



UNIWERSYTET RZESZOWSKI
Kolegium Nauk Przyrodniczych

Krystian [REDACTED]



Informatyka

Aplikacja muzyczna MAESTR

Projekt zaliczeniowy z przedmiotu Aplikacje Internetowe

Prowadzący:



Rzeszów, 10.06.2021

Spis treści

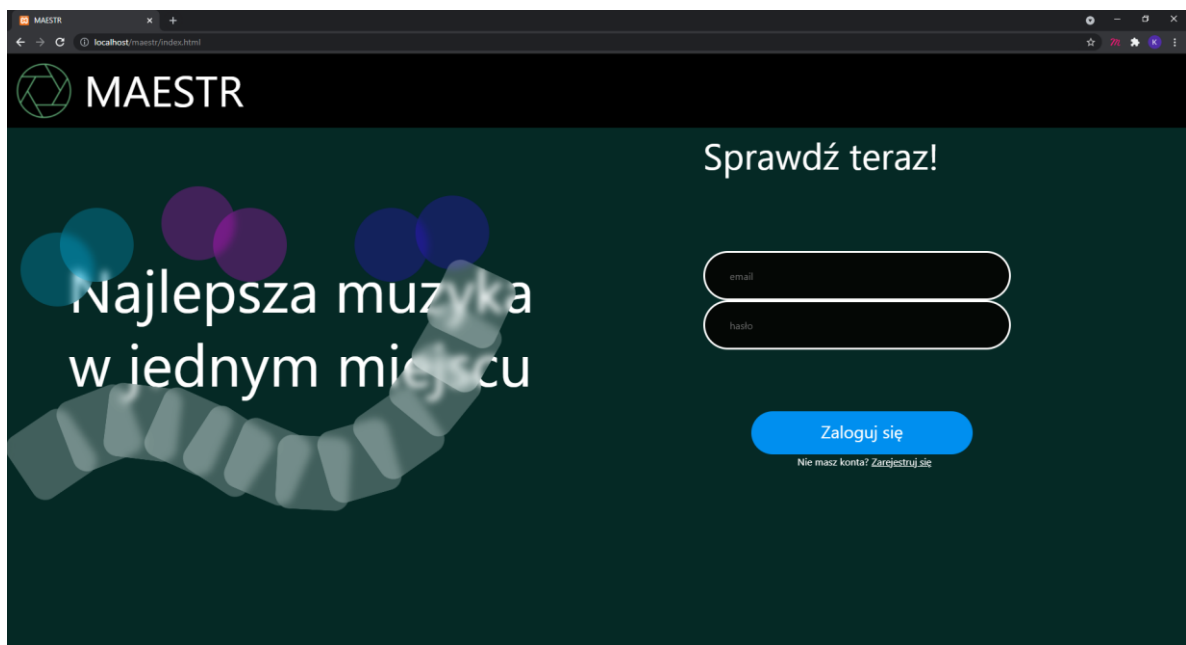
1. Opis aplikacji	3
1.1. Strona główna.....	3
1.2. Panel użytkownika.....	4
1.2.1. Nowe Utwory.....	5
1.2.2. Utwory użytkownika	6
1.2.3. Zmiana danych.....	8
1.3. Panel administratora	8
1.3.1. Wszystkie utwory	9
1.3.2. Formularz dodawania nowych utworów	10
1.3.3. Lista wszystkich użytkowników	10
2. Wykorzystane technologie	11
2.1. PHP	11
2.2. AJAX	11
2.3. Bootstrap	12
2.4. phpMyAdmin	13
3. Schemat bazy danych	14
3.1. Opis tabel	14

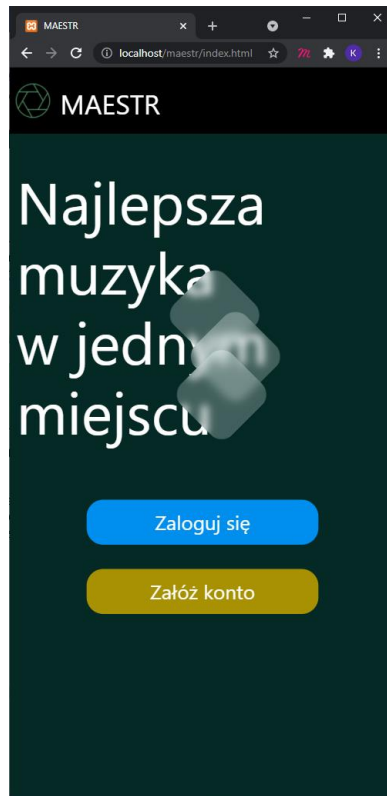
1. Opis aplikacji

Tematem projektu jest aplikacja internetowa serwisu muzycznego MAESTR, w której użytkownik może założyć własne konto, słuchać wybranych utworów, sprawdzić listę wszystkich utworów i dodać wybrane do swojej playlisty ulubionych.

