



Wyższa Szkoła Ekonomii
i Informatyki w Krakowie

Projektowanie profesjonalnej aplikacji mobilnej lub webowej (PI)

INICJOWANIE PROJEKTU

Wykonały studentki 3 roku
studiów stacjonarnych na kierunku
Informatyka i Ekonometria
Oleksandra Stepankovska oraz
Viktoriya Melnyk

Aplikacja webowa

‘WELLY’

Twój asystent w trójbój siłowym



Trójbój siłowy (ang. powerlifting) – dyscyplina sportu pośród sportów siłowych

„Welly” - Brytyjski angielski, przenośny -
energia (też: energy, power, vibrancy, zap)

Jest to synonim do słowa „power”.

CZEGO DOTYCZY PROJEKT

Wynikiem końcowym tego projektu jest **aplikacja webowa** którą można odnieść do kategorii "Sport", **programy pomocy sportowej**.

Aplikacja dotyczy sportów siłowych jak **trójbój siłowy**, gdzie sportowiec pokonuje wagę.

Po rejestracji w aplikacji użytkownik może uzupełnić dane osobowe, które będą używane do statystyk i progresu dostępnego do poglądu w każdej chwili.

Kolejną funkcją aplikacji jest **wyliczenie „kwoty”** zawodnika i podanie **informacji o kategoriach federacji trójbój siłowego** do których potencjalnie mógłby należeć zarejestrowany sportowiec.

Profil użytkownika pozwala **śledzić dynamikę zmian siły i wagi**, dzięki sprawdzeniu efektywności treningu prezentowanych na wygodnych wykresach i szczegółowych raportach.

Rejestrując się, użytkownik uzyskuje dostęp do strony głównej, na której znajduje się formularz z polami do wypełnienia: wagę, wiek, płeć oraz wynik dyscyplin (zawiera trzy ćwiczenia: przysiady ze sztangą na barkach, wyciskanie sztangą na ławeczce i Martwy ciąg).

Pozyskując te wskaźniki aplikacja oblicza "kwotę" w triathlonie i określa kwalifikacje zawodnika w różnych federacjach.

Klikając na federację, w której sportowiec jest zainteresowany, otrzymuje on listę nadchodzących zawodów, tabelę z określonymi standardami i dane kontaktowe z linkami do sieci społecznościowych.

Kolejną ważną usługą tej aplikacji jest **kalkulator wag maksymalnych**.

Przechodząc do zakładki Kalkulator, użytkownik może zobaczyć formularz z polami "masa pocisku" i "ilość powtórzeń".

Ta opcja umożliwia użytkownikowi zobaczyć przybliżoną wagę maksymalną w jednym z wybranych ćwiczeń na podstawie wprowadzonych przez niego danych.

Cel projektu

Jednym z głównych celów projektu jest **popularyzacja sportu**, jakim jest **trójbój siłowy**, co z kolei doprowadzi do pozyskania nowych inwestorów i aktywnego **rozwoju infrastruktury sportowej**.

W chwili obecnej na rynku **nie ma narzędzia**, które dostarczałoby jasnych i uporządkowanych informacji o możliwości udziału w zawodach w różnych federacjach.

Również powszechność korzystania z serwisu będzie miała wpływ na wprowadzenie nowych podejść do tych działań, gdyż polityka ich realizacji jest w tej chwili dość skomplikowana ze względu na brak dostępnych źródeł informacji. Celem projektu jest nie tylko usprawnienie aktywności dotychczasowych sportowców, ale także **zachęcenie nowych osób do udziału w zawodach**.

Aplikacja dostarcza wszystkie niezbędne informacje o uczestniczeniu, mianowicie:

- *Lista federacji*
- *Informacje o członkostwie*
- *Kalendarz zawodów*
- *Protokoły zawodowe*
- *Lista dozwolonego sprzętu w różnych federacjach*
- *Wykaz przepisów ogólnych*
- *Informacje o kontroli antydopingowej*

Inne uwagi, które są obecne w poszczególnych federacjach.

ANALIZA INTERESARIUSZY

Interesariusze – osoby, grupy osób, organizacje, instytucje, które mogą być zaangażowane w projekt. Są to przede wszystkim **przedstawiciele grupy docelowej**, potencjalni partnerzy, konkurencja oraz osoby zaangażowane w projekt.

Projekt może być dopasowany do jego użytkowników. Ludzie zawsze reaguje pozytywnie, negatywnie lub neutralnie na wszelkie zmiany w otaczających warunkach życia. Niektóre zmiany mogą powodować silną reakcję, w związku z tym należy ocenić w jaki sposób jeden lub drugi interesariusz zareaguje na działania przewidziane w projekcie: neutralne, pozytywne lub negatywne i **uwzględnić to przy planowaniu**. Musimy **przeanalizować**, jak **zminimalizować opór projektu** i wzmocnić jego wsparcie.

