

Kovalenko Artem 251334

Inżynieria Systemów Baz Danych

lyrics

Prowadzący
mgr Hanna Mazur

Użytkownik	Login	Hasło
Klient	daniil@gmail.com	zxcv
Edytor	1234@icloud.com	admin

Spis treści

I. Temat, cel, zakres przedsięwzięcia, użytkownicy systemu	3
II. Opis wymagań dla projektowania systemu	4
III. Lista transakcji dla poszczególnych grup użytkowników	5
IV. Dokumentacja zaimplementowanej bazy danych	16
a. Definicje predykatowe typów encji i związków	16
b. Diagram obiektowo-związkowy (ERD)	17
c. Schemat bazy danych	18
d. Dane przykładowe	19
e. Narzędzia implementacyjne bazy danych	21
V. Opis aplikacji bazodanowej	22
a. Tytuł (nazwa) aplikacji, przeznaczenie, użytkownicy, zakres	22
b. Specyfikacja wymagań funkcjonalnych aplikacji	23
1. Założenie własnego konta	23
2. Logowanie	23
3. Modyfikowanie własnego konta	23
4. Usunięcie własnego konta	23
5. Dodawanie własnych utworów do aplikacji	23
6. Modyfikowanie danych o własnych utworach	23
7. Usunięcie własnych utworów z aplikacji	23
8. Dodawanie utworu do listy ulubionych	23
9. Usunięcie utworu z listy ulubionych	23
10. Dodawanie komentarza do utworu	23
11. Wylogowanie	23
12. Logowanie	23
13. Weryfikacja danych o utworach dodanych przez klientów	23
14. Akceptacja utworów dodanych przez klientów	23
15. Modyfikowanie danych o utworach	23
16. Usunięcie utworów z aplikacji	23
17. Wylogowanie	23
c. Specyfikacja wymagań нефункциональных aplikacji	24
d. Mapa wywołań formularzy i raportów	25
VI. Zawartość nośnika z systemem	36
VII. Sposób instalacji/uruchomienia systemu, objaśnienia dodatkowe	37
VIII. Wnioski końcowe	42
IX. Źródła	44
X. Załącznik	45
Karta projektu	45

I. Temat, cel, zakres przedsięwzięcia, użytkownicy systemu

1 Temat

Teksty utworów muzycznych online.

2 Cele

Celem przedsięwzięcia jest zaprojektowanie i implementacja bazy danych oraz aplikacji webowej “lyrics” umożliwiającej gromadzenie i dostęp do danych o utworach, albumach i artystach oraz tekstów utworów z możliwością wyszukiwania i dodawania do listy ulubionych.

3 Zakres przedsięwzięcia

Baza danych powinna umożliwiać gromadzenie, wyszukiwanie danych utworów, użytkowników i autorów oraz kontrolować i aktualizować utwory muzyczne.

4 Użytkownicy systemu

- Edytor – po zalogowaniu ma możliwość przeglądania, edycji oraz usuwania utworów w aplikacji. Ma możliwość akceptacji utworów dodanych przez klienta po weryfikacji danych o nich.
- Gość – przeglądanie danych (nie wymaga logowania).
- Klient – po zalogowaniu ma możliwość dodawania, modyfikowania, usunięcia utworów własnych, dodawania do listy ulubionych oraz ocen do nich. Ma możliwość przeglądania użytkowników, utworów i statystyki do nich.

II. Opis wymagań dla projektowania systemu

Minimalnym warunkiem, który powinien zostać spełniony do korzystania z systemu przez klienta jest posiadanie komputera. Aplikacja wymaga podłączenia komputera do sieci globalnej Internet.

III. Lista transakcji dla poszczególnych grup użytkowników

TRA/001 Dodawanie danych edytora

Opis: Zadaniem transakcji jest dodawanie danych dotyczących edytora do bazy danych. Do transakcji ma dostęp Edytor.

Uwarunkowania:

Jeśli dane nie będą spełniać oczekiwań dziedzinowych, wyświetli się komunikat „Błąd – podane dane są nieprawidłowe”, a rekord nie zostanie dodany.

Po zapisaniu danych edytora zostanie wyświetlony komunikat „Edytor został dodany pomyślnie”.

	Wejście	Wyście
Użytkownik	Dane edytora	Komunikat
Baza danych	Dane edytorów	Dane edytorów

TRA/002 Edycja danych edytora

Opis: Zadaniem transakcji jest edycja danych dotyczących edytora będącego już w bazie danych. Do transakcji ma dostęp Edytor.

Uwarunkowania:

Edytor musi istnieć w bazie danych. Jeśli nie istnieje, zostanie wyświetlony komunikat „Edytor nie istnieje w bazie danych”. Jeśli podane nowe dane nie będą spełniać ograniczeń dziedzinowych, zostanie wyświetlony komunikat „Błąd – podane dane są nieprawidłowe” i rekord nie zostanie zmieniony. Po zapisaniu danych edytora zostanie wyświetlony komunikat „Dane edytora zostały pomyślnie zmienione”.

	Wejście	Wyście
Użytkownik	Dane identyfikujące edytora Nowe dane edytora	Komunikat
Baza danych	Dane edytorów	Dane edytorów

TRA/003 Usunięcie danych edytora

Opis: Zadaniem transakcji jest usunięcie danych dotyczących edytora będącego już w bazie danych. Do transakcji ma dostęp Edytor.

Uwarunkowania:

Edytor musi istnieć w bazie danych. Jeśli nie istnieje, zostanie wyświetlony komunikat „Edytor nie istnieje w bazie danych”. Po usunięciu edytora zostanie wyświetlony komunikat „Edytor usunięty pomyślnie z bazy danych”.

	Wejście	Wyście
Użytkownik	Dane identyfikujące edytora	Komunikat
Baza danych	Dane edytorów Dane utworów	Dane edytorów

TRA/004 Dodawanie danych klienta

Opis: Zadaniem transakcji jest dodawanie danych dotyczących klienta do bazy danych. Do transakcji ma dostęp Klient.

Uwarunkowania:

Jeśli dane nie będą spełniać oczekiwań dziedzinowych, wyświetli się komunikat „Błąd – podane dane są nieprawidłowe”, a rekord nie zostanie dodany. Po zapisaniu danych klienta zostanie wyświetlony komunikat „Konto klienta zostało założone”.

	Wejście	Wyście
Użytkownik	Dane klienta	Komunikat
Baza danych	Dane klientów	Dane klientów

TRA/005 Edycja danych klienta

Opis: Zadaniem transakcji jest edycja danych dotyczących klienta będącego już w bazie danych. Do transakcji ma dostęp Klient.

Uwarunkowania:

Klient musi istnieć w bazie danych. Jeśli nie istnieje, zostanie wyświetlony komunikat „Klient nie istnieje w bazie danych”. Jeśli podane nowe dane nie będą spełniać ograniczeń dziedzinowych, zostanie wyświetlony komunikat „Błąd – podane dane są nieprawidłowe” i rekord nie zostanie zmieniony. Po zapisaniu danych klienta zostanie wyświetlony komunikat „Dane klienta zostały pomyślnie zmienione”.

	Wejście	Wyście
Użytkownik	Dane identyfikujące klienta Nowe dane klienta	Komunikat
Baza danych	Dane klientów	Dane klientów

TRA/006 Usunięcie danych klienta

Opis: Zadaniem transakcji jest usunięcie danych dotyczących klienta będącego już w bazie danych. Do transakcji ma dostęp Klient.

Uwarunkowania:

Klient musi istnieć w bazie danych. Jeśli nie istnieje, zostanie wyświetlony komunikat „Klient nie istnieje w bazie danych”. Po usunięciu danych klienta wyświetlony komunikat „Klient usunięty pomyślnie z bazy danych”.

	Wejście	Wyście
Użytkownik	Dane identyfikujące klienta	Komunikat
Baza danych	Dane klientów Dane list ulubionych Dane utworów	Dane klientów

TRA/007 Wyświetlenie danych klienta

Opis: Zadaniem transakcji jest wyświetlenie danych dotyczących autora lub autorów będącego lub będących już w bazie danych o podanym identyfikatorze lub na podstawie wybranych kryteriów. Do transakcji ma dostęp Edytor, Klient.

Uwarunkowania:

Jeśli w bazie danych nie istnieje żaden klient, zostanie wyświetlony komunikat „W bazie danych nie ma żadnych klientów”. Jeśli żaden klient nie będzie spełniał podanych wymagań, zostanie wyświetlony komunikat „Brak klienta spełniającego podane kryteria”. W przeciwnym wypadku zostanie wyświetlona lista klientów spełniających podane kryteria lub klient o podanym identyfikatorze.

	Wejście	Wyście
Użytkownik	Dane identyfikujące klienta lub kryteria wyszukiwania klientów	Komunikat
Baza danych	Dane klientów	

TRA/008 Dodawanie danych list ulubionych

Opis: Zadaniem transakcji jest dodawanie danych dotyczących utworów ulubionych do listy ulubionych, do bazy danych. Do transakcji ma dostęp Klient.

Uwarunkowania:

Jeśli dane nie będą spełniać oczekiwań dziedzinowych, wyświetli się komunikat „Błąd – podane dane są nieprawidłowe”, a rekord nie zostanie dodany. Po zapisaniu danych do listy zostanie wyświetlony komunikat „Utwór dodany do listy pomyślnie”.

	Wejście	Wyście
Użytkownik	Dane list ulubionych	Komunikat
Baza danych	Dane list ulubionych Dane utworów Dane klientów	Dane list ulubionych

TRA/009 Edycja list ulubionych

Opis: Zadaniem transakcji jest edycja danych dotyczących listy ulubionych będącej już w bazie danych. Do transakcji ma dostęp Klient.

Uwarunkowania:

List ulubionych musi istnieć w bazie danych. Jeśli nie istnieje, zostanie wyświetlony komunikat „List ulubionych nie istnieje w bazie danych”. Jeśli podane nowe dane nie będą spełniać ograniczeń dziedzinowych, zostanie wyświetlony komunikat „Błąd – podane dane są nieprawidłowe” i rekord nie zostanie zmieniony. Po zapisaniu danych list ulubionych zostanie wyświetlony komunikat „Dane listy ulubionych zostały pomyślnie zmienione”.