1.1. Strona główna

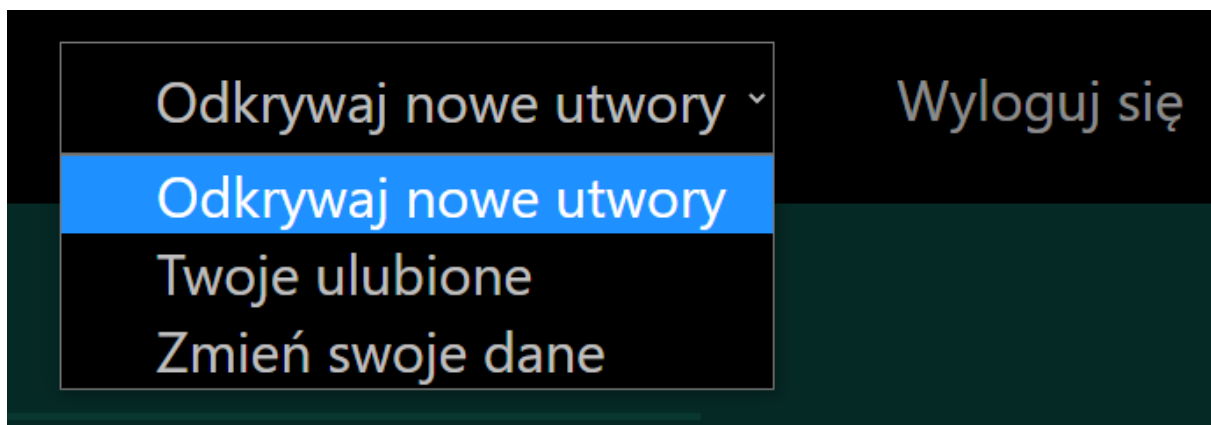
Po uruchomieniu aplikacji ukazuje się strona główna *index.html*.



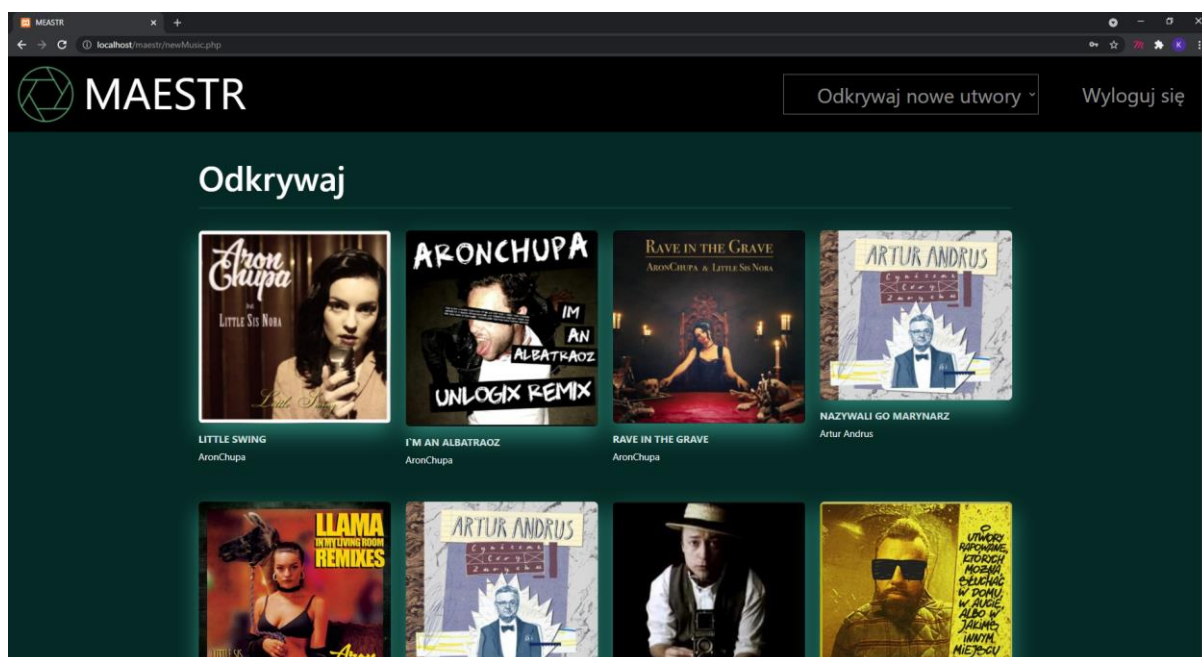


1.2. Panel użytkownika

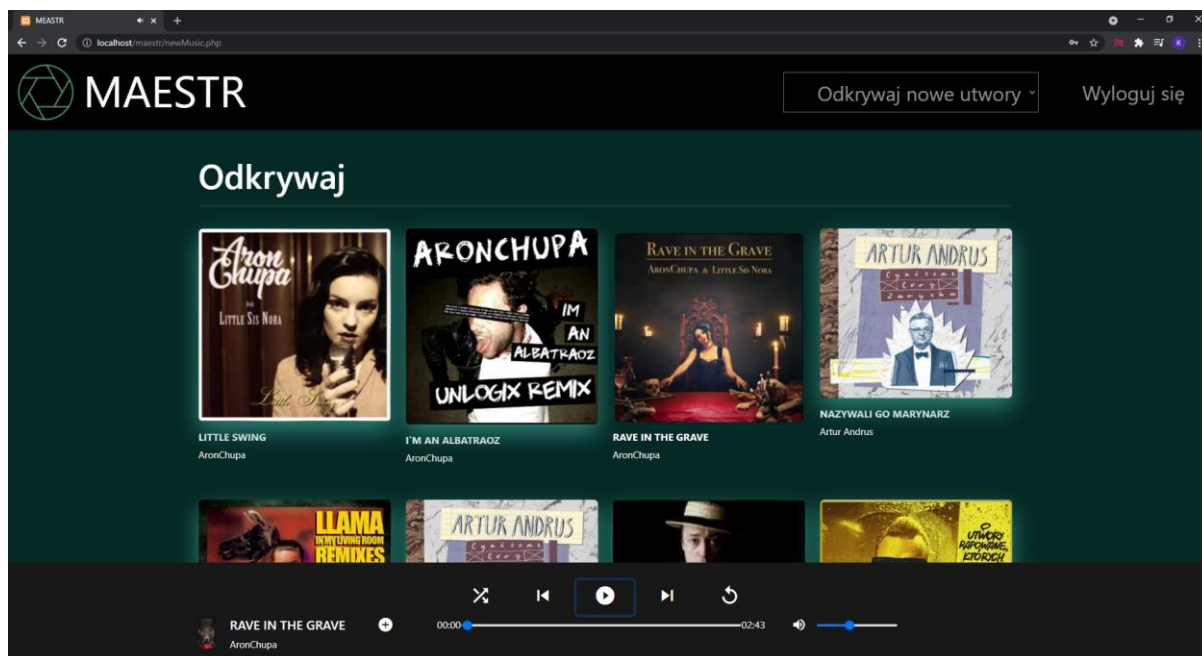
Po zalogowaniu się użytkownika ukazuje się strona z wszystkimi dostępnymi na stronie utworami. W prawym górnym rogu obok przycisku *Wyloguj* możliwy jest wybór wyświetlanej strony.