Grupa interesariuszy	Jakie jest ich zainteresowanie projektem?	Na jakich warunkach strony zainteresowane są realizacją projektu?	Możliwy udział w projekcie (możliwa rola)
Sportowcy	Ustrukturyzowany dostęp do informacji, który ułatwia wiele biurokratycznych momentów w życiu sportowym	Dostępność aplikacji, łatwość obsługi	Grupa docelowa
Trenerzy	Ludzie są bardziej zainteresowani dyscypliną - więcej klientów	Rozpowszechnienie programu wśród sportowców, łatwość obsługi, dostępność aplikacji	Grupa docelowa
Prezydenci federacji trójboju siłowego	Promocja trójboju siłowego -> więcej chętnych do udziału w zawodach -> więcej wpisowych	Rozpowszechnienie programu wśród innych interesariuszy	Pomoc organizacyjna, udział w finansowaniu
Organizatorzy zawodów	Możliwość organizacji większych wydarzeń, większe zapotrzebowanie na reklamodawców	Liczba użytkowników, łatwość i przejrzystość interfejsu	Pomoc organizacyjna, udział w finansowaniu, reklama

ZESPÓŁ

Imię	Tytuł	Rola
Viktoriya Melnyk	<ul style="list-style-type: none">• Software Engineer• UI/UX Designer	<ul style="list-style-type: none">• Rozwój oprogramowania• UI/UX projekt
Oleksandra Stepankovska	<ul style="list-style-type: none">• Software Engineer• Manual QA	<ul style="list-style-type: none">• Rozwój oprogramowania• testowanie manualne aplikacji

KOMUNIKACJA

Główną metodologią, która będzie wykorzystywana do komunikacji jest **Scrum + Kanban**.

Narzędzia komunikacji zespołowej: Slack, Zoom, GitHub, JIRA, Trello, Miro i niektóre produkty MicrosoftOffice w razie potrzeby.

Kanban to metoda oparta na systemie pull produkcji, czyli limicie liczby produkcji w toku (work-in-process).

Pomoże to zorganizować proces podczas pracy, tak aby zadania stojące w miejscu były łatwe do śledzenia i redystrybucji w zespole. Pozwala to identyfikować problemy operacyjne i motywować pracowników do doskonalenia.

Podczas opracowywania projektu zespół będzie przestrzegać podstawowych zasad:

- *poleganie na istniejących metodach;*
- *stopniowe, ewolucyjne zmiany;*
- *szacunek dla istniejącego porządku, ról i odpowiedzialności.*

Tablica jest jednym z głównych narzędzi rozwoju Kanban i Scrum. Pomaga planować zadania, wyznaczać granice, sprawia, że projekt jest bardziej przejrzysty.

Tablice są fizyczne i wirtualne. Fizyczna tablica Kanban jest zawieszona na ścianie, a harmonogramy zadań służą do tworzenia wirtualnych.

W naszym przypadku użyjemy **wirtualnej tablicy** korzystającej z zasobu **JIRA**.

Zasada pracy z tablicą jest następująca:

- *dodaj do tablicy kolumny wizualizujące etap, na którym znajduje się zadanie („Backlog”, „W analizie”, „W przygotowaniu”, „Testowanie”, „Dostarczone” lub inne);*
- *Karty Kanban online są dodawane do kolumn. Gdy zadanie przechodzi z jednego etapu do drugiego, karta zostaje przeniesiona do drugiej kolumny.*

Dzięki tablicy Kanban szybkie spojrzenie na tablice pokazuje jaki jest sukces zespołu w tym sprincie, co pomaga wyraźnie śledzić punkty kontrolne podczas opracowywania projektu.

„**Scrum** to struktura zarządzania, w której jeden lub więcej zespołów międzyfunkcyjnych tworzy produkt w przyrostach, czyli krok po kroku. W zespole może być około siedmiu osób.”

„Scrum ma system ról, wydarzeń, zasad i artefaktów. W tym modelu zespoły są odpowiedzialne za tworzenie i dostosowywanie przepływów pracy.”

„Scrum wykorzystuje iteracje o ustalonym czasie trwania, zwane sprintami. Zwykle trwają 1-2 tygodnie (nie dłużej niż 1 miesiąc). Zespoły Scrumowe dążą do stworzenia gotowego do wydania (przetestowanego wysokiej jakości) przyrostu produktu w każdej iteracji.”