	Wejście	Wyście
Użytkownik	Dane identyfikujące list ulubionych Nowe dane klienta	Komunikat
Baza danych	Dane list ulubionych	Dane list ulubionych

TRA/010 Usunięcie danych list ulubionych

Opis: Zadaniem transakcji jest usunięcie danych dotyczących listy ulubionych będącego już w bazie danych. Do transakcji ma dostęp Klient.

Uwarunkowania:

Lista ulubionych musi istnieć w bazie danych. Jeśli nie istnieje, zostanie wyświetlony komunikat „Lista ulubionych nie istnieje w bazie danych”. Po usunięciu danych listy ulubionych zostanie wyświetlony komunikat „Dane listy ulubionych usunięte pomyślnie z bazy danych”.

	Wejście	Wyście
Użytkownik	Dane identyfikujące list ulubionych	Komunikat
Baza danych	Dane list ulubionych Dane utworów Dane klientów	Dane list ulubionych

TRA/011 Wyświetlenie danych list ulubionych

Opis: Zadaniem transakcji jest wyświetlenie danych dotyczących listy ulubionych będącej już w bazie danych o podanym identyfikatorze lub na podstawie wybranych kryteriów. Do transakcji ma dostęp Klient.

Uwarunkowania:

Jeśli w bazie danych nie istnieje żadna lista ulubionych, zostanie wyświetlony komunikat „W bazie danych nie ma żadnych list ulubionych”. Jeśli żadna lista ulubionych nie będzie spełniała podanych wymagań, zostanie wyświetlony komunikat „Brak listy ulubionych spełniającej podane kryteria”. W przeciwnym wypadku zostanie wyświetlona lista ulubionych spełniająca podane kryteria lub klient o podanym identyfikatorze.

	Wejście	Wyście
Użytkownik	Dane identyfikujące list ulubionych lub kryteria wyszukiwania klientów	Komunikat
Baza danych	Dane list ulubionych Dane utworów Dane klientów	

TRA/012 Dodawanie danych utworu

Opis: Zadaniem transakcji jest dodawanie danych dotyczących utworu do bazy danych. Do transakcji ma dostęp Klient.

Uwarunkowania:

Jeśli dane nie będą spełniać oczekiwań dziedzinowych, wyświetli się komunikat „Błąd – podane dane są nieprawidłowe”, a rekord nie zostanie dodany. Jeśli w bazie danych istnieje już utwór posiadający takie same dane zostanie wyświetlony komunikat „Ten utwór już istnieje w bazie danych” i nowy rekord nie zostanie dodany. Po zapisaniu danych utworu zostanie wyświetlony komunikat „Utwór został dodany pomyślnie”.

	Wejście	Wyście
Użytkownik	Dane utworu	Komunikat
Baza danych	Dane utworów Dane występów Dane albumów Dane wykonawców Dane artystów	Dane utworów

TRA/013 Edycja danych utworu

Opis: Zadaniem transakcji jest edycja danych dotyczących utworu będącego już w bazie danych. Do transakcji ma dostęp Edytor i Klient.

Uwarunkowania:

Autor może modyfikować tylko własne utwory. Utwór musi istnieć w bazie danych. Jeśli nie istnieje, zostanie wyświetlony komunikat „Utwór nie istnieje w bazie danych”. Jeśli podane nowe dane nie będą spełniać ograniczeń dziedzinowych, zostanie wyświetlony komunikat „Błąd – podane dane są nieprawidłowe” i rekord nie zostanie zmieniony. Po zapisaniu danych utworu zostanie wyświetlony komunikat „Dane utworu zostały pomyślnie zmienione”.

	Wejście	Wyście
Użytkownik	Dane identyfikujące utwór Nowe dane utworu	Komunikat
Baza danych	Dane utworów Dane występów Dane albumów Dane wykonawców Dane artystów	Dane utworów

TRA/014 Usunięcie danych utworu

Opis: Zadaniem transakcji jest usunięcie danych dotyczących utworu będącego już w bazie danych. Do transakcji ma dostęp Edytor i Klient.

Uwarunkowania:

Autor może usuwać tylko własne utwory. Utwór musi istnieć w bazie danych. Jeśli nie istnieje, zostanie wyświetlony komunikat „Utwór nie istnieje w bazie danych”. Do usuwanego utworu nie może być przypisany żaden album, artysta i tekst, w przeciwnym wypadku zostanie wyświetlony komunikat „Błąd – utwór posiada zapisanych tekstów, artystów i album” i rekord nie zostanie usunięty. Po usunięciu utworu zostanie wyświetlony komunikat „Utwór usunięty pomyślnie z bazy danych”.

	Wejście	Wyście
Użytkownik	Dane identyfikujące utwór	Komunikat
Baza danych	Dane utworów Dane występów Dane albumów Dane wykonawców Dane artystów	Dane utworów

TRA/015 Wyświetlenie danych utworu

Opis: Zadaniem transakcji jest wyświetlenie danych dotyczących utworu lub utworów będącego lub będących już w bazie danych o podanym identyfikatorze lub na podstawie wybranych kryteriów. Do transakcji ma dostęp Edytor, Gość i Klient.

Uwarunkowania:

Jeśli w bazie danych nie istnieje żaden utwór, zostanie wyświetlony komunikat „W bazie danych nie ma żadnego utworu”. Jeśli żaden utwór nie będzie spełniał podanych wymagań, zostanie wyświetlony komunikat „Brak utworu spełniającego podane kryteria”. W przeciwnym wypadku zostanie wyświetlona lista utworów spełniających podane kryteria lub utwór o podanym identyfikatorze.

	Wejście	Wyście
Użytkownik	Dane identyfikujące utwór lub kryteria wyszukiwania utworów	Komunikat
Baza danych	Dane utworów Dane występów Dane albumów Dane wykonawców Dane artystów	

TRA/016 Dodawanie komentarzy

Opis: Zadaniem transakcji jest dodawanie danych dotyczących komentarzy do bazy danych. Do transakcji ma dostęp Klient.

Uwarunkowania:

Jeśli dane nie będą spełniać oczekiwań dziedzinowych, wyświetli się komunikat „Błąd – podane dane są nieprawidłowe”, a rekord nie zostanie dodany. Po zapisaniu danych komentarzy zostanie wyświetlony komunikat „Komentarz został dodany pomyślnie”.

	Wejście	Wyście
Użytkownik	Dane komentarza	Komunikat
Baza danych	Dane komentarzy	Dane komentarzy

TRA/017 Edycja danych komentarzy

Opis: Zadaniem transakcji jest edycja danych dotyczących komentarzy będącego już w bazie danych. Do transakcji ma dostęp Klient.

Uwarunkowania:

Klient może modyfikować tylko własne komentarzy. Autor może modyfikować tylko własne komentarzy. Komentarz musi istnieć w bazie danych. Jeśli nie istnieje, zostanie wyświetlony komunikat „Komentarz nie istnieje w bazie danych”. Jeśli podane nowe dane nie będą spełniać ograniczeń dziedzinowych, zostanie wyświetlony komunikat „Błąd – podane dane są nieprawidłowe” i rekord nie zostanie zmieniony. Po zapisaniu danych komentarzu zostanie wyświetlony komunikat „Dane komentarzu zostały pomyślnie zmienione”.

	Wejście	Wyście
Użytkownik	Dane identyfikujące komentarz Nowe dane komentarzy	Komunikat
Baza danych	Dane komentarzy	Dane komentarzy

TRA/018 Usunięcie danych komentarzy

Opis: Zadaniem transakcji jest usunięcie danych dotyczących komentarzu będącego już w bazie danych. Do transakcji ma dostęp Klient.

Uwarunkowania:

Klient może usuwać tylko własne komentarzy. Autor może usuwać tylko własne komentarzy. Komentarz musi istnieć w bazie danych. Jeśli nie istnieje, zostanie wyświetlony komunikat „Komentarz nie istnieje w bazie danych”. Po usunięciu komentarzu zostanie wyświetlony komunikat „Komentarz usunięty pomyślnie z bazy danych”.

	Wejście	Wyście
Użytkownik	Dane identyfikujące komentarz	Komunikat
Baza danych	Dane komentarzy Dane utworów	Dane komentarzy

TRA/019 Logowanie

Opis: Zadaniem transakcji jest zalogowanie na podstawie nazwy użytkownika i hasła. Zalogować się może tylko niezalogowany użytkownik.

Uwarunkowania:

Jeśli w bazie danych nie istnieje konto z podaną nazwą użytkownika lub użytkownik wpisał niepoprawne hasło zostanie wyświetlony komunikat „Niepowodzenie logowania. Niepoprawna nazwa użytkownika lub hasło”. W przypadku gdy nazwa użytkownika i hasło są poprawne i pasują do siebie zostanie wyświetlony komunikat „Logowanie udane”.

	Wejście	Wyście
Użytkownik	Login użytkownika Hasło użytkownika	Komunikat
Baza danych	Dane edytorów Dane klientów	

TRA/020 Wylogowanie

Opis: Zadaniem transakcji jest wylogowanie użytkownika z systemu.

Wylogować się może tylko zalogowany użytkownik.

Uwarunkowania:

Wyświetla się komunikat „Wylogowanie nastąpiło poprawnie”.

	Wejście	Wyście
Użytkownik		Komunikat
Baza danych		

TRA/021 Weryfikacja danych utworu

Opis: Zadaniem transakcji jest weryfikacja wprowadzonych przez Klienta danych utworu z akceptacją. Do transakcji ma dostęp Edytor.

Uwarunkowania:

W przypadku, kiedy wprowadzone dane już istnieją, zostanie wyświetlony komunikat „Dane już są weryfikowane”. W przypadku pozytywnego wyniku weryfikacji wyświetla się komunikat „Dane zostały weryfikowane”.

W przeciwnym wypadku „Dane nie zostały weryfikowane”.

