTEKŚCIE OPTYMALIZOWANIA KONWERSJI .....</b>	<b>5</b>
<b>10. POWSZECHNE ZASADY PROJEKTOWANIA UX/UI APLIKACJI MOBILNYCH .....</b>	<b>7</b>

## Definicje

SKRÓT/OKREŚLENIE	WYJAŚNIENIE
Baza danych	Zbiór uporządkowanych powiązanych ze sobą tematycznie danych zapisanych itp. w pamięci zewnętrznej komputera. Baza danych jest złożona z elementów o określonej strukturze rekordów lub obiektów, w których są zapisane dane jednostkowych obiektów.
CRO	Optymalizowanie konwersji, czyli podejmowanie takich działań, które podnoszą ilość wykonywanych przez użytkowników akcji przy jednoczesnym obniżeniu lub zachowaniu bieżących kosztów. (ang. Conversion Rate Optimization)
Eye-tracking	Badanie polegające na śledzeniu drogi wzroku.
GUI – Graphic User Interface	Graficzny interfejs użytkownika.
UCD - User-Centered Design	Podejście do projektowania, które koncentruje się na użytkowniku i kontekście w jakim użytkownik używa produktów.
User Experience/UX	Projektowanie doświadczeń użytkownika - to proces zwiększania zadowolenia użytkownika z produktu interaktywnego poprzez poprawę jego użyteczności, dostępności i przyjemności w interakcji.
UI – User Interface	Przestrzeń, w której następuje interakcja człowieka z maszyną.
Iteracja	Czynność powtarzania tej samej operacji w pętli z góry określoną liczbę razy lub aż do spełnienia określonego warunku.
Mockup	Makieta, służąca wizualizacji, pomagającej wyobrazić sobie rzeczywisty efekt.
NPS	Stanowi metodę pomiaru lojalności wobec rozwiązania, firmy, produktu itd. (ang. Net Promoter Score)
System informatyczny (system)/Aplikacja	Zespół współpracujących ze sobą urządzeń, programów, procedur przetwarzania informacji i narzędzi programowych zastosowanych w celu przetwarzania danych.
Tooltip	Etykieta narzędzi raportu dla celów wizualizacji; jest to okno z dodatkowymi informacjami pojawiające się po najechaniu kursorem na interaktywną wizualizację.
Incydent bezpieczeństwa	Zdarzenie bezpośrednio naruszające bezpieczeństwo systemu lub sieci w systemie informatycznym, bądź mogące spowodować takie naruszenie.
Wireframe	Jest to schemat, dzięki któremu otrzymamy obrys struktury i wizualny opis interfejsu użytkownika.

## Wstęp

Projektowanie doświadczeń użytkownika (User Experience design, UX) - to proces zwiększania zadowolenia użytkownika z produktu interaktywnego poprzez poprawę jego użyteczności, dostępności i przyjemności w interakcji.

Niniejszy dokument jest zbiorem dobrych praktyk i wytycznych dla przygotowania odpowiedniego UX dla systemu, Zebrane rekomendacje dotyczące User Experience (UX) będą podstawą do zaprojektowania graficznego interfejsu użytkownika (GUI).

Dokumentem nadrzędnym w stosunku do niniejszego dokumentu jest dokument **Rekomendacje i dobre praktyki dotyczące UI/UX**, definiujący:

1. Proces tworzenia aplikacji
2. Proces identyfikowania potrzeb
3. Architektura informacji
4. Szata graficzna
5. Dobre praktyki w dashboardach zarządczych
6. Optymalizacja User Experience
7. Projektowanie aplikacji mobilnych
8. Wdrażanie, utrzymanie i rozwój aplikacji/systemu

## 9. Monitorowanie UX wdrożonych rozwiązań

Po wdrożeniu projektu informatycznego na środowisko produkcyjne ważne jest monitorowanie zachowania użytkowników. Projektowanie doświadczeń użytkownika jest procesem ciągłym, co wymaga stałej i cyklicznej analityki wdrożonych rozwiązań i nieustannego szukania usprawnień.

Do monitorowania warto zastosować narzędzia takie jak:

1. analiza zachowania użytkowników na stronie / w aplikacji (analiza danych webowych),
2. analiza i wykorzystanie danych z wyszukiwarki na stronie,
3. analiza sekcji FAQ,
4. analiza danych z kanałów zwrotnych: komentarzy użytkowników pod artykułami czy w sklepie z aplikacjami mobilnymi, formularzy usprawnień (np. pomóż nam usprawnić stronę, czy znalazłeś na tej stronie to, czego szukałeś? Czy treść była dla ciebie zrozumiała? Itp.),

5. analiza raportów o błędach i pytań, które kierują użytkownicy przez infolinie, mailowo czy przez service desk,
6. analiza ankiet satysfakcji oraz NPS.

