

PLAN TESTÓW

1. Środowisko testowe.

Testom podlegać będzie aplikacja pn. „**Klub tenisowy**” zwana dalej oprogramowaniem wykonana na podstawie umowy z Zamawiającym w zakres, której wchodzi:

- 1.1.wykonanie specyfikacji wymagań Zamawiającego,
- 1.2.wykonanie projektu oprogramowania,
- 1.3.wykonanie oprogramowania,
- 1.4.wykonanie instrukcji obsługi oprogramowania dla Zamawiającego,
- 1.5.wykonanie menu „help” dla użytkowników.

2. Cel testów.

Celem poniższych testów jest sprawdzenie prawidłowości działania oprogramowania pn. „Klub tenisowy” przed jego instalacją i uruchomieniem u Zamawiającego w celu wykrycia ewentualnych błędów i nieprawidłowości. W testach nie będzie uczestniczył Zamawiający.

3. Definiowanie ważności błędów.

Błędy wykonanego oprogramowania oceniane będą na podstawie następujących wytycznych:

Błąd krytyczny (ważność 3) – za błąd krytyczny uznać należy stan oprogramowania gdy brakuje podstawowej funkcjonalności, użyteczności lub wydajności produktu podczas normalnych operacji, do tej kategorii zaliczyć należy również błędy niezwiązane z funkcjonalnością, ale będące jasnymi pomyłkami w np. nazewnictwie, opisach, złymi grafikami, błędną instrukcją obsługi itd.

Błąd poważny (ważność 2) – za błąd poważny uznać należy stan oprogramowania, w którym istnieją poważne defekty dla najważniejszych funkcjonalności, które nie działają prawidłowo w określonych warunkach lub funkcjonalności drugiego rzędu, które w ogóle nie działają lub

słaba jakość funkcjonalności lub wydajności podczas normalnych operacji, trudności z użyciem podstawowych funkcjonalności itd.

Błąd nie krytyczny (ważność 1) – za błąd nie krytyczny uznać należy stan oprogramowania w którym istnieją defekty, które wprowadzają pewne problemy w obsłudze, niezdarzające się zbyt często. Zaliczyć tutaj należy pomniejsze problemy w wyświetlaniu, błędy językowe, pomniejsze problemy z działaniem oraz podobne.

4. Zestawienie testów do wykonania.

4.1. Testy funkcjonalności i użytkownika.

4.2. Testy obciążeniowe i techniczne.

5. Metody testowania.

Testy należy przeprowadzić na przygotowanych uprzednio stanowiskach komputerowych wyposażonych w przeglądarki internetowe stron WWW. Dopuszcza się stosowanie „wirtualnych maszyn” w celu przyspieszenia procedur testowych.

5.1. Testy funkcjonalności i użytkownika

Nr testu:	F.1
Cel testu:	Zbadanie strony na zgodność z projektem i założeniami
Warunki zaliczenia testu:	<ol style="list-style-type: none">1. Strona odpowiada założeniom projektowym, rozmieszczenia okien, napisów, tekstów, odnośników itd.2. Strony są prawidłowo reprezentowane w różnych rozdzielczościach ekranu.3. Na ekranach znajdują się wszystkie informacje zawarte w projekcie.4. Zachowane są prawidłowe proporcje grafik, zdjęć itp.
Wynik testu:	<input type="checkbox"/> - test zaliczony bez uwag <input type="checkbox"/> - błąd nie krytyczny <input type="checkbox"/> - błąd poważny <input type="checkbox"/> - błąd krytyczny
Uwagi:	
Nr testu:	F.2
Cel testu:	Zbadanie poprawności poruszania się pomiędzy poszczególnymi podstronami, wywoływania okienek, reagowania na polecenia, intuicyjność interfejsu
Warunki zaliczenia testu:	<ol style="list-style-type: none">1. Prawidłowość podświetlania napisu wskazanego z kursorem dla którego aktywna jest funkcjonalność otwarcia podstrony lub okienka.2. Możliwość poruszania się pomiędzy podstronami i okienkami w „obu kierunkach” z wykorzystaniem funkcjonalności strony.3. Poprawność działania strony dla funkcji „wstecz” i „dalej” przeglądarki internetowej.4. Ocena intuicyjności interfejsu użytkownika

