**Politechnika Wrocławska**

**Wydział Informatyki i Telekomunikacji**

Internetowe bazy danych

Aplikacja do obsługi siłowni

|  |  |
| --- | --- |
| Autorzy:  Michał Puciłowski Indeks: 259157 Jan Kucharski Indeks: 252892 | Prowadzący zajęcia:  Dr inż. Roman Ptak |
|  | Ocena pracy: |

### Wrocław, 2023

1. Przygotowanie do realizacji.
   1. Opis słowny w oparciu o analizę SWOT (lub celów, problemów i CSFów-Critical Success Factors) + otoczenie podsystemu.

* Cel: Wdrożenie systemu obsługi siłowni ma na celu zwiększenie efektywności operacyjnej, poprawę obsługi klientów oraz usprawnienie procesów zarządzania.
* Problemy: Napotkamy na opór pracowników w związku z koniecznością dostosowania się do nowego systemu. Dodatkowo, istnieje ryzyko wystąpienia błędów systemowych, które mogą wpłynąć na funkcjonowanie siłowni.
* CSF (Critical Success Factors):
  + Akceptacja pracowników: Kluczowym czynnikiem sukcesu będzie zaakceptowanie nowego systemu przez pracowników siłowni. Wprowadzenie odpowiednich szkoleń i wsparcia jest kluczowe.
  + Stabilność systemu: Zapewnienie stabilności i niezawodności systemu jest kluczowe, aby uniknąć zakłóceń w codziennym funkcjonowaniu siłowni.
  + Zabezpieczenia danych: Skuteczne zabezpieczenie danych osobowych klientów jest niezbędne, aby utrzymać zaufanie i zgodność z przepisami.
* Mocne strony:

Efektywność operacyjna: System pozwoli na szybszą i bardziej precyzyjną obsługę klientów oraz zarządzanie zasobami siłowni.

Dostęp do informacji: Pracownicy będą mieli łatwy dostęp do kluczowych danych, takich jak harmonogram zajęć, dane personalne klientów czy stan sprzętu.

Usprawnienie procesów: Automatyzacja wielu rutynowych zadań, takich jak rejestracja klientów czy sporządzanie raportów, przyczyni się do usprawnienia działań siłowni.

* Słabości:

Odporność pracowników na zmiany: Przejście na nowy system może napotkać opór ze strony pracowników, szczególnie jeśli są przyzwyczajeni do istniejących rozwiązań.

Koszty wdrożenia: Wprowadzenie nowego systemu wymagać będzie nakładów finansowych na szkolenia, dostosowanie się do nowego środowiska i utratę czasu na pierwsze kroki.

Ryzyko błędów systemowych: Istnieje ryzyko wystąpienia błędów w systemie, co może wpłynąć na prawidłowe funkcjonowanie siłowni i zniechęcić zarówno pracowników, jak i klientów.

* Szanse:

Rozwój biznesowy: Efektywniejsza obsługa klientów może przyczynić się do zwiększenia liczby członków siłowni.

Zadowoleni klienci: System umożliwia śledzenie preferencji klientów i dostosowywanie oferty, co może zwiększyć ich zadowolenie.

Rozszerzenie usług: Na podstawie danych zgromadzonych w systemie, siłownia może wprowadzić nowe, spersonalizowane programy treningowe czy usługi dodatkowe.

* Zagrożenia:

Błędy w systemie: Ewentualne błędy w programie mogą prowadzić do przerw w działaniu siłowni, co może wpłynąć na reputację i zaufanie klientów.

Konkurencja na rynku: Jeśli inne siłownie wprowadzą bardziej zaawansowane systemy, nasza siłownia może stracić przewagę konkurencyjną.

Znaczenie danych osobowych: Wprowadzenie systemu wymagać będzie odpowiednich zabezpieczeń, aby chronić prywatność klientów i unikać ewentualnych problemów prawnych.

* 1. Plan projektu (na poziomie ogólnym).
* Analiza Wymagań:

Badanie literatury w celu zrozumienia zarządzania siłownią i systemów wspomagających.

Identyfikacja kluczowych aspektów funkcjonalnych i operacyjnych systemu na podstawie analizy literatury.

* Projektowanie Systemu:

Opracowanie struktury bazy danych i interfejsu użytkownika zgodnie ze standardami branżowymi.

Ustalenie głównych funkcji systemu, z uwzględnieniem potrzeb obsługi siłowni.

* Wybór Technologii:

Przegląd dostępnych technologii w kontekście systemów obsługi siłowni.

Wybór technologii dostępnych w środowisku akademickim i odpowiednich do celów projektowych.

* Implementacja

Rozpoczęcie procesu implementacji systemu, koncentrując się na zrealizowaniu wcześniej ustalonych funkcji.

Regularne testowanie funkcji systemu, z dokumentacją zidentyfikowanych błędów.

* Testowanie

Przeprowadzenie obszernych testów systemu, obejmujących różne przypadki użycia.

Dokumentacja wyników testów i opracowanie planu reakcji na ewentualne problemy.

* Wdrożenie

Przygotowanie planu wdrożenia systemu.

Przeprowadzenie krótkich prezentacji systemu dla użytkowników w celu uzyskania opinii.

* 1. Cel, zakres, techniczną wykonalność systemu i koszt jego wytworzenia.
* Cel:

Stworzenie efektywnego systemu obsługi siłowni, który usprawni zarządzanie klientami, harmonogramami zajęć oraz zasobami, prowadząc do zwiększenia efektywności operacyjnej.

* Zakres:

System obejmie rejestrację klientów, zarządzanie harmonogramem zajęć, monitoring sprzętu oraz generowanie raportów operacyjnych.

Interfejs użytkownika umożliwi łatwe nawigowanie i dostęp do kluczowych informacji.

Bezpieczne przechowywanie danych osobowych klientów zgodnie z obowiązującymi przepisami.

* Techniczna Wykonalność:

Propozycja PHP w połączeniu z Pythonem oraz bazą danych MySQL wydaje się rozsądnym wyborem, zwłaszcza jeśli chodzi o tworzenie systemu obsługi siłowni.

społeczność programistyczną oraz obfitość dostępnych zasobów i narzędzi. W razie możliwości projekt będzie opierał się o darmowe narzędzia.

* Koszt Wytworzenia:

Koszty obejmą zarówno nakłady finansowe na rozwój systemu, jak i zasoby ludzkie (godziny pracy zespołu programistycznego, koszty szkoleń).

Szczegółowy budżet zostanie opracowany w trakcie analizy kosztów, uwzględniając zakup licencji, szkolenia oraz testy.

* 1. Harmonogram.

1. Spotkanie (2023-10-09):

Przygotowanie i uzasadnienie potrzeby realizacji. Analiza problemu.

1. Spotkanie (2023-10-23):

FAZA PROJEKTOWA.

1. Spotkanie (2023-11-06):

IMPLEMENTACJA I WALIDACJA.

1. Spotkanie (2023-11-20):

WDROŻENIE APLIKACJI.

1. Spotkanie (2023-12-04):

Prezentacja na forum publicznym i zaliczenie całości.