Główne koncepcje scramów, które pomogą w sukcesie projektu i promują skoordynowaną pracę zespołową:

- **Sprint** - Wewnątrz sprintu wykonywana jest cała praca niezbędna do osiągnięcia celu produktu, w tym planowanie sprintu, codzienne scramy, przegląd i retrospektywa sprintu. Główne punkty kontrolne projektu zostaną podzielone na sprinty.
- **Planowanie sprintu** – biorą w nim udział wszyscy członkowie zespołu scrumowego. Na tym spotkaniu odbywa się prezentacja produktu. Każdy członek zespołu może wyrazić, co go interesuje lub niepokoi. Podczas spotkania ustalane są priorytety i szacowane terminy.
- **Daily Scrum** to wydarzenie scrumowe, które odbywa się codziennie podczas sprintów. Są krótkie (do 15 minut) i mają na celu zaplanowanie dziennego grafiku programistów. Na tych spotkaniach omawiane są trudności w pracy, wyjaśniane są niezrozumiałe historie użytkowników. Daily jest koniecznością. Również podczas codziennego zlotu może pojawić się kwestia wymagająca dalszej dyskusji.
- **Sprint Review** to demonstracja aktywnego produktu opracowanego podczas sprintu. Wydarzenie to odbywa się pod koniec sprintu i ma na celu przede wszystkim szczegółowe zademonstrowanie osiągnięć interesariuszy.
- **Retrospektywa Sprintu** to coś w rodzaju autopsji. To dyskusja o tym, jak zespół pracował podczas sprintu i poszukiwanie sposobów na poprawę jakości jego pracy w przyszłości.
- Oprócz tych wydarzeń w trakcie sprintu zespoły mogą również przeprowadzać udoskonalenia backlogu – omówić elementy backlogu i przygotować się do kolejnego sprintu. Podczas tego spotkania można omówić priorytety elementów i podzielić elementy backlogu na mniejsze elementy.

MILESTONES NIEZBĘDNE DO ZREALIZOWANIA PROJEKTU

Opis	Termin
Przygotowanie projektu	
<ul style="list-style-type: none"> • Utworzenie specyfikacji projektowej do aplikacji. • Przydział zadań projektowych i ról w grupie (badanie rynku, dobór narzędzi front i backendowych, dobór technologii informatycznych) 	4 miesiące od startu projektu
Design Phase	
<ul style="list-style-type: none"> • Utworzenie UI/UX projektu 	5 miesięcy od startu projektu
Development Phase	
<ul style="list-style-type: none"> • stworzenie bazy danych z niezbędnymi informacjami • opracowanie części serwerowej • opracowanie frontendowej części projektu 	7 miesięcy od startu projektu
Testing Phase	
<ul style="list-style-type: none"> • Manualne testowanie aplikacji 	8 miesięcy od startu projektu
Follow-up phase	
<ul style="list-style-type: none"> • wykonanie powykonawczej dokumentacji projektowej • Zdefiniowanie procedur utrzymania systemu • Wykonanie dokumentacji dla użytkownika końcowego systemu 	15 miesięcy od startu projektu

OCENA NAKŁADÓW (KOSZTÓW) I KORZYŚCI ZWIĄZANYCH Z REALIZACJĄ PROJEKTU

Jedynym kosztem związanym z tym projektem jest koszt wykupienia **domeny i hostingu** do przedstawienia wyników naszej pracy online.

Cena za utrzymanie niewielkiej strony internetowej powinna wynosić ok. 100 – 160 zł netto rocznie.

Reszta kosztów jest zbędną, dla tego, że każdy element strony będzie zrobiony i zakodowany uczestnikami tego projektu.

ANALIZA I OCENA RYZYKA PROJEKTU

Potencjalne ryzyka:

1. Problemy na którymś z etapów projektu mogą wywołać efekt domina, który może prowadzić do niedowiezienia projektu;
 - a. *prawdopodobieństwo pojawienia się ryzyka: średnie*
 - b. *wpływ ryzyka: wysoki*
 - c. *Unikanie poprzez eliminację: optymalizacja procesu kontroli jakości*
2. Aplikacja webowa może okazać się mniej preferowana wśród użytkowników;
 - a. *prawdopodobieństwo pojawienia się ryzyka: niskie*
 - b. *wpływ ryzyka: wysoki*
 - c. *Strategia: wzmocnienie poprzez zwiększenie korzyści z zaistniałej sytuacji, w perspektywie rozważyć zaprojektowanie dodatkowo aplikacji mobilnej*
3. Twórcy popularnych aplikacji sportowych mogą dodać funkcje, które wyróżniają naszą aplikację;
4. Ryzyko ujawnienia zgromadzonych danych osobowych w wyniku ataku hackerskiego;
 - a. *prawdopodobieństwo pojawienia się ryzyka: niskie*
 - b. *wpływ ryzyka: wysoki*

