

Aplikacje Webowe w ASP MVC

Temat: Internetowe forum dyskusyjne

Wykonujący ćwiczenie:

Krzysztof Kozaczuk

Damian Krawczun

Kierunek: Informatyka

Semestr: VI Grupa zajęciowa: PS2

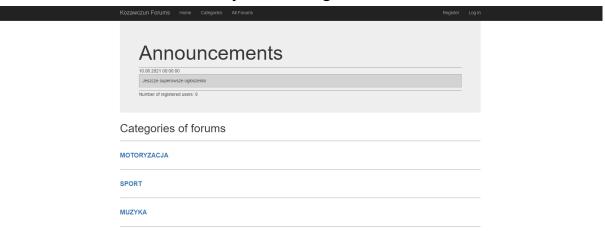
Prowadzący ćwiczenie: Maciej Kopczyński

1.Opis projektu

Projekt miał na celu wyprodukowanie aplikacji webowej z wykorzystaniem ASP MVC. Jego tematem jest internetowe forum dyskusyjne, z pomocą którego internauci mogą tworzyć własne wątki lub dopisywać wiadomości do wątków istniejący. Aplikacja miała realizować wybrane z podanej listy funkcjonalności.

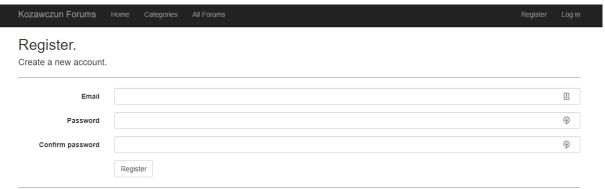
2.Instrukcja użytkownika

Rys 1, strona główna



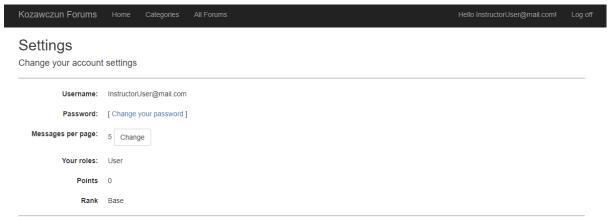
W pierwszym kroku użytkownik powinien się zarejestrować klikając w pole Register.

Rys 2, rejestracja



Należy wpisać prawidłowy Email, będący później również loginem i nazwą użytkownika oraz co najmniej 6 literowe hasło, identyczne w obu polach. W przypadku podaniu prawidłowych danych do rejestracji aplikacja zaloguje użytkownika i przeniesie na stronę główną.

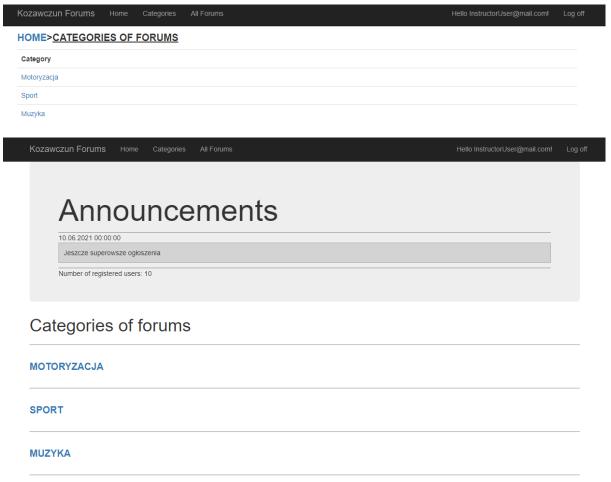
Rys 3, panel użytkownika



Klikając w swój mail w prawym górnym rogu można przejść do swojego panelu użytkownika. Widać tu swoje dane, można zmienić hasło, liczbę wiadomości na stronie, swoje role, punkty do rangi i samą rangę.

Aby przejść do jakiegoś z forów należy w pierwszej kolejności wejść na stronę główną ("Home" lub "Kozawczun Forums") lub w listę kategorii ("Categories").

Rys 4, kategorie forów na dedykowanej stronie i na stronie głównej



Z listy widocznych kategorii forów należy wybrać interesującą nas kategorię klikając w nią. Przejdzie się do widoku listy forów w danej kategorii Rys 5, lista forów

	<u> </u>	
Kozawczun Forums Home Categories All Forums		Hello InstructorUser@mail.com! Log o
HOME>CATEGORIES>MOTORYZACJA		
Forums		
AUDI A4	Threads: 9, Answers: 8	
FORD FOCUS	Threads: 1, Answers: 0	
HONDA CBR	Threads: 0, Answers: 0	
Opel Corsa	Threads: 0, Answers: 0	
Opel Zafira	Threads: 0, Answers: 0	
Opel Hopel	Threads: 1, Answers: 0	
Opel Zafira	Threads: 0, Answers: 0	