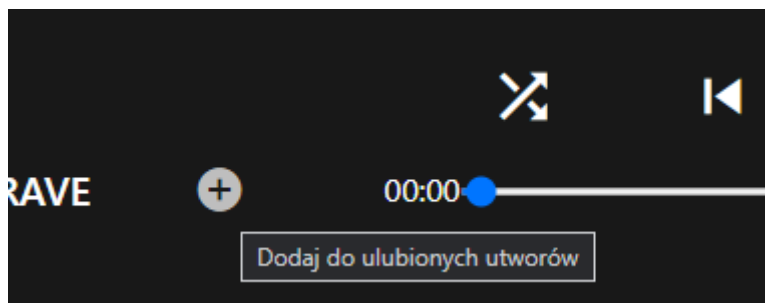
1.2.1. Nowe Utwory



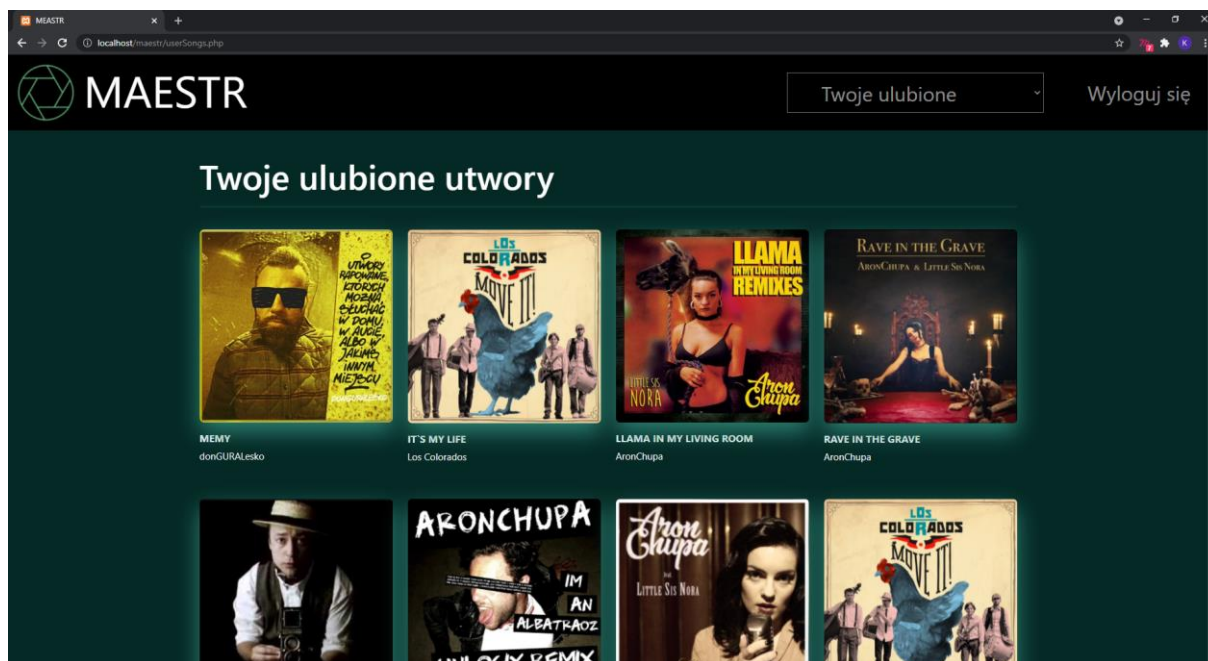
Po kliknięciu w wybraną okładkę utworu pojawia się odtwarzacz, dzięki któremu można nawigować po odtwarzanych utworach.