Wynik testu:	<input type="checkbox"/> - test zaliczony bez uwag <input type="checkbox"/> - błąd nie krytyczny <input type="checkbox"/> - błąd poważny <input type="checkbox"/> - błąd krytyczny
Uwagi:	
Nr testu:	F.3
Cel testu:	Prawidłowość działania – procedura rejestracyjna
Warunki zaliczenia testu:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prawidłowość działania procedury rejestracyjnej poprzez wpisanie przykładowych użytkowników. 2. Sygnalizacja użytkownikowi nieprawidłowo (np. adres e-mail) lub niekompletnie wpisanych danych rejestracyjnych (np. brak imienia). 3. Prawidłowość sprawdzania przez oprogramowanie, że chcący się zarejestrować użytkownik jest już w bazie użytkowników lub ma więcej niż 15 lat. 4. Prawidłowość sprawdzana poprzez dwukrotne wpisanie danych krytycznych jak: <i>adres poczty elektronicznej, nazwy użytkownika i hasła</i>. 5. Prawidłowość przesłania danych umożliwiających logowanie tj. <i>nazwa użytkownika i hasło</i> na podany adres poczty elektronicznej. 6. Prawidłowość działania funkcji „odbierającej zgodę” rejestrującego się użytkownika na: <ol style="list-style-type: none"> 6.1. przetwarzanie jego danych osobowych, 6.2. możliwości przesyłania informacji na adres jego poczty elektronicznej, 6.3. udostępniania swoich danych jako „partnera do gry” zgodnie z ustawą o ochronie danych osobowych.
Wynik testu:	<input type="checkbox"/> - test zaliczony bez uwag <input type="checkbox"/> - błąd nie krytyczny <input type="checkbox"/> - błąd poważny <input type="checkbox"/> - błąd krytyczny
Uwagi:	
Nr testu:	F.4
Cel testu:	Prawidłowość działania – procedura logowania
Warunki zaliczenia testu:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prawidłowość działania procedury logowania poprzez wpisanie nazw przykładowych użytkowników i ich haseł. 2. Prawidłowość prezentacji danych przynależnych do danego użytkownika po jego zalogowaniu tj. nazwisko i imię, aktualne rezerwacje itp. 3. Prawidłowość działania funkcji informującej, że wpisane dane nie są prawidłowe.
Wynik testu:	<input type="checkbox"/> - test zaliczony bez uwag <input type="checkbox"/> - błąd nie krytyczny <input type="checkbox"/> - błąd poważny <input type="checkbox"/> - błąd krytyczny
Uwagi:	
Nr testu:	F.5
Cel testu:	Prawidłowość działania procedura – <i>odzyskaj hasło</i>
Warunki zaliczenia testu:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prawidłowość przesłania nazwy użytkownika i hasła zgodnego z danymi w bazie na podstawie wpisanego adresu poczty elektronicznej. 2. Prawidłowość działania funkcji informującej, że wpisany adres nie jest prawidłowy.
Wynik testu:	<input type="checkbox"/> - test zaliczony bez uwag <input type="checkbox"/> - błąd nie krytyczny <input type="checkbox"/> - błąd poważny <input type="checkbox"/> - błąd krytyczny

Uwagi:	
Nr testu:	F.6
Cel testu:	Prawidłowość działania procedura - edycja konta
Warunki zaliczenia testu:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prawidłowość prezentacji danych przynależnych do danego użytkownika po jego zalogowaniu tj. nazwisko i imię, aktualne rezerwacje itp. 2. Prawidłowość działania funkcji informującej, że wpisane dane nie są prawidłowe.
Wynik testu:	<input type="checkbox"/> - test zaliczony bez uwag <input type="checkbox"/> - błąd nie krytyczny <input type="checkbox"/> - błąd poważny <input type="checkbox"/> - błąd krytyczny
Uwagi:	

Nr testu:	F.7
Cel testu:	Prawidłowość działania procedury „Rezerwacja kortów” – szukanie partnera do gry
Warunki zaliczenia testu:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prawidłowość prezentacji „partnerów do gry” na podstawie danych zapisanych w bazie z pośród użytkowników, którzy wyrazili taką chęć. 2. Prawidłowość prezentacji „partnerów do gry” po wybraniu konkretnego terminu rezerwacji kortu – filtrowanie terminów.
Wynik testu:	<input type="checkbox"/> - test zaliczony bez uwag <input type="checkbox"/> - błąd nie krytyczny <input type="checkbox"/> - błąd poważny <input type="checkbox"/> - błąd krytyczny
Uwagi:	Użytkownik musi być zalogowany
Nr testu:	F.8
Cel testu:	Prawidłowość działania procedury – rezerwacja kortów
Warunki zaliczenia testu:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prawidłowość funkcji wyszukiwania wolnych terminów na podstawie interaktywnego kalendarza. 2. Prawidłowość funkcji prezentacji wolnych terminów na poszczególnych kortach. 3. Prawidłowość działania funkcji uniemożliwiającej wybór przeszłego terminu i terminu dalszego niż 3 miesiące. 4. Prawidłowość działania funkcji uniemożliwiającej wybór terminu w którym dany użytkownik już zarezerwował kort lub jest partnerem innego rezerwującego. 5. Prawidłowość funkcji zaznaczania wybranego kortu i terminu wraz z zapytaniem o powtórne jego potwierdzenie. 6. Prawidłowość funkcji wysłania potwierdzenia zarezerwowanego kortu i terminu na podany przy rejestracji adres poczty elektronicznej.
Wynik testu:	<input type="checkbox"/> - test zaliczony bez uwag <input type="checkbox"/> - błąd nie krytyczny <input type="checkbox"/> - błąd poważny <input type="checkbox"/> - błąd krytyczny
Uwagi:	Użytkownik musi być zalogowany