Po fazie wdrożenia warto zaplanować regularne testy użyteczności oraz aktualizację serwisów pod względem UX. Wymagania stawiane projektom realizowanym w działaniu 2.1 POPC nakładają na podmioty odpowiedzialne za świadczenie e-usług publicznych zaplanowanie odpowiednich działań nie tylko w celu utrzymania funkcjonowania produktów, ale także ich bieżący rozwój już po zakończeniu projektu. W ten sposób możliwe będzie reagowanie na zmieniające się otoczenie e-usługi, w takich obszarach jak legislacja, potrzeby użytkowników, nowe trendy i technologie.

Przykładami narzędzi na tym etapie są:

1. analiza ekspercka (heurystyczna i poznawcza),
2. testy użyteczności makiet i prototypów poprawionych rozwiązań,
3. wywiady pogłębiające tzw. wąskie gardła w procesie e-usługi,
4. metoda sortowania kart i test drzewa menu poprawionych rozwiązań,
5. testy A/B dla poprawek,
6. badania ankietowe on-line,
7. wszystkie inne narzędzia, które pozwalają zrozumieć nowe potrzeby użytkowników z fazy inicjowania projektu.

Po zebraniu danych oraz ich analizie może się okazać, że wdrożona funkcjonalność czy ekran nie spełniają swojego celu. Często zdarza się sytuacja, że współczynnik konwersji nie spełnia zakładanych oczekiwań, pojawia się negatywna informacja zwrotna ze strony użytkowników, lub nowe rozwiązanie nie jest zbyt często wykorzystywane.

W takim wypadku warto wrócić do etapu projektowania rozwiązania informatycznego: ponownie przeprowadzić badania i zaprojektować makietę poprawionego rozwiązania, przetestować je i wdrożyć z pomocą Wykonawcy, a następnie obserwować rezultaty. W testowaniu różnych wariantów strony internetowej czy aplikacji mobilnej przydają się testy A/B, dzięki którym zewnętrzne czynniki są minimalizowane i można uzyskać bardziej wiarygodny wynik, niż podczas porównywania danych z różnych okresów.

## 11. UX w kontekście optymalizowania konwersji

Optymalizacja konwersji (CRO) i UX mają ze sobą wiele wspólnego. CRO wymaga zmiany przycisków, zdjęć, układów, tekstu, dodawania i usuwania funkcji, a czasem nawet całkowitej

zmiany kanału konwersji lub całego ekranu. UX ma duży wpływ na konwersję. Doświadczenie użytkownika jest jednym z kluczowych czynników określających współczynnik konwersji witryny (a także jakość ruchu, obsługę i markę). Przypadek, gdy mimo opublikowania nowej aplikacji, służącej do elektronicznej obsługi procesu, klienci wciąż dzwonią bezpośrednio do pracowników, aby załatwić tę daną sprawę, jednym z możliwych wyjaśnień tego zachowania jest niewygodny UX w aplikacji.

Optymalizacja CRO ma na celu wyeliminowanie przeszkód w procesie oraz stałe monitorowanie zachowania użytkownika na stronie i dostosowywanie go w odpowiedni sposób.

Warto zaznaczyć, że optymalizacja konwersji jest działaniem operacyjnym. W praktyce, podczas monitorowania, pracownicy często szukają małych usterek, które mogą skutecznie odstraszyć użytkowników na niektórych etapach lejka sprzedaży. UX to ogólny widok działania produktu lub aplikacji. Te dwa obszary nakładają się, co powoduje, że organizacja musi znaleźć równowagę między celami biznesowymi (zwiększanie zysków) a celami użytkowników (jak najszybsze zaspokojenie potrzeby). Przykładowym dylematem, który może wystąpić, jest np. dodanie wyskakującego okna, które zachęca do zakupu usługi. W efekcie wyskakujące okno powinno generować dodatkowe 10% przychodu, lecz wpłynie negatywnie na doświadczenie użytkownika podczas korzystania ze strony internetowej / aplikacji. W omawianym przypadku nadrzędny powinien być cel biznesowy, czyli podniesienie przychodu o 10%. Projekt UX powinien natomiast zakładać jak najmniejszą intruzywność wyskakującego okna użytkowników.

Aby zoptymalizować konwersję, w pierwszej kolejności należy dokonać audytu witryny rozwiązania, szczególnie w newralgicznych fazach procesu, związanych z wykonywaniem określonych działań. Do tego celu mogą przystąpić pracownicy merytoryczni, pracownicy techniczni bądź istnieje również możliwość zatrudnienia do tego celu odpowiedniej usługi.