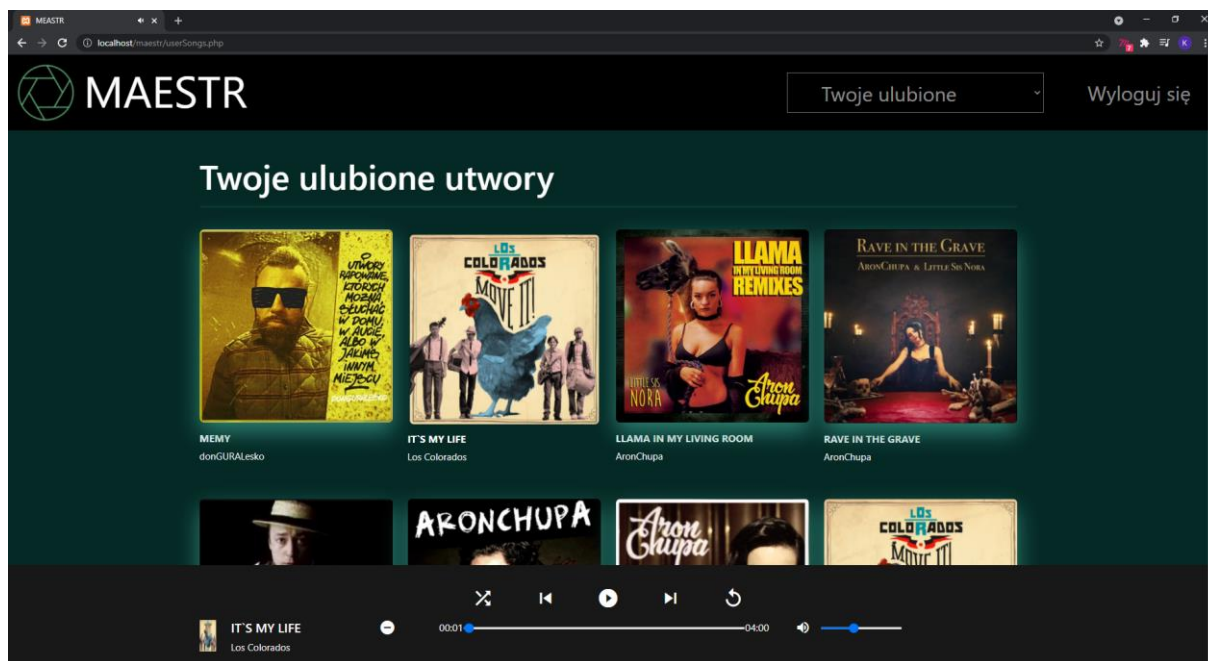
Przycisk ten służy do usuwania odtwarzanego utworu z listy ulubionych.



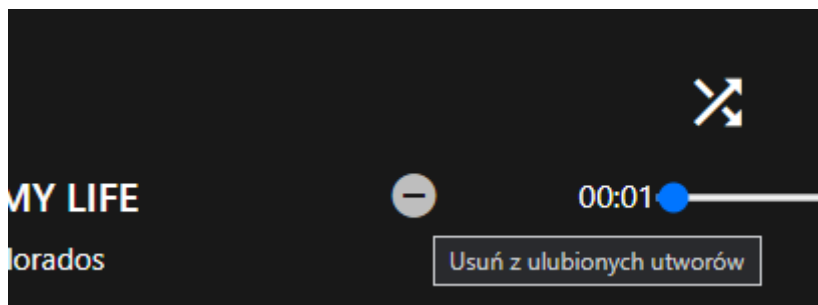
1.2.2. Utwory użytkownika



Tutaj pojawiają się utwory dodane przez użytkownika do ulubionych. W tym miejscu także użytkownik ma możliwość odtworzenia utworów.

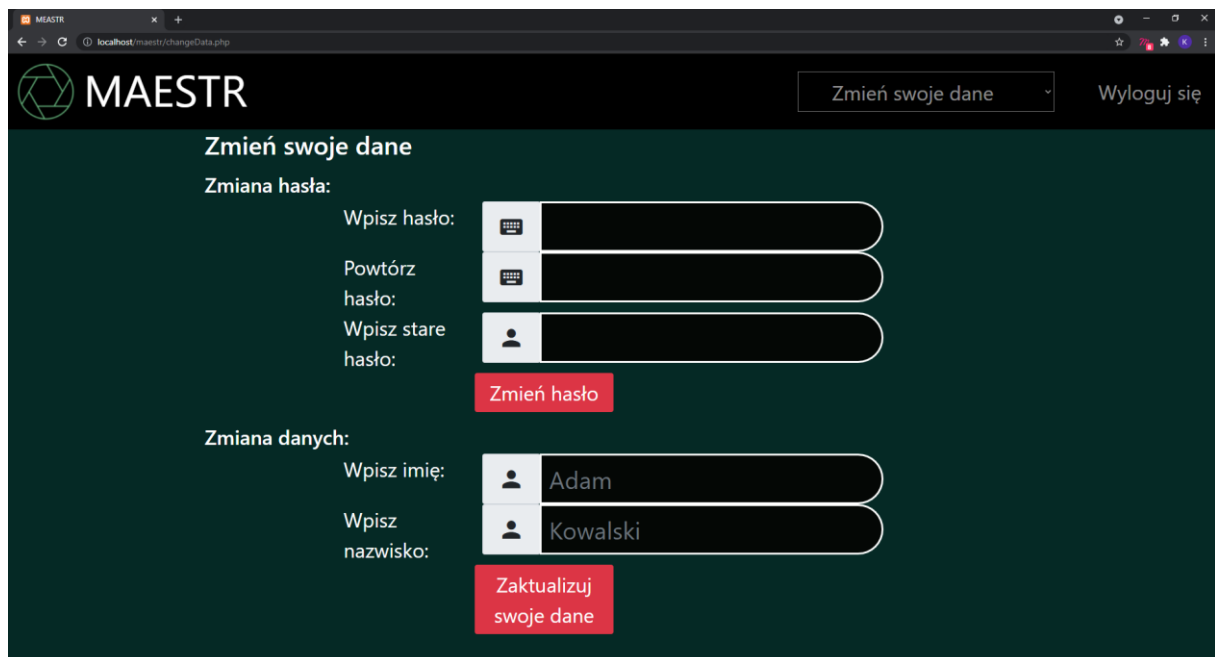


Przycisk ten służy do usuwania odtwarzanego utworu z listy ulubionych.