	Wejście	Wyście
Użytkownik	Dane utworu	Komunikat
Baza danych	Dane utworów	

Transakcje dla Edytora:

Obligatoryjne:

TRA/001	Dodawanie danych edytora
TRA/019	Logowanie
TRA/020	Wylogowanie
TRA/021	Weryfikacja danych utworu

Opcjonalne:

TRA/002	Edycja danych edytora
TRA/003	Usunięcie danych edytora
TRA/013	Edycja danych utworu
TRA/014	Usunięcie danych utworu
TRA/015	Wyświetlenie danych utworu

Transakcje dla Klienta:

Obligatoryjne:

TRA/004	Dodawanie danych klienta
TRA/019	Logowanie
TRA/020	Wylogowanie

Obligatoryjne:

TRA/005	Edycja danych klienta
TRA/006	Usunięcie danych klienta
TRA/007	Wyświetlenie danych klienta
TRA/008	Dodawanie danych list ulubionych
TRA/009	Edycja list ulubionych
TRA/010	Usunięcie danych list ulubionych
TRA/011	Wyświetlenie danych list ulubionych
TRA/012	Dodawanie danych utworu
TRA/013	Edycja danych utworu
TRA/014	Usunięcie danych utworu
TRA/015	Wyświetlenie danych utworu
TRA/016	Dodawanie komentarzy
TRA/017	Edycja danych komentarzy
TRA/018	Usunięcie danych komentarzy

IV. Dokumentacja zaimplementowanej bazy danych

a. Definicje predykatowe typów encji i związków

Definicje predykatowe typów encji:

ENC/001 EDYTOR (*IdE, NazwiskoE, ImieE, PlecE, NrDE, EmailE, LoginE, HasloE*)

ENC/002 KLIENT (*IdK, NazwiskoK, ImieK, PlecK, DataUrK, ZdjK, EmailK, LoginK, HasloK*)

ENC/003 LISTAULUB (*IdL*)

ENC/004 UTWORM (*IdU, NazwaU, TekstU*)

ENC/005 ALBUM (*IdAlb, NazwaAlb, DataWAlb, ObrazAlb*)

ENC/006 WYSTAPIENIE (*IdWyst*)

ENC/007 ARTYSTA (*IdArt, NazwaArt, DataUrArt, PlecArt*)

ENC/008 WYKONANIE (*IdWyk*)

ENC/009 KOMENTARZ (*IdKom, TrescKom, DataKom*)

Definicje predykatowe typów związków:

ZWI/001 Dodaje (KLIENT(1,1) : UTWORM(0,N))

ZWI/002 DodajeKom (KLIENT(1,1) : KOMENTARZ(0,N))

ZWI/003 Tworzy (KLIENT(1,1) : LISTAULUB(1,1))

ZWI/004 ZawieraU (LISTAULUB(1,1) : UTWORM(0,N))

ZWI/005 Edytuje (EDYTOR(1,1) : UTWORM(0,N))

ZWI/006 Weryfikuje (EDYTOR(1,1) : UTWORM(0,N))

ZWI/007 PosiadaWyst (UTWORM(1,1) : WYSTAPIENIE(0,N))

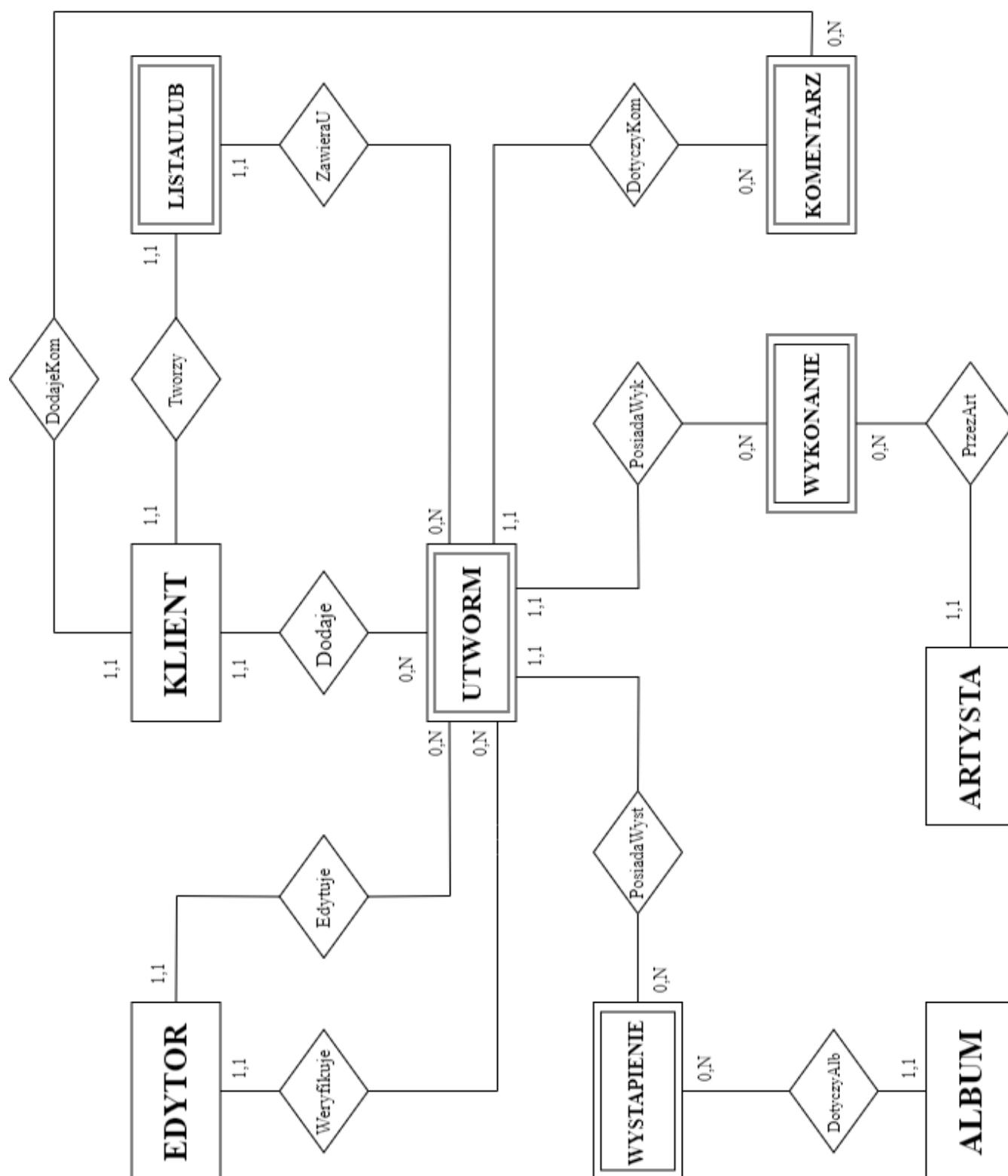
ZWI/008 DotyczyAlb (WYSTAPIENIE(0,N) : ALBUM(1,1))

ZWI/009 PosiadaWyk (UTWORM(1,1) : WYKONANIE(0,N))

ZWI/010 PrzezArt (WYKONANIE(0,N) : ARTYSTA(1,1))

ZWI/011 DotyczyKom (UTWORM(1,1) : KOMENTARZ(0,N))

b. Diagram obiektowo-związkowy (ERD)



c. Schemat bazy danych

REL/001 Edytorzy (IdE, NazwiskoE, ImieE, PlecE, NrDE, EmailE, LoginE, HasloE)

REL/002 Klienci (IdK, NazwiskoK, ImieK, PlecK, DataUrK, ZdjK, EmailK, LoginK, HasloK)

REL/003 UtworyM (IdU, NazwaU, TekstU, #IdE, #IdWyst, #IdWyk, #IdK)

REL/004 ListaUlub (IdL, #IdK, #IdU)

REL/005 Albumy (IdAlb, NazwaAlb, DataWAlb, ObrazAlb)

REL/006 Wystapienia (IdWyst, #IdU, #IdAlb)

REL/007 Artysci (IdArt, NazwaArt, DataUrArt, PlecArt)

REL/008 Wykonania (IdWyk, #IdU, #IdArt)

REL/009 Komentarze (IdKom, TrescKom, DataKom, #IdK, #IdU)

d. Dane przykładowe

Tabela 1. Przykładowe dane relacji o schemacie relacji **Edytorzy**

IdE	NazwiskoE	ImieE	PlecE	NrDE	EmailE	LoginE	HasloE
1	Grigorova	Dariia	K	77y1578a9	dashOkGrr@lyrics.com	dashOK444	20000304DG
2	Abacki	Jan	M	577157894	ozn@lyrics.com	ozone9	qwert

Tabela 2. Przykładowe dane relacji o schemacie relacji **Klienci**

IdK	NazwiskoK	ImieK	PlecK	DataUrK	ZdjK	EmailK	LoginK	HasloL
1	Frank	Anna		1947-09-21		admission.AF@gmail.com	AnnaOkc	av00304fDGawd
2	Palmarczyk	Edward	M	2000-02-11	http://192.168.64.2/Lyrics/v1/profile_image/3.jpeg	palmar.palmarczyk@gmail.com	edward.PalM	Ediiian2002sn

Tabela 3. Przykładowe dane relacji o schemacie relacji **UtworyM**

IdU	NazwaU	TekstU	IdE	IdWyst	IdWyk	IdK
1	Natural	Will you hold the line? When every one of them has given up and given in, tell me In this house of mine Nothing ever comes without a consequence or cost, tell me Will the stars align? Will heaven step in will it save us from our sin, will it? 'Cause this house of mine stands strong That's the price you pay Leave behind your heart and cast away Just another product of today Rather be the hunter than the prey And you're standing on the edge face up 'Cause you're a natural A beating heart of stone You gotta be so cold To make it in this world Yeah, you're a natural Living your life cutthroat You gotta be so cold Yeah, you're a natural	2	5	6	79
2	Hello	Hello, it's me I was wondering if after all these years you'd like to meet To go over everything They say that time's supposed to heal ya But I ain't done much healing Hello, can you hear me? I'm in California dreaming about who we used to be When we were younger and free I've forgotten how it felt before the world fell at our feet There's such a difference between us And a million miles Hello from the other side I must've called a thousand times To tell you I'm sorry for everything that I've done But when I call, you never seem to be home Hello from the outside At least I can say that I've tried To tell you I'm sorry for breaking your heart But it don't matter, it clearly doesn't tear you apart anymore	55	19	3	2