- c. *Unikanie poprzez eliminację: Wdrożenie audytów bezpieczeństwa prowadzonych przez wyspecjalizowane firmy zewnętrzne*

5. Wystąpienie błędu krytycznego w aplikacji

- a. *przyczyna ryzyka: niedoświadczeni programiści, błędy w testach i komunikacji, home office*
- b. *prawdopodobieństwo pojawienia się ryzyka: niskie*
- c. *wpływ ryzyka: wysoki*
- d. *Unikanie poprzez eliminację: optymalizacja procesu kontroli jakości*

6. Opóźnienie wdrożenia;

- a. *przyczyna ryzyka: niedoświadczeni programiści, błędy w komunikacji, home office*
- b. *prawdopodobieństwo pojawienia się ryzyka: niskie*
- c. *wpływ ryzyka: wysoki*
- d. *Unikanie poprzez eliminację: optymalizacja procesu kontroli jakości*

7. Błędna architektura systemu;

- a. *przyczyna ryzyka: niedoświadczeni programiści, błędy w komunikacji, home office*
- b. *prawdopodobieństwo pojawienia się ryzyka: niskie*
- c. *wpływ ryzyka: wysoki*
- d. *Unikanie poprzez eliminację: optymalizacja procesu kontroli jakości*

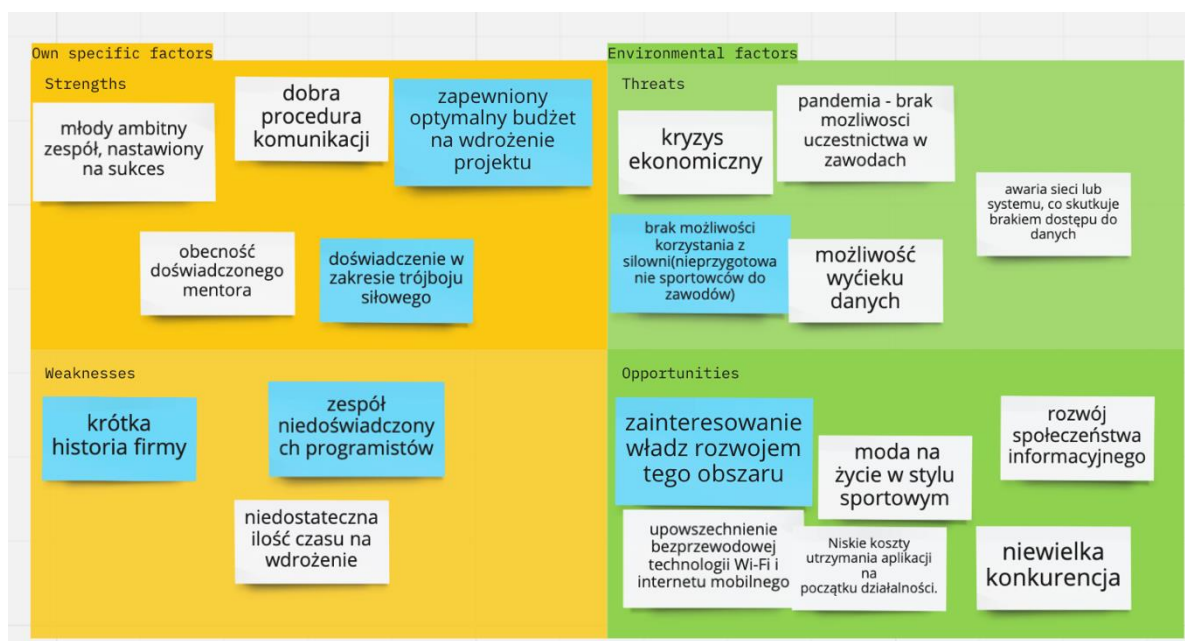
8. Pandemia (zamknięcie siłowni, odwołanie zawodów)

- a. *prawdopodobieństwo pojawienia się ryzyka: wysokie*
- b. *wpływ ryzyka: wysoki*
- c. *Oslabienie poprzez dostosowanie*

RYZIKO NIEDOWIEZIENIA PROJEKTU

Projekt jest robiony stopniowo oraz pod nadzorem doświadczonego mentora dla tego ryzyko niedowiezienia jest bardzo niskie. Ze względu na to, że ten projekt jest projektem zaliczeniowym, jedynym skutkiem niedowiezienia jest niezaliczenie tego przedmiotu.