1.2.3. Zmiana danych

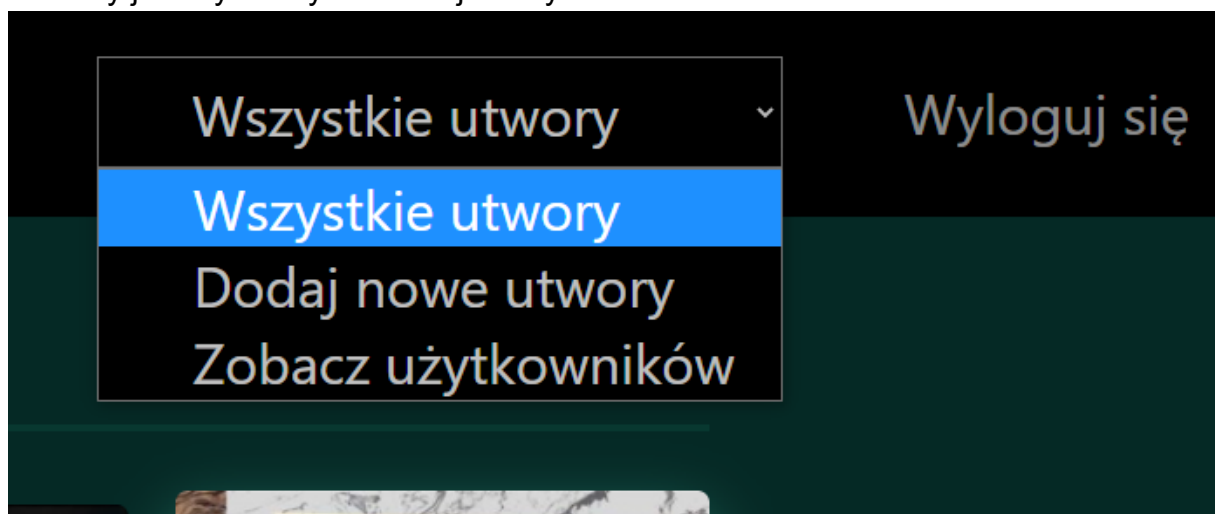
W tym miejscu użytkownik może dokonać zmiany hasła oraz swojego imienia i nazwiska.



The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/maestr/changeData.php`. The page has a dark green header with the MAESTR logo on the left and two buttons on the right: "Zmień swoje dane" (with a dropdown arrow) and "Wyloguj się". The main content area is titled "Zmień swoje dane". It is divided into two sections: "Zmiana hasła:" and "Zmiana danych:". The "Zmiana hasła:" section contains three input fields: "Wpisz hasło:", "Powtórz hasło:", and "Wpisz stare hasło:", each with a corresponding icon (key, key, and person respectively). Below these fields is a red button labeled "Zmień hasło". The "Zmiana danych:" section contains two input fields: "Wpisz imię:" (with a person icon) and "Wpisz nazwisko:" (with a person icon). The first field contains the text "Adam" and the second contains "Kowalski". Below these fields is a red button labeled "Zaktualizuj swoje dane".

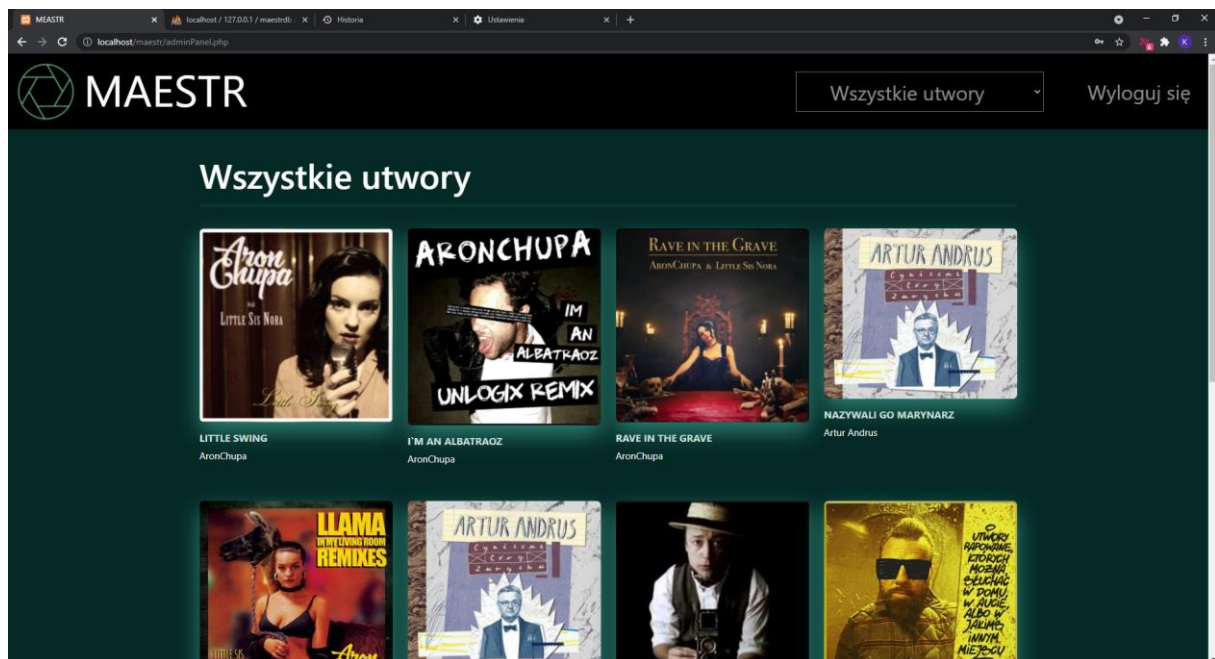
1.3. Panel administratora

Po zalogowaniu się na konto administratora ukazuje się strona z wszystkimi dostępnymi na stronie utworami. W prawym górnym rogu obok przycisku Wyloguj możliwy jest wybór wyświetlanej strony.