Tabela 4. Przykładowe dane relacji o schemacie relacji **ListaUlub**

IdL	IdK	IdU
4	1	9
5	2	2

Tabela 5. Przykładowe dane relacji o schemacie relacji **Albumy**

IdAlb	NazwaAlb	DataWAlb	ObrazAlb
1	Master of Puppets	2007-09-21	http://192.168.64.2/Lyrics/v1/alb_image/3.jpeg
2	S&M2	2002-01-16	http://192.168.64.2/Lyrics/v1/alb_image/2.jpeg

Tabela 6. Przykładowe dane relacji o schemacie relacji **Wystapienia**

IdWyst	IdU	IdAlb
1	7	33
2	1	16

Tabela 7. Przykładowe dane relacji o schemacie relacji **Artysci**

IdArt	NazwaArt	DataUrArt	PlecArt
1	Lady Gaga	1986-04-28	K
2	Slipknot		

Tabela 8. Przykładowe dane relacji o schemacie relacji **Wykonania**

IdWyk	IdU	IdArt
1	44	1
2	222	128

Tabela 9. Przykładowe dane relacji o schemacie relacji **Komentarze**

IdKom	TrescKom	DataKom	IdK	IdU
1	I like this song!!!	2020-08-12	991	44
2	Beautiful, well thought out. heard many songs I have never heard before and absolutely love. and heard many favorites. thank you so much	2021-01-11	9	7

e. Narzędzia implementacyjne bazy danych

Dla implementacji bazy danych zostały wykorzystane następujące narzędzia:

- XAMPP – darmowy, wieloplatformowy, zintegrowany pakiet, składający się głównie z serwera Apache, bazy danych MySQL i interpreterów dla skryptów napisanych w PHP;
- phpMyAdmin – narzędzie służące do łatwego zarządzania bazą danych MySQL, napisane w języku PHP.

Implementacja aplikacji bazodanowej odbywała się w następnym środowisku:

- Visual studio code - lekki, ale potężny edytor kodu źródłowego, który działa na komputerze stacjonarnym i jest dostępny dla systemów Windows, macOS i Linux. Posiada wbudowaną obsługę JavaScript, TypeScript, HTML, CSS i Node.js oraz bogaty ekosystem rozszerzeń dla innych języków (takich jak C ++, C #, Java, Python, PHP, Go) i środowiska uruchomieniowego (takie jak .NET i Unity) ..

V. Opis aplikacji bazodanowej

a. Tytuł (nazwa) aplikacji, przeznaczenie, użytkownicy, zakres

Aplikacja webowa „lyrics”.

Aplikacja webowa „lyrics” nadaje uprawnienia klientom do publikacji własnych utworów muzycznych oraz umożliwia dostęp do danych o utworach, albumach, artystach oraz tekstów utworów muzycznych zarówno jak klientom, tak i gościom serwisu.

Aplikacja webowa „lyrics” jest przeznaczona do przechowywania, gromadzenia i modyfikacji danych dotyczących tekstów utworów muzycznych, albumów oraz wykonawców. Aplikacja nadaje uprawnienie klientom na wolne wyrażanie swojej opinii o utworach w komentarzach.

- Edytor – po zalogowaniu ma możliwość przeglądania, edycji oraz usuwania utworów w aplikacji. Ma możliwość akceptacji utworów dodanych przez klienta po weryfikacji danych o nich.
- Gość – przeglądanie danych (nie wymaga logowania).
- Klient – po zalogowaniu ma możliwość dodawania, modyfikowania, usunięcia utworów własnych, dodawania do listy ulubionych oraz komentarze do nich. Ma możliwość przeglądania użytkowników, utworów i statystyki do nich.

b. Specyfikacja wymagań funkcjonalnych aplikacji

Klient:

1. Założenie własnego konta
2. Logowanie
3. Modyfikowanie własnego konta
4. Usunięcie własnego konta
5. Dodawanie własnych utworów do aplikacji
6. Modyfikowanie danych o własnych utworach
7. Usunięcie własnych utworów z aplikacji
8. Dodawanie utworu do listy ulubionych
9. Usunięcie utworu z listy ulubionych
10. Dodawanie komentarza do utworu
11. Wylogowanie

Edytor:

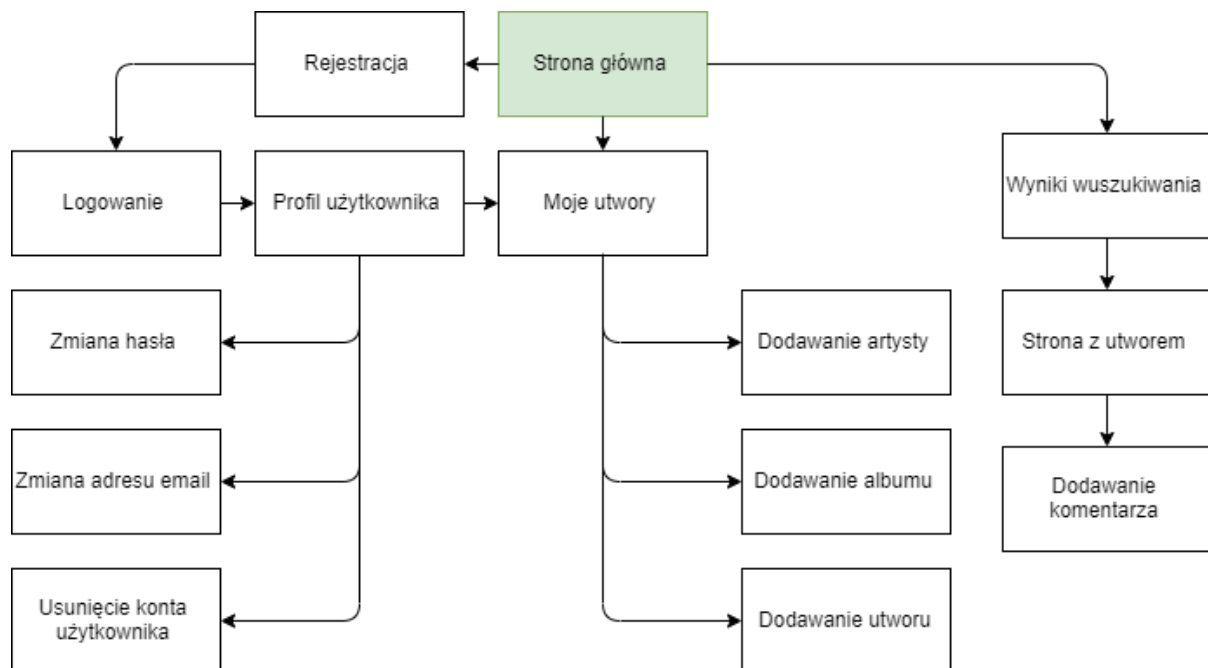
12. Logowanie
13. Weryfikacja danych o utworach dodanych przez klientów
14. Akceptacja utworów dodanych przez klientów
15. Modyfikowanie danych o utworach
16. Usunięcie utworów z aplikacji
17. Wylogowanie

c. Specyfikacja wymagań niefunkcjonalnych aplikacji

1. Aplikacja jest dostępna 24/7.
2. Aplikacja działa we wszystkich przeglądarkach wspierających HTML5 i CSS3.
3. Aplikacja jest dostępna tylko z połączeniem do sieci globalnej Internet.

d. Mapa wywołań formularzy i raportów

Mapa wywołań:



a. Zrzuty ekranów formularzy

Logowanie:

lyrics

To continue, log in to lyrics

Email address or username

Password

[Forgot your password?](#)

Log in

Rejestracja użytkownika:

lyrics

Sign up with your email address

What's your email?

Confirm your email

Create a password

Let's meet

What is your first name?

What is your last name?

What is your date of birth?

yyyy-mm-dd

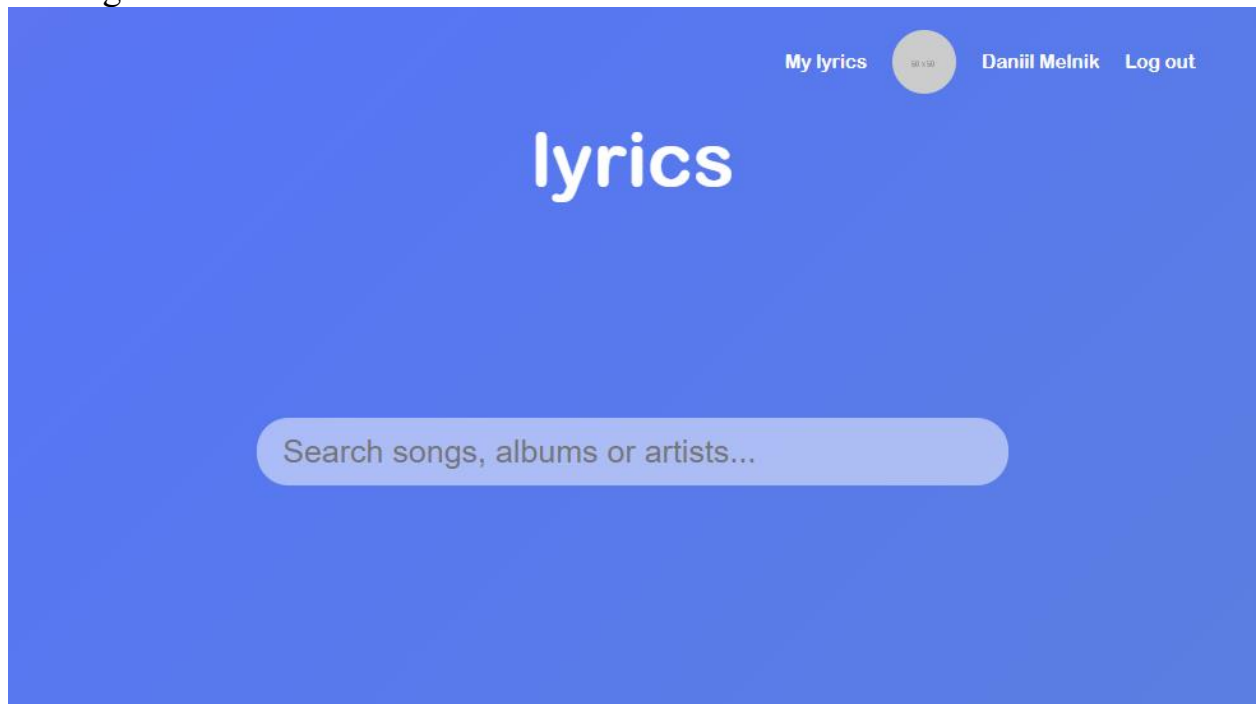
What is your gender?