Przedstawienie szans, zagrożeń, silnych oraz słabych stron



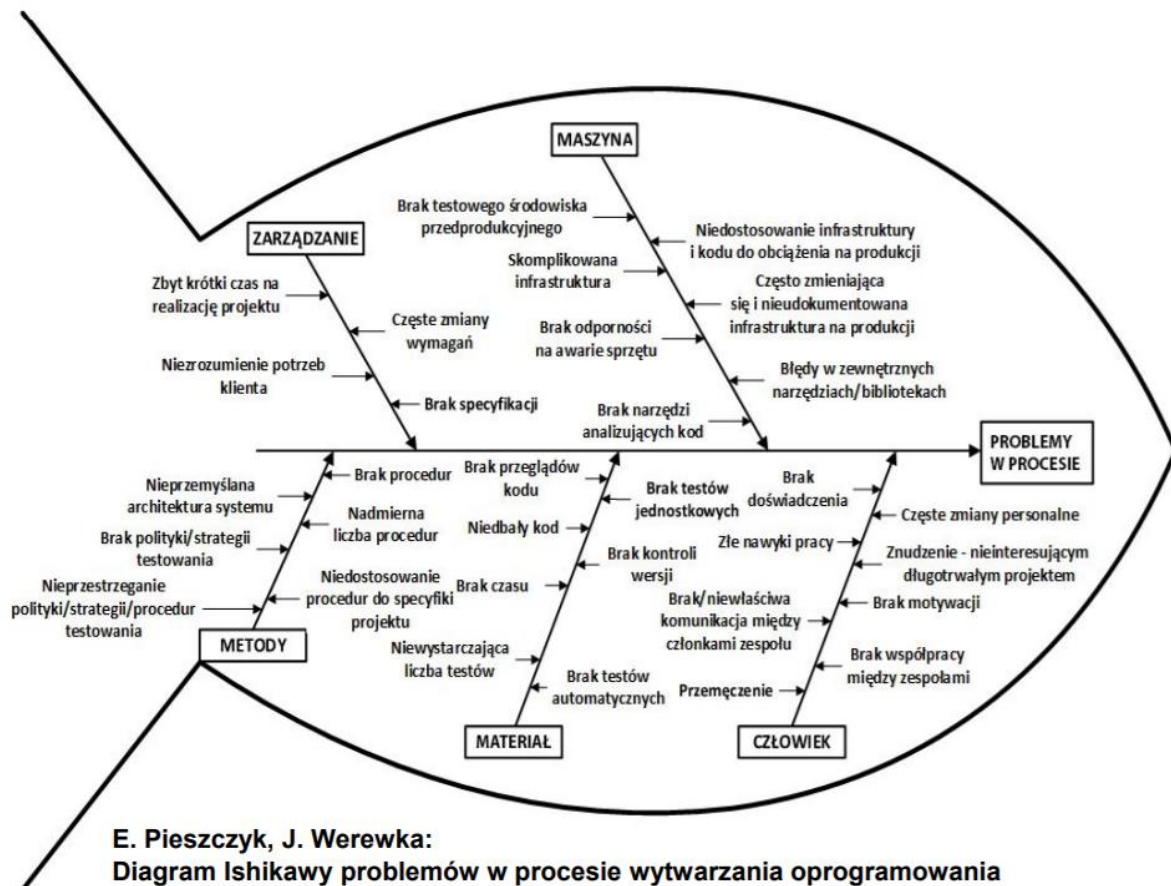
ZARZĄDZANIE JAKOŚCIĄ PROJEKTU

Audyt jakości dla głównych kamieni milowych.

Audytor – doświadczony mentor.

Audyt jakości służy przeprowadzeniu niezależnej i bezstronnej oceny przebiegu procesów, poprzez zauważenie i analizę występujących w nich mocnych i słabych stron. Analiza taka pozwoli na wysnucie dalszych wniosków, które pozwolą na wprowadzenie zmian, a tym samym na dalsze doskonalenie projektu. Audyt to także ocena zgodności z kryteriami, zauważenie i ocena odstępstw od przyjętych norm i regulacji.

Testowanie oprogramowania jest jednym z podstawowych metod związanych z zarządzaniem jakością w projektach informatycznych.



Kryteriami sukcesu są:

- stworzenie struktur działalności, zgodnie z przyjętym harmonogramem;
- realizacja aplikacji, zgodnie z przyjętym harmonogramem;
- wykonanie powykonawczej dokumentacji projektowej oraz zdefiniowanie procedur utrzymania systemu zgodnie z przyjętym harmonogramem;