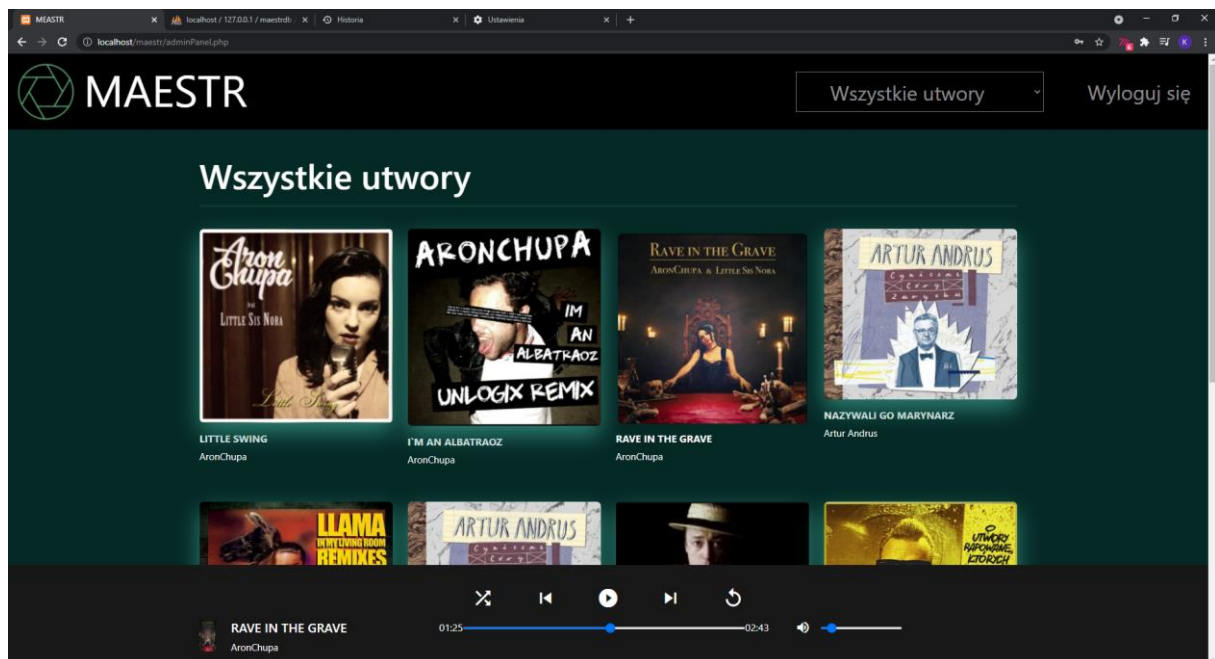


The screenshot shows a dark green header with a dropdown menu on the left and a button on the right. The dropdown menu is open, showing four options: "Wszystkie utwory", "Wszystkie utwory", "Dodaj nowe utwory", and "Zobacz użytkowników". The first two options are identical. The button on the right is labeled "Wyloguj się".

1.3.1. Wszystkie utwory

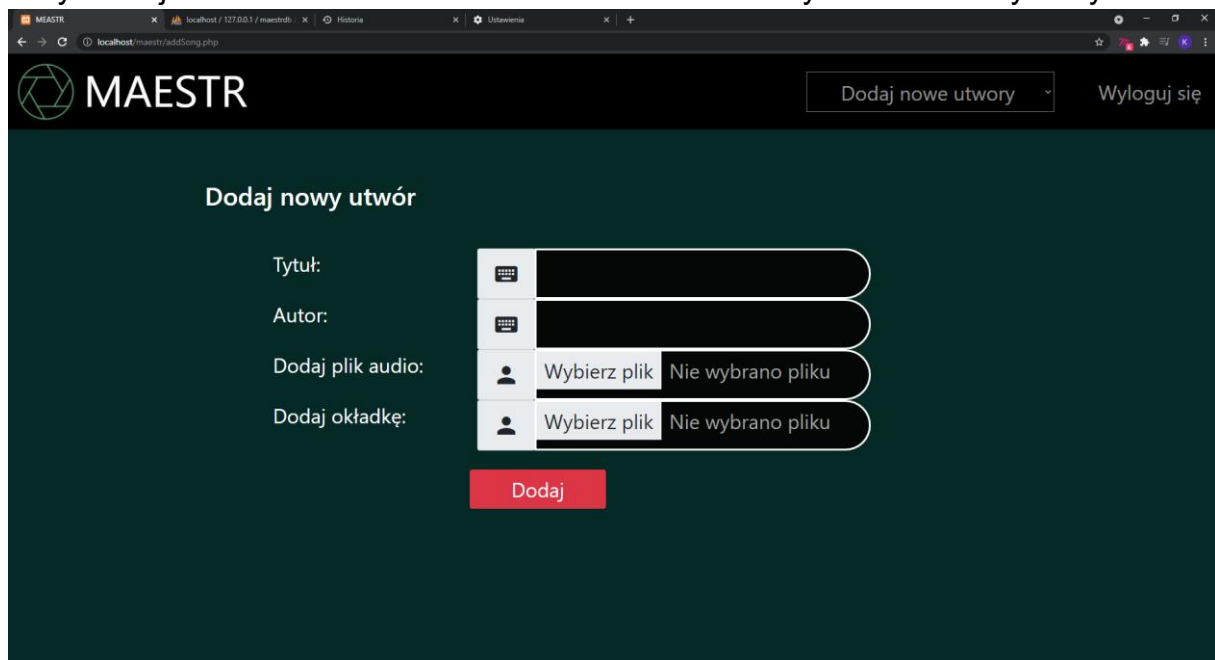


Administrator także mam możliwość słuchania utworów znajdujących się w bazie danych.