☐ Male ☐ Female ☐ It's a secret

Sign up

Have an account? [Log in](#)

Strona główna:




Konto użytkownika:

The user account page has a pink header bar. On the left, the word "lyrics" is written in white. On the right, there is a navigation bar with "My lyrics", a profile picture placeholder, "Log out", and a "Search..." input field. Below the header, the page is divided into two columns. The left column contains a square profile picture of a man with glasses and a beard, and a pink button labeled "Change an avatar". The right column contains the following sections: "Profile information" with fields for "Daniil Melnik", "Email" (daniil051000@gmail.com), "Date of birth" (1999-01-01), and "Gender" (M); "Password" with fields for "Current password", "New password", and "Confirm password", followed by a pink "Set new password" button; and "Email" with a field for "New email address".

Strona z tekstem utworu:

lyrics

My lyrics 30 x 50 Daniil Melnik Log out Search...



Consideration

Rihanna
ANTI (Deluxe)

♥

[Verse 1: Rihanna]
I came fluttering in from Neverland
Time can never stop me, no, no, no, no
I know you've tried to
I came riding in on a pale white horse
Handing out highs to less fortunate
I do advise you
Run it back, run it on back
When you breaking it down for me
Cause I can't hear you, two times
Run it on back, will it ever make sense to me?


[Chorus: Rihanna]
I got to do things my own way darling
Will you ever let me
Will you ever respect me? No
Do things my own way darling
You should just let me
Why you ain't ever let me grow?

Komentarze:

Comments

Type your comment...

- 


Daniil Melnik 5 days ago
Cool Song!
Modify Delete
- 

Artem Kovalenko 6 days ago
consideration
Modify Delete

Strona wyszukiwania:


lyrics

[My lyrics](#)


Daniil Melnik

[Log out](#)


Search results for: "rihanna"




Consideration
Rihanna
ANTI (Deluxe)



James Joint
Rihanna
ANTI (Deluxe)



Kiss It Better
Rihanna
ANTI (Deluxe)



Work
Rihanna
ANTI (Deluxe)

Dodawanie artysty i albumu:

lyrics

Enter information about an artist

How we can call them?

What is their date of birth?

yyyy-mm-dd

What their their gender?

☐ Male ☐ Female

Save

lyrics

Enter information about an album

What's a title of an album?

When was it released?

yyyy-mm-dd

Save

Dodawanie utworu:

My lyrics

[Add artist](#)[Add album](#)[Add lyrics](#)

Nothing was found :(

Add lyrics

Title

Album

Blue Madonna

Blue Madonna

ANTI (Deluxe)

Solace

Artist

Ramstein

Lyrics

Lyrics Lyrics Lyrics Lyrics Lyrics Lyrics Lyrics Lyrics
Lyrics Lyrics Lyrics Lyrics Lyrics Lyrics Lyrics Lyrics
Lyrics Lyrics Lyrics Lyrics Lyrics Lyrics Lyrics Lyrics
Lyrics Lyrics Lyrics Lyrics Lyrics Lyrics Lyrics Lyrics
Lyrics Lyrics Lyrics Lyrics Lyrics Lyrics

[Save](#)


Lista utworów dodanych przez użytkownika:

lyrics

My lyrics 100% Artem Kovalenko Log out


My lyrics

[Add artist](#)[Add album](#)[Add lyrics](#)




Never Ending
Rihanna
ANTI (Deluxe)

[Delete](#)[Modify](#)




Work
Rihanna
ANTI (Deluxe)

[Delete](#)[Modify](#)




Kiss It Better
Rihanna
ANTI (Deluxe)

[Delete](#)[Modify](#)



Blue Madonna
Borns
Blue Madonna

[Delete](#)[Modify](#)



Supernatural
Borns
Blue Madonna

[Delete](#)[Modify](#)

b. Opis i kod przykładowych procedur/funkcji własnych

Rejestracja użytkownika – sprawdzenie poprawności wprowadzonych danych oraz zapisanie ich do bazy danych:

```
if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
    if (empty($_POST["email"])) {
        $email_err = "Valid email must be provided";
        $error = true;
    } else {
        $email = test_input($_POST["email"]);
        // check if e-mail address is well-formed
        // не работает
        if (!filter_var($email, FILTER_VALIDATE_EMAIL)) {
            $emailErr = "Invalid email format";
            $error = true;
        }

        $con = mysqli_connect('127.0.0.1', 'root');
        mysqli_select_db($con, 'isbd');

        $s = "SELECT * FROM `klienci` WHERE EmailK='$email'";
        $result = mysqli_query($con, $s);
        $num = mysqli_num_rows($result);
        if($num == 1){
            $email_err = "This email is already taken";
        }
    }
}

if (empty($_POST["email_conf"])) {
    $email_conf_err = "Valid email must be provided";
    $error = true;
} else {
    $email_conf = $_POST["email_conf"];
    if ($email != $email_conf) {
        $email_conf_err = "Emails must be same";
        $error = true;
    }
}

if (empty($_POST["password"])) {
    $passwordErr = "Password must be provided";
    $error = true;
}
```

```

if (empty($_POST["fname"])) {
    $fnameErr = "First name must be provided";
    $error = true;
} else {
    $fname = $_POST["fname"];
    // check if name only contains letters and whitespace
    if (!preg_match("/^[a-zA-Z-' ]*$/", $fname)) {
        $fnameErr = "Only letters and white space allowed";
        $error = true;
    }
}

if (empty($_POST["lname"])) {
    $lnameErr = "Last name must be provided";
    $error = true;
} else {
    $lname = $_POST["lname"];
    // check if name only contains letters and whitespace
    if (!preg_match("/^[a-zA-Z-' ]*$/", $lname)) {
        $lnameErr = "Only letters and white space allowed";
        $error = true;
    }
}

if (empty($_POST["bdate"])) {
    $bdateErr = "Birth date must be provided";
    $error = true;
} else {
    $bdate = $_POST["bdate"];
    $pattern = "/^\d{4}\-(0[1-9]|1[012])\-(0[1-9]|[12][0-9]|3[01])$/";
    if (preg_match($pattern, $bdate) != 1) {
        $bdateErr = "Invalid date format";
        $error = true;
    }
}

if (empty($_POST["gender"])) {
    $genderErr = "Gender must be selected";
    $error = true;
}

if ($error == false) {
    $email = $_POST['email'];
    $password = $_POST['password'];
    $fname = $_POST['fname'];

```



```

$name = $_POST['lname'];
$bdate = $_POST['bdate'];
$gender = $_POST['gender'];

$con = mysqli_connect('127.0.0.1', 'root');
mysqli_select_db($con, 'isbd');

$s = " select * from klienci where EmailK='$email'";
$result = mysqli_query($con, $s);
$num = mysqli_num_rows($result);

if($num == 1){
    $email_err = "This email is already taken";
} else {
    $reg= "INSERT INTO klienci(NazwiskoK, ImieK, PlecK, DataUrK, EmailK, HasloK) VALUES ('$lname', '$fname', '$gender', '$bdate', '$email', '$password')";
    mysqli_query($con, $reg);
    header("location:../html/success.html");
}
}
}

```

Logowanie użytkownika - sprawdzenie poprawności wprowadzonych danych oraz wysłanie zapytania do bazy danych:

```

if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
    if (empty($_POST["login"])) {
        $loginErr = "Login must be provided";
    }

    if (empty($_POST["password"])) {
        $passwordErr = "Password must be provided";
    }

    // authentication
    if (empty($loginErr) && empty($passwordErr)) {
        $login= $_POST['login'];
        $password= $_POST['password'];

        $con = mysqli_connect('127.0.0.1', 'root');
        mysqli_select_db($con, 'isbd');
    }
}

```

```

        $s = "SELECT * FROM klienci WHERE EmailK = '$login' && HasloK = '$password'";
        $result = mysqli_query($con, $s);
        $num = mysqli_num_rows($result);

        $s_data = "SELECT ImieK, NazwiskoK, IdK FROM klienci WHERE EmailK = '$login'";

        if ($result_data = mysqli_query($con, $s_data)) {
            while ($row = mysqli_fetch_row($result_data)) {
                $fname = $row[0];
                $lname = $row[1];
                $userid = $row[2];
            }
            mysqli_free_result($result_data);
        }

        if ($num == 1) {
            $_SESSION['login'] = $login;
            $_SESSION["logged_in"] = true;

            $_SESSION['fname'] = $fname;
            $_SESSION['lname'] = $lname;
            $_SESSION['userid'] = $userid;

            header('location:main.php');
        } else {
            $loginErr = "Login or password is not correct.";
        }
    }
}

```

Edycja danych klienta – zmiana hasła, adresu email oraz usuwanie konta:

```

if (!empty($_POST)){

    if (isset($_POST["action_type"]) && $_POST["action_type"] == "new_pass") {
        if ($_POST["password"] == $row["HasloK"]) {
            $pass = $_POST['password'];
            $pass_new = $_POST['new_password'];
            $pass_conf = $_POST['conf_password'];

            if ($pass_new == $pass_conf) {

```

```

        if (strlen($pass_new) >= 8) {
            $sql = "UPDATE `klienci` SET `HasloK`='$pass_ne
w' WHERE `IdK`='$userid'";
            $result = $conn->query($sql);
            header("location: ../html/ch_passw.html");
        }
        else {
            $passeqErr = "Password must contain at least 8
symbols.";
        }
    } else {
        $passeqErr = "Passwords must be same";
    }

} else {
    $passErr = "Wrong password!";
}
}

if (isset($_POST["action_type"]) && $_POST["action_type"] == "n
ew_mail") {
    // echo "hi";
    $mail = $_POST["email"];
    $s = " select * from klienci where EmailK='$mail'";
    $result = mysqli_query($conn, $s);
    $num = mysqli_num_rows($result);

    if($num == 1){
        $email_err = "This email is already taken";
    } else {
        $reg= "UPDATE `klienci` SET `EmailK`='$mail' WHERE `IdK
`='$userid'";
        mysqli_query($conn, $reg);
        header("location:../html/ch_mail.html");
    }
}

if (isset($_POST["action_type"]) && $_POST["action_type"] == "d
elete_prof") {
    $_SESSION["logged_in"] = false;
    $sql = "DELETE FROM `klienci` WHERE `IdK`='$userid'";
    $result = $conn->query($sql);
    header("location: ../html/delacc.html");
}
}

```

VI. Zawartość nośnika z systemem

Na nośniku znajdują się plik “Dokumentacja_lyrics.docx” z dokumentacją, skompresowany folder “lyrics.zip” ze wszystkimi potrzebnymi plikami dla uruchomienia aplikacji, plik “lyricsSQL.sql” z wersją instalacyjną bazy danych po zabezpieczeniach.