Nr testu:	F.09
Cel testu:	Prawidłowość działania procedury – anulowanie rezerwacji kortu
Warunki zaliczenia testu:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prawidłowość funkcji anulowania wybranych rezerwacji:” - kortu,

	- zawodów. 2. Prawdliwość funkcji wysłania potwierdzenia anulowania rezerwacji na podany przy rejestracji adres poczty elektronicznej.
Wynik testu:	<input type="checkbox"/> - test zaliczony bez uwag <input type="checkbox"/> - błąd nie krytyczny <input type="checkbox"/> - błąd poważny <input type="checkbox"/> - błąd krytyczny
Uwagi:	Użytkownik musi być zalogowany

Nr testu:	F.10
Cel testu:	Prawdliwość działania podstrony „Kontakt”
Warunki zaliczenia testu:	1. Możliwość wysłania ze strony zapytania w postaci e-maila. 2. Obecność informacji o zgodzie wysyłającego e-mail na przetwarzanie jego adresu poczty elektronicznej zgodnie z ustawą o ochronie danych osobowych.
Wynik testu:	<input type="checkbox"/> - test zaliczony bez uwag <input type="checkbox"/> - błąd nie krytyczny <input type="checkbox"/> - błąd poważny <input type="checkbox"/> - błąd krytyczny
Uwagi:	
Nr testu:	F.11
Cel testu:	Prawdliwość działania podstrony „Mapa strony”
Warunki zaliczenia testu:	1. Prawdliwość generowania podstrony „mapa strony”.
Wynik testu:	<input type="checkbox"/> - test zaliczony bez uwag <input type="checkbox"/> - błąd nie krytyczny <input type="checkbox"/> - błąd poważny <input type="checkbox"/> - błąd krytyczny
Uwagi:	
Nr testu:	F.12
Cel testu:	Sprawdzenie zgodności z popularnymi przeglądarkami internetowymi www
Warunki zaliczenia testu:	1. Prawdliwość działania oprogramowania za pomocą przeglądarki Internet Explorer. 2. Prawdliwość działania oprogramowania za pomocą przeglądarki Mozilla Firefox. 3. Prawdliwość działania oprogramowania za pomocą przeglądarki Opera. 4. Prawdliwość działania oprogramowania za pomocą przeglądarki Safari.
Wynik testu:	<input type="checkbox"/> - test zaliczony bez uwag <input type="checkbox"/> - błąd nie krytyczny <input type="checkbox"/> - błąd poważny <input type="checkbox"/> - błąd krytyczny
Uwagi:	

Nr testu:	F.13
Cel testu:	Prawidłowość działania procedur dla użytkownika typu „pracownik klubu” takich samych jak dla użytkownika typu klient
Warunki zaliczenia testu:	1. Powtórzyć testy: F04 do F09 dla użytkownika typu „pracownik klubu”
Wynik testu:	<input type="checkbox"/> - test zaliczony bez uwag <input type="checkbox"/> - błąd nie krytyczny <input type="checkbox"/> - błąd poważny <input type="checkbox"/> - błąd krytyczny
Uwagi:	„Pracownik klubu” musi być zalogowany

Nr testu:	F.14
Cel testu:	Prawidłowość działania procedury - „Rezerwacja zawodów”
Warunki zaliczenia testu:	1. Prawidłowość funkcji wyszukiwania wolnych terminów na podstawie interaktywnego kalendarza. 2. Prawidłowość funkcji prezentacji wolnych terminów na poszczególnych kortach. 3. Prawidłowość funkcji zaznaczania wybranych kortów i terminów wraz z zapytaniem o powtórne potwierdzenie danych. 4. Prawidłowość funkcji wysłania potwierdzenia zarezerwowania kortów i terminów na podany przy rejestracji adres poczty elektronicznej.
Wynik testu:	<input type="checkbox"/> - test zaliczony bez uwag <input type="checkbox"/> - błąd nie krytyczny <input type="checkbox"/> - błąd poważny <input type="checkbox"/> - błąd krytyczny
Uwagi:	Użytkownik musi być zalogowany