1.3.2. Formularz dodawania nowych utworów

W tym miejscu administrator ma możliwość dodać nowy utwór do bazy danych.



MAESTR

Dodaj nowe utwory Wyloguj się

Dodaj nowy utwór

Tytuł:

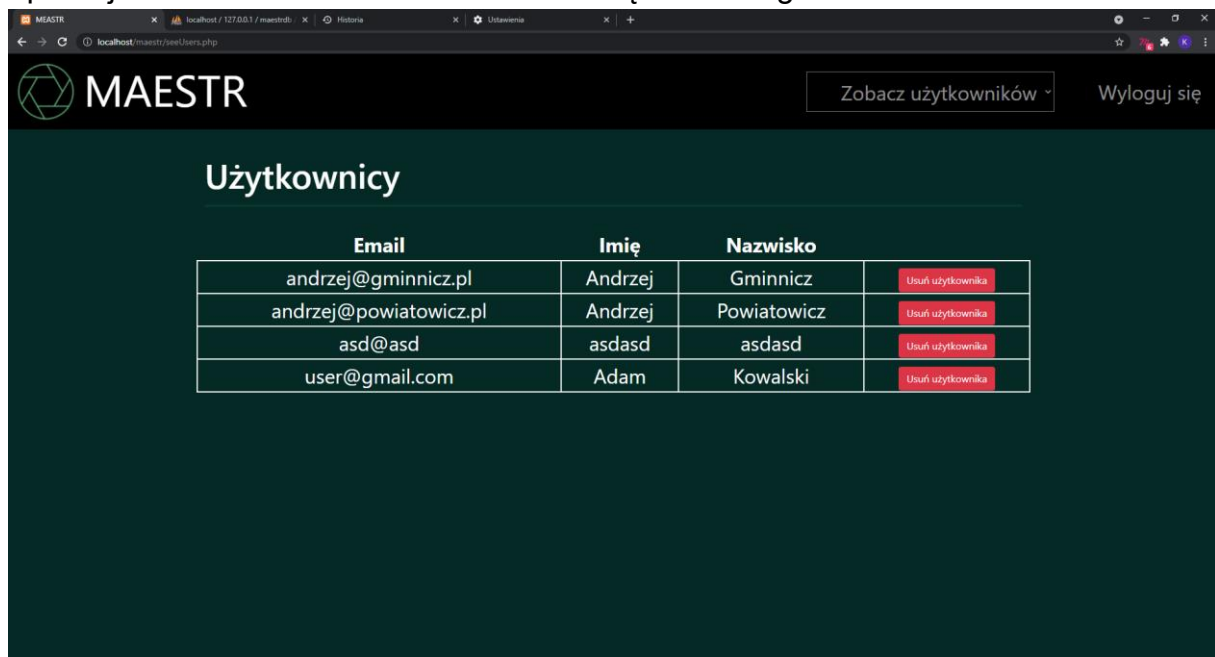
Autor:

Dodaj plik audio: Nie wybrano pliku

Dodaj okładkę: Nie wybrano pliku

1.3.3. Lista wszystkich użytkowników

Dla administratora wyświetlana jest lista wszystkich zarejestrowanych użytkowników aplikacji. Administrator ma możliwość usunięcia każdego z nich.



MAESTR

Zobacz użytkowników Wyloguj się

Użytkownicy

Email	Imię	Nazwisko	
andrzej@gminnicz.pl	Andrzej	Gminnicz	<input type="button" value="Usuń użytkownika"/>
andrzej@powiatowicz.pl	Andrzej	Powiatowicz	<input type="button" value="Usuń użytkownika"/>
asd@asd	asdasd	asdasd	<input type="button" value="Usuń użytkownika"/>
user@gmail.com	Adam	Kowalski	<input type="button" value="Usuń użytkownika"/>

2. Wykorzystane technologie

2.1. PHP

PHP (Hypertext Preprocessor) - jeden z języków programowania, który oznacza budowanie aplikacji w oparciu o czas rzeczywisty oraz korzystający z analizy nowych witryn online. PHP może odbywać się za pomocą skryptu programowania, mającego bardzo szerokie zastosowanie. Skrypt PHP pozwala między innymi na tworzenie programów pracujących w trybie graficznym oraz na przetwarzanie danych z poziomu wiersza poleceń. Skrypty PHP są umiejscowione w plikach tekstowych, co umożliwia dynamiczne generowanie stron. Funkcjonalność skryptu PHP została podzielona na kilka części (cztery moduły rdzenia, repozytorium PEAR i repozytorium PECL), które różnią się od siebie dostępnością dla osób zajmujących się programowaniem. Warto nadmienić, że skrypty PHP w działaniu i funkcjonalności przypominają rzadziej spotykane narzędzie o nazwie Server Side Includes.