Tabela 10. Zawartość nośnika z systemem

Dokumentacja_lyrics	.docx	Plik z dokumentacją projektu
lyrics_website	.zip	Skompresowany folder ze wszystkimi potrzebnymi plikami dla uruchomienia aplikacji.
lyricsSQL	.sql	Instalacyjna wersja bazy danych po zabezpieczeniach

VII. Sposób instalacji/uruchomienia systemu, objaśnienia dodatkowe

Do uruchomienia systemu trzeba wpierv przygotować niezbędne narzędzia w postaci:

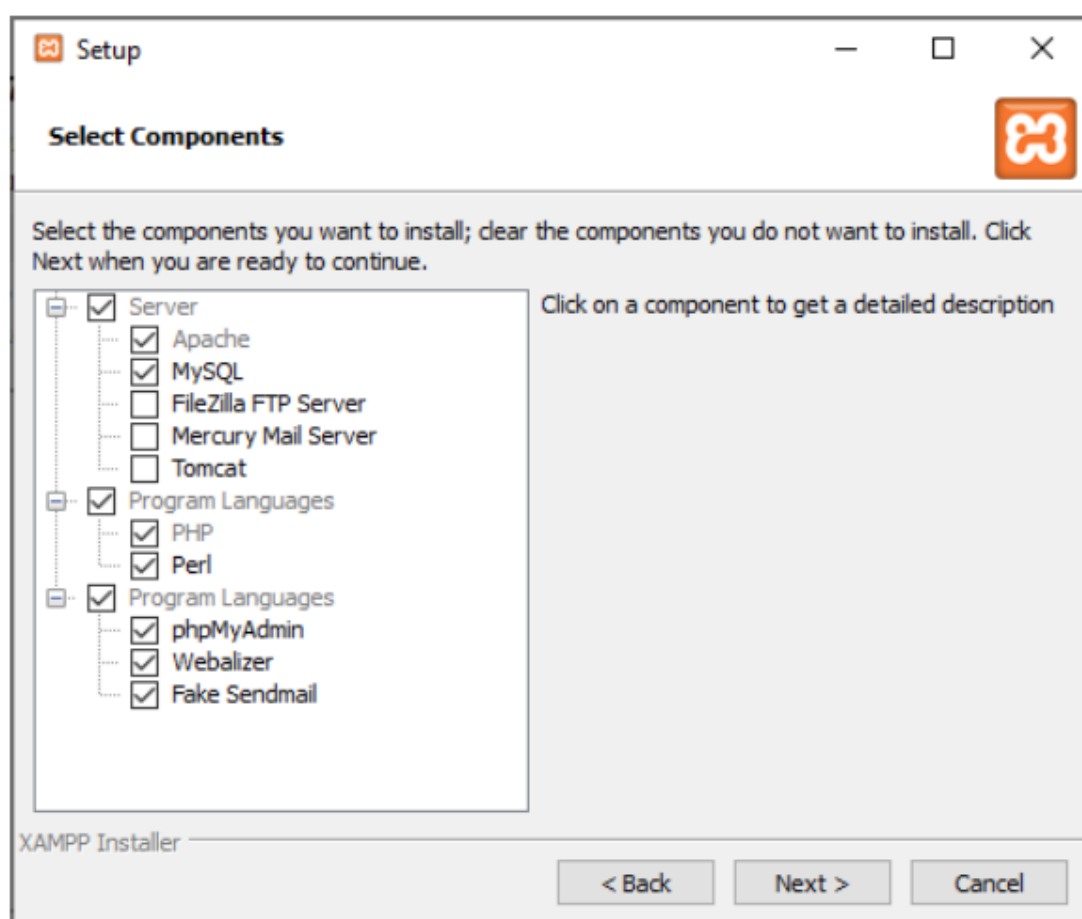
- Serwera http Apache
- Interpretera PHP
- Bazy danych MySQL

Wszystkie powyższe składniki można zainstalować instalatorem pod linkiem:

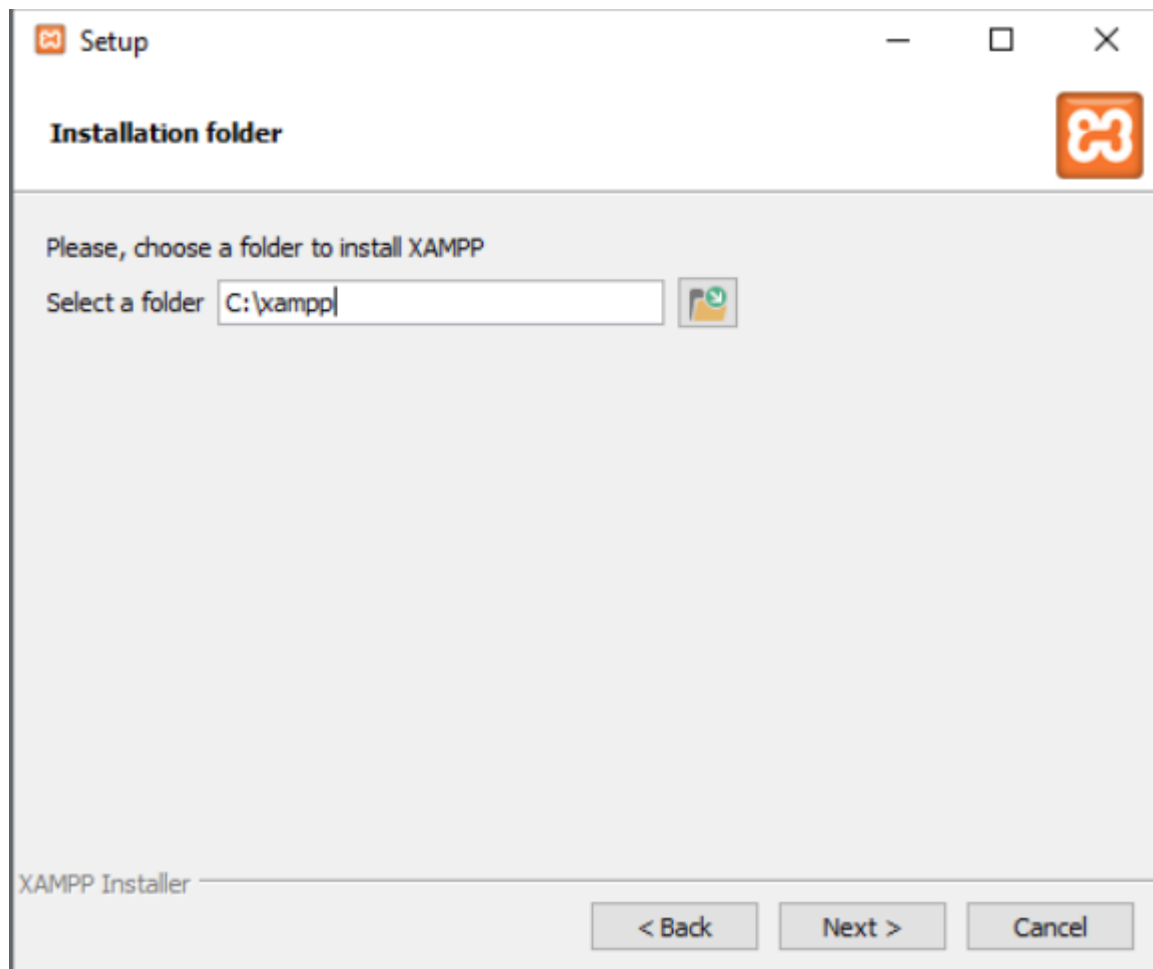
<https://sourceforge.net/projects/xampp/files/XAMPP%20Windows/5.6.36/>

Po pobraniu pliku xampp-win32-5.6.36-0-VC11-installer.exe, trzeba uruchomić instalację. Poniżej znajduje się kilka uwag do procesu instalacyjnego.