Nr testu:	F.15
Cel testu:	Prawidłowość działania procedury – anulowanie rezerwacji zawodów
Warunki zaliczenia testu:	1. Prawidłowość funkcji anulowania wybranych rezerwacji:” – zawodów. 2. Prawidłowość funkcji wysłania potwierdzenia anulowania rezerwacji na podany przy rejestracji adres poczty elektronicznej.
Wynik testu:	<input type="checkbox"/> - test zaliczony bez uwag <input type="checkbox"/> - błąd nie krytyczny <input type="checkbox"/> - błąd poważny <input type="checkbox"/> - błąd krytyczny
Uwagi:	Użytkownik musi być zalogowany

Nr testu:	F.16
Cel testu:	Prawidłowość działania pozostałych procedur dla pracowników klubu
Warunki zaliczenia testu:	1. wyszukiwanie klienta (po nr konta, po nazwisku) 2. zakładanie konta klienta

	<p>3. edycja konta klienta</p> <p>4. logowanie do systemu</p> <p>5. dodawanie do systemu nowych placówek klubu tenisowego nadawanie placówkom nazwy</p> <p>6. dodawanie do systemu nowych kortów w ramach danej placówki nadawanie kortom nazwy</p> <p>7. tworzenie listy konfliktów rezerwacji z zawodami</p> <p>8. wysyłka maila z informacją o rezerwacji na adres mailowy klienta</p> <p>9. wysyłka maila z informacją o anulowaniu rezerwacji przez klub z powodu zawodów</p> <p>10. tworzenie listy dystrybucyjnej wszystkich klientów</p> <p>11. Potwierdzanie realizacji rezerwacji (potrzebne do statystyk)</p> <p>12. statystyki o klientach:</p> <p>liczba klientów</p> <p>klienci aktywni (klienci, których łączna ilość zrealizowanych rezerwacji jest powyżej x dostają rabat, informacja jest przypisana do konta)</p> <p>13. nadawania uprawnień nowym pracownikom</p> <p>14. usuwania kont użytkowników</p>
Wynik testu:	<p><input type="checkbox"/> - test zaliczony bez uwag</p> <p><input type="checkbox"/> - błąd nie krytyczny</p> <p><input type="checkbox"/> - błąd poważny</p> <p><input type="checkbox"/> - błąd krytyczny</p>
Uwagi:	<p>Użytkownik musi być zalogowany</p>

1.2. Testy obciążeniowe i techniczne.

Nr testu:	O.1
Cel testu:	Prawidłowość działania dla wielu użytkowników korzystających z oprogramowania jednocześnie
Warunki zaliczenia testu:	1. Prawidłowość działania oprogramowania w przypadku przeglądania strony przez więcej niż 20 użytkowników. 2. Prawidłowość działania oprogramowania w przypadku odbywającej się procedury rejestracji, logowania i rezerwacji kortów przez więcej niż 10 użytkowników.
Wynik testu:	<input type="checkbox"/> - test zaliczony bez uwag <input type="checkbox"/> - błąd nie krytyczny <input type="checkbox"/> - błąd poważny <input type="checkbox"/> - błąd krytyczny
Uwagi:	
Nr testu:	O.2
Cel testu:	Prawidłowość działania oprogramowania dla maksymalnej liczby użytkowników
Warunki zaliczenia testu:	1. Prawidłowość działania oprogramowania w przypadku obecności w bazie danych maksymalnej ilości zarejestrowanych użytkowników ustalonych z Zamawiającym tj. 1200.
Wynik testu:	<input type="checkbox"/> - test zaliczony bez uwag <input type="checkbox"/> - błąd nie krytyczny <input type="checkbox"/> - błąd poważny <input type="checkbox"/> - błąd krytyczny
Uwagi:	
Nr testu:	O.3
Cel testu:	Sprawdzenie spełnienia wymagań technicznych
Warunki zaliczenia testu:	1. Oprogramowanie nie zajmuje więcej przestrzeni dyskowej niż 20MB. 2. Oprogramowanie pracuje w sposób dostatecznie szybki na komputerze o minimalnych parametrach: Procesor Pentium® 4, 2 GHz, 1 GB RAM.
Wynik testu:	<input type="checkbox"/> - test zaliczony bez uwag <input type="checkbox"/> - błąd nie krytyczny <input type="checkbox"/> - błąd poważny <input type="checkbox"/> - błąd krytyczny
Uwagi:	

2. Podsumowanie testów.

Dla każdego z powyższych procedur testowych należy określić wynik, jako jedną z czterech możliwości tj.:

- ☐ - test zaliczony bez uwag
- ☐ - błąd nie krytyczny
- ☐ - błąd poważny
- ☐ - błąd krytyczny

przy czym dla testów, które wykryły błąd należy go opisać i wskazać termin i osobę odpowiedzialną za jego usunięcie.