Pytania, na które warto przede wszystkim odpowiedzieć podczas audytu:

1. Czy projekt strony / aplikacji uwzględnia UX?
2. Czy strona internetowa jest responsywna (RWD)?
3. Czy ta strona / aplikacja zawiera odpowiedzi na wszystkie pytania, które mogą napotkać użytkownicy podczas procesu konwersji?
4. Czy instrukcje są jasne i krótko wyjaśniają, jak przeglądać witrynę?
5. Czy witryna budzi zaufanie — czy zawiera społeczne dowody słuszności, posiada pełne dane kontaktowe do organizacji, przepisy?
6. Czy strona internetowa / aplikacja jest w pełni zoptymalizowana pod względem technicznym tj. czy ładuje się szybko i bezproblemowo?

## 10. Powszechne zasady projektowania UX/UI aplikacji mobilnych

Projektowany interfejs aplikacji mobilnej powinien uwzględniać powszechny standard stosowany dla danej technologii. Standard dla systemu operacyjnego:

1. Android – znajduje się na stronie internetowej [Google Material Design](#),
2. iOS – znajduje się na stronie internetowej [iOS Human Interface Guidelines](#).

Błędnym założeniem jest to, że aplikacja mobilna powinna być taka sama i powinna być tak samo zaprojektowana na obu systemach operacyjnych tj. iOS i Android. Zasady projektowania aplikacji na obu tych systemach operacyjnych różnią się od siebie pod względem tego, które komponenty i schematy są odpowiednie dla wybranej platformy. W trakcie projektowania i wdrożenia systemów oraz również w trakcie ich monitorowania w środowisku produkcyjnym, różnice pomiędzy platformami powinny zostać uwzględnione, np. powinny pojawić się dwa osobne projekty graficzne dla aplikacji na platformach Android i iOS, które dodatkowo powinny być osobno weryfikowane i zatwierdzone.

Udokumentowane w powyższych standardach wzorce i komponenty oparte o natywne systemy operacyjne, aby uzyskać maksymalną jakość, powinny stanowić priorytetowe wytyczne projektowania aplikacji mobilnej, zaraz po specyficznych dla organizacji wymaganiach dot. projektowania aplikacji. Należy pamiętać, że wytyczne dla platform natywnych ciągle ewoluują, więc zawsze warto być na bieżąco z tymi wytycznymi i często odświeżać swoją pamięć i wiedzę. W przypadku Zamawiającego warto wiedzieć, że takie standardy istnieją i w przypadku gdy Wykonawca powołuje się na nie, mieć świadomość możliwości zweryfikowania jego zapewnień jakościowych.

Dodatkowo, uwzględniając wszystkie zasady z powszechnych standardów, w odniesieniu do projektu aplikacji mobilnej warto trzymać się poniższych pryncypiów:

1. **Struktura** — projekt powinien organizować interfejs użytkownika w celowy, znaczący i użyteczny sposób, na podstawie jasnych, spójnych modeli, które są widoczne i rozpoznawalne dla użytkowników, łączą powiązane elementy interfejsu razem i oddzielają niepowiązane, rozróżniają rzeczy niepodobne i upodabniają rzeczy podobne do siebie.
2. **Prostota** — projekt powinien ułatwiać proste, często wykonywane zadania, komunikując się jasno i prosto w języku ojczystym użytkownika oraz zapewniając dobre skróty, które są sensownie powiązane z dłuższymi procedurami.
3. **Widoczność** — projekt powinien uwidaczniać wszystkie opcje i materiały potrzebne do wykonania danego zadania, nie rozpraszając użytkownika zbędnymi lub niepotrzebnymi

informacjami. Dobry projekt nie przytłacza użytkownika alternatywami, ani nie dezorientuje go niepotrzebnymi informacjami.

4. **Informacja zwrotna** — projekt powinien informować użytkowników o działaniach lub interpretacjach, zmianach stanu lub kondycji oraz błędach, lub wyjątkach, które są istotne i interesujące dla użytkownika, za pomocą jasnego, zwięzłego i jednoznacznego języka znanego użytkownikom.
5. **Tolerancja** — projekt powinien być elastyczny i tolerancyjny, redukując koszty błędów i niewłaściwego użycia poprzez umożliwienie cofnięcia i powtórzenia czynności, jednocześnie zapobiegając błędom tam, gdzie to możliwe, poprzez tolerowanie zróżnicowanych wejść i sekwencji oraz poprzez interpretowanie wszystkich rozsądnych działań.
6. **Ponownego użycie** — projekt powinien ponownie wykorzystywać wewnętrzne i zewnętrzne komponenty i zachowania, zachowując spójność z celem, a nie tylko arbitralną spójność, zmniejszając w ten sposób potrzebę ponownego myślenia i zapamiętywania podobnych działań i procesów przez użytkowników.