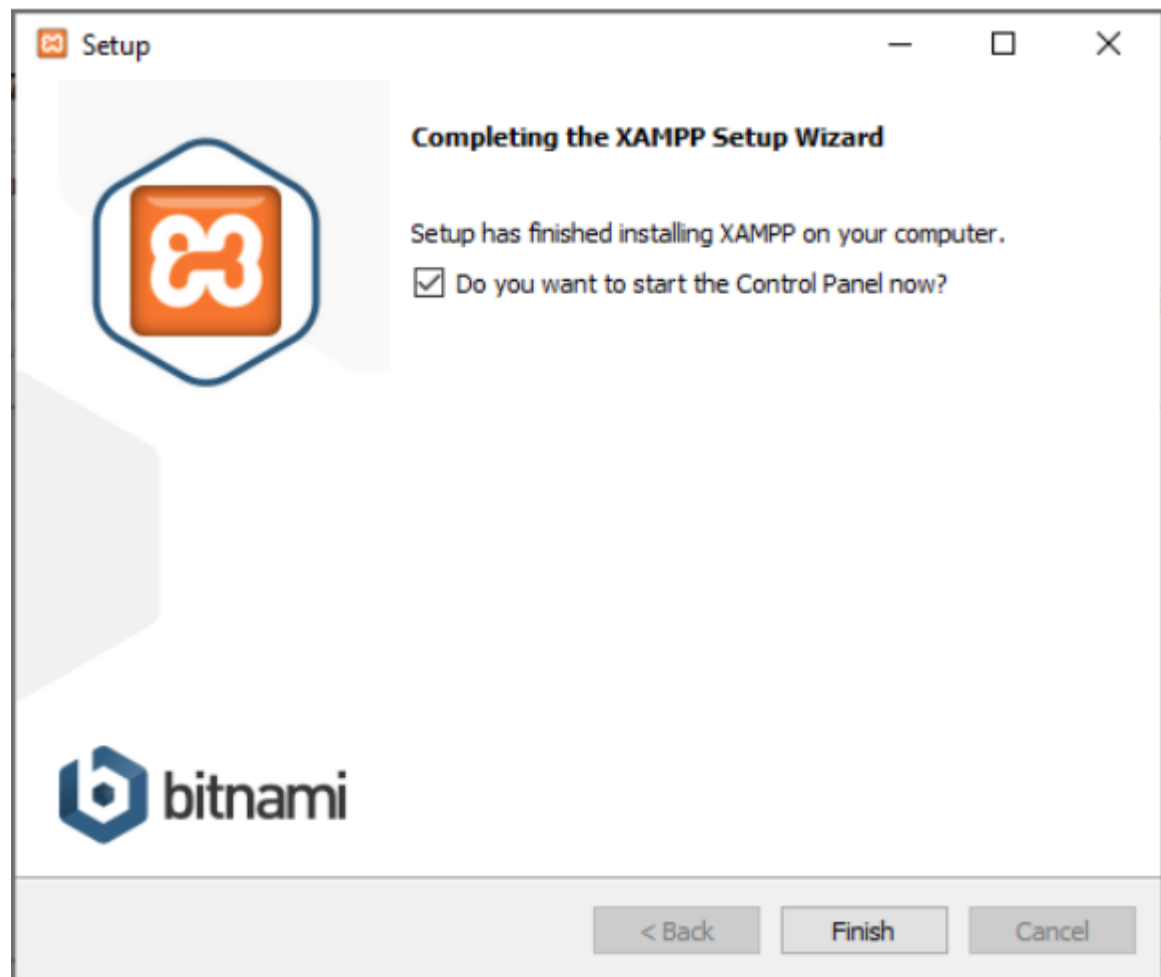
1. W trakcie wyboru komponentów do zainstalowania zaleca się zawężenie listy oprogramowania do tego związanego z PHP, wyłączając zbędne serwery FTP, Poczty czy też Tomcata:



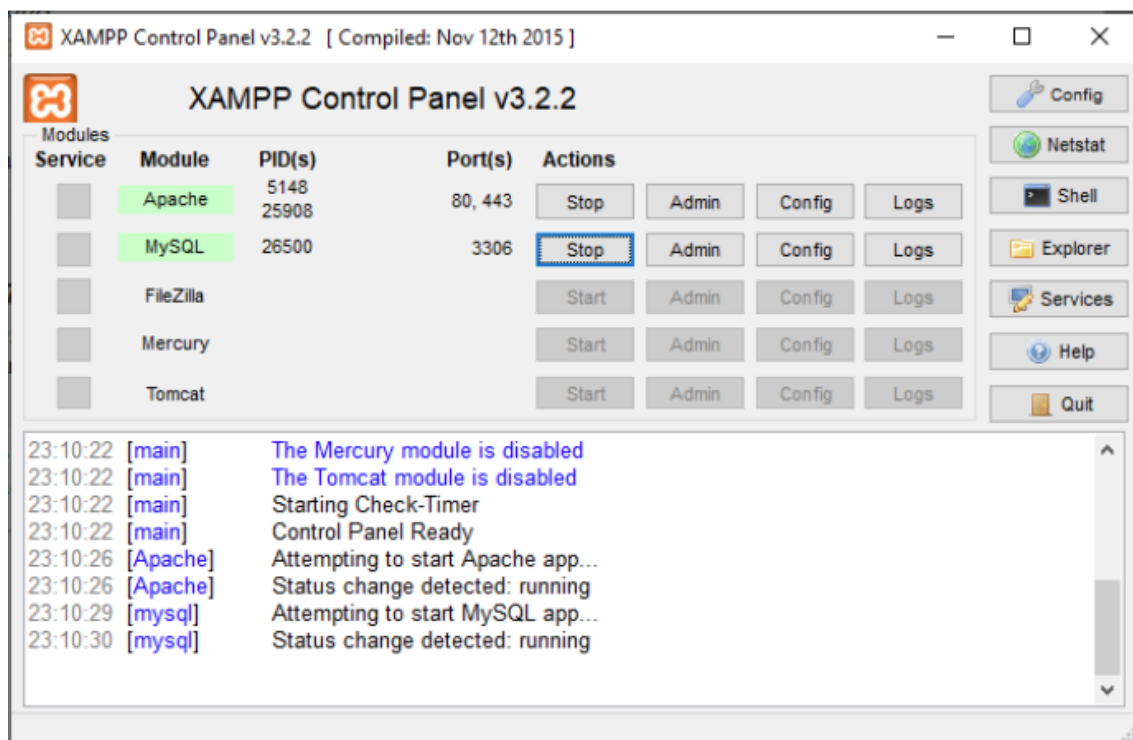
2. W oknie wyboru miejsca docelowego instalacji XAMPP zaleca się wybranie ścieżki poza domyślną ścieżką C:\Program Files, ze względu na mogące pojawić się problemy w uprawnieniach w systemie Windows (UAC). Dlatego rekomenduję zainstalować oprogramowanie w ścieżce c:\XAMPP:



3. Na końcu instalacji trzeba zaznaczyć pole, informujące instalatora o chęci uruchomienia Control Panelu:

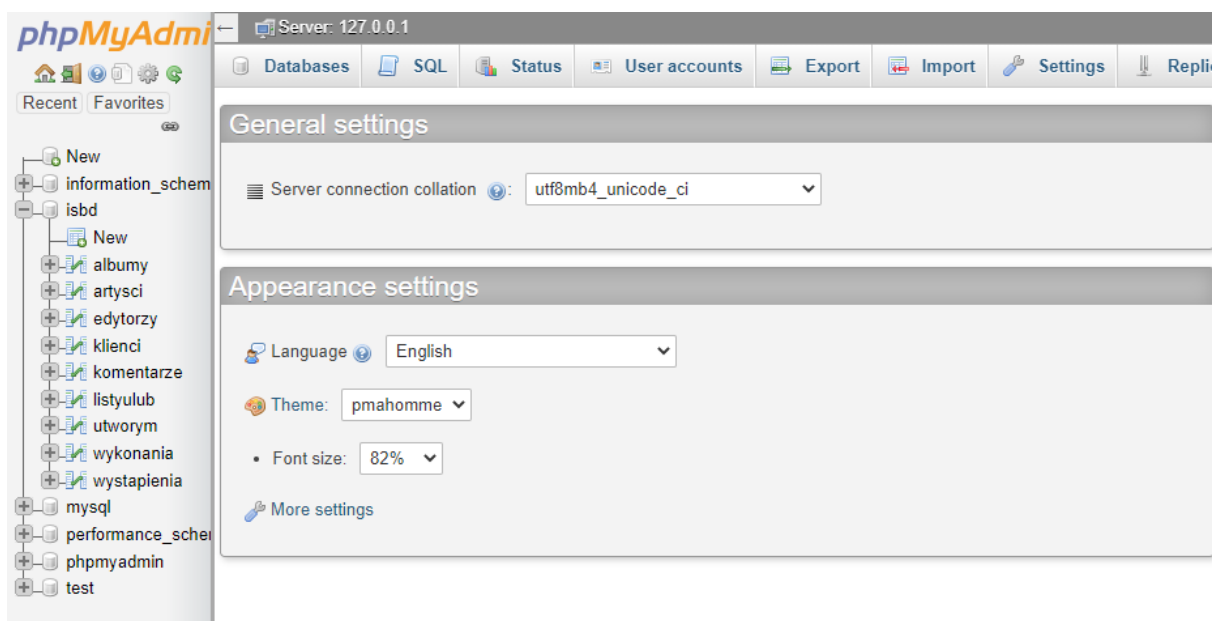


4. Po pojawieniu się Control Panelu należy uruchomić serwer Apache oraz serwer bazy danych MySQL. W tym celu należy wcisnąć na przycisk akcji [Start]. Po chwili moduł zostanie podświetlony na zielono – co oznacza poprawną pracę serwera:



5. Po pomyślnym uruchomieniu serwera należy skopiować zawartość archiwum (cały folder) w C:\xampp\htdocs.

6. Teraz trzeba zaimportować bazę danych. Żeby zrobić to, należy przejść pod adres: <http://localhost/phpmyadmin/index.php> w przeglądarce internetowej (preferowana – Google Chrome, ale może być inna). Po przejściu pod adres trafiamy na taką stronę:



7. Dalej trzeba nacisnąć przycisk „import” na górnym poziomym panelu, a potem wgrać plik „lyricsSQL.sql” i na dole strony nacisnąć „Go”:

Importing into the current server

File to import:

File may be compressed (gzip, bzip2, zip) or uncompressed.

A compressed file's name must end in `.[format].[compression]`. Example: `.sql.zip`

Browse your computer: No file chosen (Max: 2,048KiB)

You may also drag and drop a file on any page.

Character set of the file: ▼

8. Jeśli wszystkie kroki zostały wykonane prawidłowo, można przejść pod adres http://localhost/lyrics_website/php/main.php w przeglądarce internetowej, po czym nastąpi przekierowanie do strony głównej systemu.

VIII. Wnioski końcowe

Głównym celem było zaprojektowanie i zaimplementowanie bazy danych oraz aplikacji webowej “lyrics” umożliwiającej gromadzenie i dostęp do danych o utworach, albumach i artystach oraz tekstów utworów z możliwością wyszukiwania i dodawania do listy ulubionych.