2.2. AJAX

AJAX (Asynchronous JavaScript and XML, asynchroniczny JavaScript i XML) jest grupą powiązanych ze sobą technik służących tworzeniu stron internetowych. Techniki te stosowane są po stronie klienta (client-side, przykładem są przeglądarki internetowe) w celu utworzenia asynchronicznych aplikacji internetowych. Przy pomocy AJAX aplikacje sieciowe mogą wysyłać dane i pobierać je w sposób asynchroniczny z serwera (w tle), bez ingerencji w wygląd i funkcjonalność istniejącej strony. Sam termin „AJAX” został po raz pierwszy użyty 18 lutego 2005 roku przez Jesse James Garretta w artykule „AJAX: A New Approach to Web Applications” („AJAX: Nowe podejście do aplikacji internetowych”).

- XML, czyli z języka znaczników, który powinien opisywać odbierane informacje. Powinien, ponieważ w rzeczywistości dane przekazywane są w innym formacie, a odbierane są jako tekst. Do takich formatów należy np. HTML czy fragmenty kodu JavaScript,

- XMLHttpRequest, który umożliwia wspomniane wcześniej asynchroniczne przesyłanie danych. Asynchroniczność pozwala na możliwość pobierania danych z różnych miejsc, a także działa w tle,
- JavaScript lub każdy inny język skryptowy, który działa po stronie klienta (client-side),
- DOM (Document Object Model – Obiektowy Model Dokumentu), służący do przedstawienia dokumentów XML i HTML w postaci modelu obiektowego,
- HTML (lub XHTML) i CSS służący do prezentacji.

2.3. Bootstrap

Bootstrap to framework lub inaczej mówiąc biblioteka języka CSS napisana przez programistów Twittera. Bootstrap został stworzony z myślą o szybszym tworzeniu responsywnych stron internetowych. W Bootstrap'ie cały interfejs użytkownika pomyślany jest jako **siatka/tabela** (ang. grid). Na każdym poziomie, a więc tyczy się to zarówno całego ekranu przeglądarki jak i pojedynczego „div’a” czyli mówiąc ogólnie kontenerów, istnieje podział takiej jednostki na **12 kolumn**. Za pomocą odpowiednich klas CSS możemy określać, ile kolumn zawiera dany element w kontenerze. Oczywiście elementy w kolumnach można także grupować horyzontalnie w wiersze. Bootstrap dodatkowo zawiera **długą listę predefiniowanych klas**, do stylizacji najpotrzebniejszych elementów. Część z nich jak nawigacja, slidery wspomagane są w Bootstrapie językiem JavaScript (wykorzystana biblioteka jQuery).

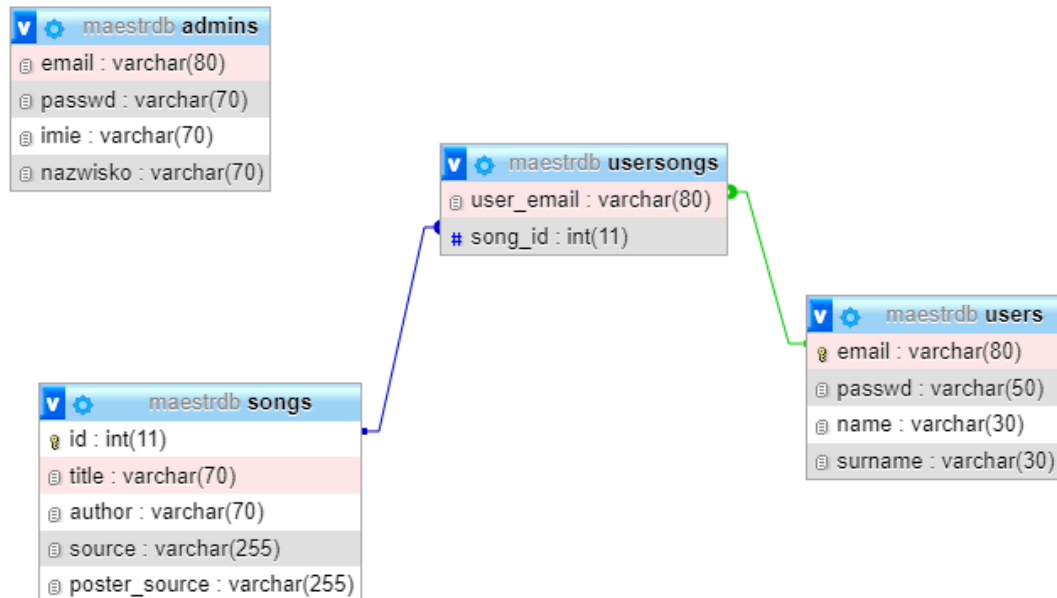


2.4. phpMyAdmin

Narzędzie służące do łatwego zarządzania bazą danych MySQL, napisane w języku PHP. Oprogramowanie wydawane jest na licencji GNU General Public License i umożliwia między innymi tworzenie/usuwanie baz danych, dodawanie/kasowanie relacji oraz edycję ich struktury i zawartości. Wszystkie operacje mogą być wykonywane z poziomu przeglądarki internetowej, w graficznym środowisku, bez konieczności pracy z domyślnym interfejsem tekstowym.



3.Schemat bazy danych



3.1.Opis tabel

- admins – tabela przechowuje informacje o administratorach systemu
- users – w tej tabeli znajdują się dane użytkowników aplikacji (kluczem głównym jest kolumna *email*, połączona relacją jeden do wielu z kolumną *user_email* w tabeli *usersongs*)
- songs – tabela zawierająca dane dotyczące piosenek w bazie (kluczem głównym jest kolumna *id*, połączona relacją jeden do wielu z kolumną *song_id* w tabeli *usersongs*)
- usersongs – tabela łącząca tabele *users* i *songs*