Zdaniem zespołu cel jest osiągnięty.

Na czas obecny, implementacja jest modyfikowalna i żąda dalszego ulepszenia istniejących elementów oraz dodawania nowych.

Do zrealizowania było zaplanowano: rejestracja, logowanie, dodawanie, usuwanie oraz edycja utworów muzycznych z możliwością dodania do listy ulubionych, dodawanie, edycja oraz usuwanie komentarzy, edytowanie konta.

Został zrealizowany odpowiedni funkcjonal użytkowników: logowanie, rejestracja, usuwania konta, edytowanie konta, dodawanie i usuwanie z listy ulubionych, dodawanie utworów.

Zalety opracowanego systemu: zdaniem zespołu zaletami systemu są jego interfejs graficzny, który jest łatwy do użytkowania. Ponad to możliwość dla każdego użytkownika dodawać swoje dane, które razem mogą stanowić pewną bazę informacji (na zasadzie jak działa Wikipedia, którą może uzupełnić dowolny użytkownik), a także możliwość tworzenia listy ulubionych utworów, żeby mieć do nich szybki dostęp. Dodatkowo jeszcze brak konieczności rejestracji dla wyszukiwania informacji i jej przeglądu .

Wady opracowanego systemu: ze względu tylko na częściowo dokonaną implementację funkcji takich jak modyfikowanie, usuwanie komentarzy oraz ustawienie i zmiana zdjęć albumu i użytkownika. Powyższe funkcje nie zostały aktywowane, mimo że są widoczne w systemie. Ponadto, dla członków zespołu implementowanie responsywnego interfejsu (żeby system poprawnie działał na większej liczbie urządzeń) stało pewnym wyzwaniem ze względu na podjęte wcześniej decyzje projektowe i dlatego nie został on oprogramowany tak jak należało to zrobić.

Testowanie aplikacji: testowanie aplikacji odbywało się ręcznie przez każdego członka zespołu, który miał sprawdzić działanie wszystkich funkcji aplikacji ze strony użytkownika – od rejestracji do modyfikowania biblioteki i swoich danych.

Ocena pracy w zespole: pracując w zespole każdy jego członek miał do czynienia z myśleniem nad koncepcją projektu, jego projektowaniem, implementacją, testowaniem oraz napisaniem dokumentacji. Wszystkie ww. rzeczy pomogły przećwiczyć nam organizację pracy nad projektem, podział obowiązków i szukanie kompromisu zarówno jak i odnośnie koncepcji, tak i implementacji systemu co jest zdaniem każdego członka zespołu cennym i użytecznym doświadczeniem.

IX. Źródła

Literatura:

- [1] The Joy of PHP Programming: A Beginner's Guide – Alan Forbes
- [2] PHP & MySQL Novice to Ninja – Kevin Yank
- [3] Inżynieria Systemów Baz Danych wykład – Zygmunt Mazur
- [4] Internet & World Wide Web: How to Program, Fifth Edition – Paul Deitel, Harvey Deitel, Abbey Deite
- [5] METODYKA STRUKTURALNA PROJEKTOWANIA RELACYJNYCH BAZ DANYCH – Hanna Mazur, Zygmunt Mazur

Adresy stron WWW:

- <https://www.tutorialspoint.com/mysql/index.htm>
- <http://php.net/manual/en/tutorial.php>
- <https://stackoverflow.com>
- <https://www.w3schools.com>
- <https://www.guru99.com/apache.html>
- <https://www.mysqltutorial.org>
- <https://www.youtube.com/channel/UCbwXnUipZsLfUckBPsc7Jog>

X. Załącznik

Karta projektu

Autorzy: <i>Kovalenko Artem 251334 wt 13:15</i>	Inżynieria Systemów Baz Danych PWr, IZ, III rok, sem. 5 Karta Projektu
Temat: Teksty utworów muzycznych online	
Nazwa systemu/aplikacji: „lyrics”	
Cel projektu: Celem przedsięwzięcia jest zaprojektowanie i implementacja bazy danych i aplikacji webowej “lyrics” umożliwiającej gromadzenie i dostęp do danych o utworach, albumach i artystach oraz tekstów utworów z możliwością wyszukiwania.	
Zakres: <ul style="list-style-type: none">• Gromadzenie, wyszukiwanie danych utworów, użytkowników i autorów• Kontrola i aktualizacja utworów	
Użytkownicy i ich wymagania funkcjonalne – zestaw minimalny (musi być zrealizowany):	
Edytor:	
Wymaganie	Data i ocena realizacji
Logowanie	23.12.2020 - zaimplementowane i przetestowane
Dodawanie utworów do biblioteki	23.12.2020 - zaimplementowane i przetestowane
Modyfikowanie danych o utworach	24.12.2020 - zaimplementowane i przetestowane
Usunięcie utworów z biblioteki	25.12.2020 - zaimplementowane i przetestowane
Weryfikacja utworów dodanych przez klienta	Nie zostało zaimplementowane
Wylogowanie	24.12.2020 - zaimplementowane i przetestowane
Klient:	
Wymaganie	Data i ocena realizacji
Założenie własnego konta	
Logowanie do własnego konta	23.12.2020 - zaimplementowane i przetestowane
Modyfikowanie własnego konta	06.01.2021 - zaimplementowane i przetestowane
Usunięcie własnego konta	06.01.2021 - zaimplementowane i przetestowane
Wylogowanie	24.12.2020 - zaimplementowane i przetestowane
Dodawanie własnych utworów do biblioteki	23.12.2020 - zaimplementowane i przetestowane
Modyfikowanie danych o własnych utworach	24.12.2020 - zaimplementowane i przetestowane
Usunięcie własnych utworów z biblioteki	25.12.2020 - zaimplementowane i przetestowane
Dodawanie utworu do listy ulubionych	03.01.2021 - zaimplementowane i przetestowane
Usunięcie utworu z listy ulubionych	03.01.2021 - zaimplementowane i przetestowane

Gość:

Wymaganie	Data i ocena realizacji
Możliwość tworzenia konta jako klienta	05.12.2020 - zaimplementowane i przetestowane
Możliwość wyszukiwania tekstów utworów	20.12.2020 - zaimplementowane i przetestowane

Wymagania funkcjonalne dodatkowe (opcjonalne, z podziałem na użytkowników lub ogólne):

Klient:

Wymaganie	Data i ocena realizacji
Dodawanie własnych komentarzy do utworów	04.01.2021- zaimplementowane i przetestowane
Modyfikowanie własnych komentarzy do utworów	Nie zostało zaimplementowane
Usunięcie własnych komentarzy do utworów	Nie zostało zaimplementowane

Wymagania niefunkcjonalne:

Wymaganie	Data i ocena realizacji
Aplikacja powinna być dostępna 24/7	12.01.2021
Aplikacja wymaga połączenia do sieci Internet	12.01.2021
Aplikacja ma działać we wszystkich przeglądarkach wspierających HTML5 i CSS3	12.01.2021

Wykorzystane narzędzia programistyczne:

- baza danych: MySQL

- aplikacja: Visual Studio Code

- dokumentacja: Microsoft Word

Charakter projektu:

Nowy.

Harmonogram (kamienie milowe co tygodniowe):

Data planowana	Produkt	Data zrealizowania	Ocena realizacji
06.10.2020	Ustalony temat przedsięwzięcia i skład zespołu projektowego	06.10.2020	Etap przebiegł zgodnie z harmonogramem
09.10.2020	Karta projektu	20.10.2020	Etap przebiegł zgodnie z harmonogramem
20.10.2020	Schemat bazy danych	21.10.2020	Etap przebiegł zgodnie z harmonogramem, późniejsze drobne zmiany nie wpłynęły na realizację kolejnych etapów
27.10.2020	Zaimplementowana baza danych	01.11.2020	Etap przebiegł zgodnie z harmonogramem
03.11.2020	Przetestowana baza danych	05.11.2020	Etap przebiegł zgodnie z harmonogramem
10.11.2020	Prototyp interfejsu	19.11.2020	Ostateczna wersja interfejsu została zakończona później niż planowano

17.11.2020	Zaimplementowana strona rejestracji/logowania, strona główna	25.11.2020	Etap przebiegł zgodnie z harmonogramem
24.11.2020	Zaimplementowana strona z profilem użytkownika	28.11.2020	Etap przebiegł zgodnie z harmonogramem, za wykluczeniem funkcji ustawienia zdjęcia profilowego użytkownika, częściowo gotowa funkcjonalność została wyłączona, ale widoczna w interfejsie
01.12.2020	Zaimplementowana strona z informacją o utworze i tekstem	05.12.2020	Etap przebiegł zgodnie z harmonogramem
08.12.2020	Prototyp systemu po uwzględnieniu uwag i poprawek	12.01.2021	Etap przebiegł zgodnie z harmonogramem
15.12.2020	System po uwzględnieniu uwag i poprawek	16.01.2021	Ogólnie etap przebiegł zgodnie z harmonogramem, oprócz niektórych dodatkowych funkcjonalności, których realizacja okazała się trudniejsza, niż się spodziewało i nie zostały one zaimplementowane do końca
12.01.2021	Dokumentacja systemu – wersja robocza	17.01.2021	Etap przebiegł zgodnie z harmonogramem
19.01.2021	Końcowa dokumentacja system	18.01.2021	Etap przebiegł zgodnie z harmonogramem

Ocena końcowa: Cel został osiągnięty.

Ryzyka i ich ocena:

Ryzyko	Ocena początkowa ryzyka	Ocena końcowa ryzyka
Błędy w planowaniu i zarządzaniu procesem	wysoka	Nie wystąpiło
Niedostateczne umiejętności wykonawców	średnia	Ryzyk wystąpił
Czynniki losowe takie jak: choroba wykonawców, nieszczęśliwy wypadek itp.	średnia	Nie wystąpiło
Awaria sprzętu lub oprogramowania	średnia	Nie wystąpiło
Brak kompatybilności systemu z bazą danych	niska	Nie wystąpiło
Rezygnacja z realizacji przedsięwzięcia	niska	Nie wystąpiło
Zmiany wymagań	niska	Wystąpiły zmiany

Data oddania: 19.01.2021