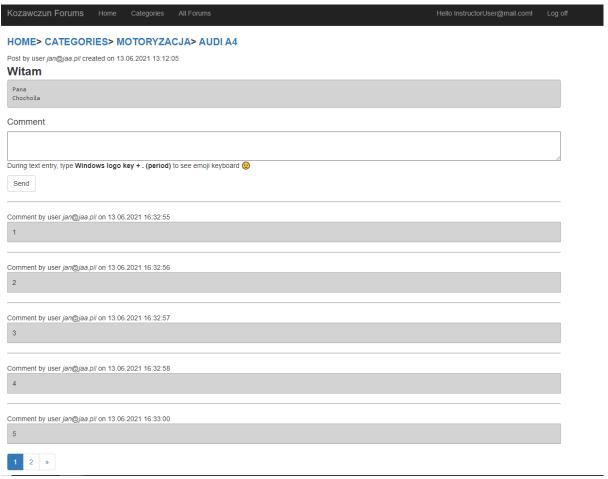
Widać tutaj fora, ile jest w nich wątków (Threads: x) oraz ile jest komentarzy (Answers: y). Należy wybrać interesujące nas forum klikając w nie. Przeniesie nas to do listy wątków znajdujących się w danym forum.

HOME>CATEGORIES>MOTORYZACJA>AUDI A4 Create new thread Title, Author Created on Views Replies Last messsage Is pinned 13.6.2021 13.6.2021 × jan@jaa.pl 0 13.6.2021 13.6.2021 × jan@jaa.pll Beep boop 13.6.2021 13.6.2021 × ian@iaa pll 13.6.2021 13.6.2021 Ż jan@jaa.pll 12345 13.6.2021 13.6.2021 苕 jan@jaa.pll 13.6.2021 茗 jan@jaa.pll d21d1 13 6 2021 0 13.6.2021 Ż jan@jaa.pll Ź jan@jaa.pll 13 6 2021 13 6 2021 Temat watku Ź

Rys 6, lista wątków

W sekcji >Pinned threads znajdują się wątki przypięte przez administratora, a w sekcji >Normal threads wątki zwyczajne (mówią też o tym pinezki w kolumnie Is pinned). W odpowiednich kolumnach widać tytuły, autora, datę stworzenia i ostatniego komentarza oraz liczbę wyświetleń i komentarzy każdego z wątków. Można wejść w wątek klikając w jego podświetlony na niebiesko tytuł.

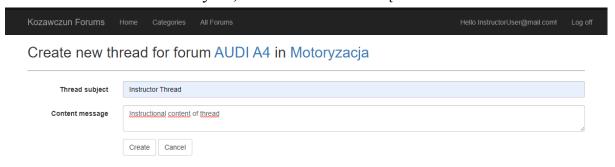
Rys 7, wątek i komentarze



W samym wątku widać jego treść oraz wpisy odpowiadające na ten wątek. Większa ilość komentarzy spowoduje podział wątku na strony. Na jednej stronie może być od 4 do 10 wątków w zależności od ustawień w panelu użytkownika. Wpisując wiadomośc do pola pod słowem "Comment" i klikając potem w przycisk Send można dodać własną odpowiedź do wątku. Należy unikać słów zakazanych przez administratora (użycie nieodpowiednich wyrazów spowoduje zablokowanie próby dodania wiadomości i wyświetli komunikat z listą użytych nielegalnych słów).

Z widoku listy wątków można również stworzyć własny wątek klikając w przycisk nad tabelą "Create new thread".

Rys 8, widok tworzenia watku



W przypadku uprawnień moderatorskich przypisanych do użytkownika można jako ten użytkownik edytować lub usuwać wpisy na forach odpowiadających naszym uprawnieniom.

Rys 9, kontrolki do zarządzania wpisami

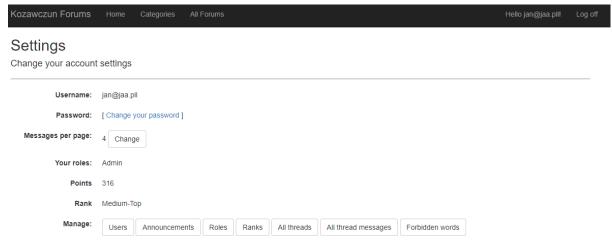


Przyciski Edit oraz Delete pozwalają moderatorowi zmieniać treść lub usuwać wpisy.

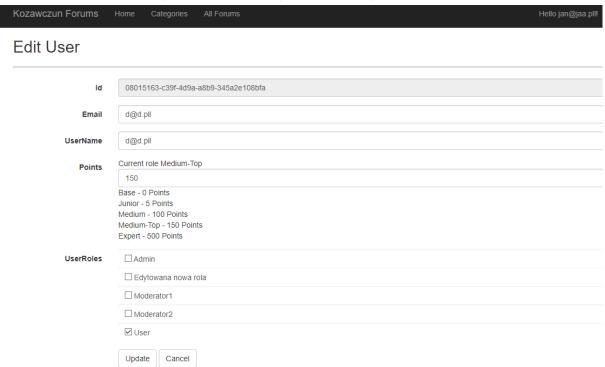
Będąc zalogowanym jako admin ma się w swoim profilu dodatkowe przyciski przenoszące do widoków zarządzania różnymi elementami.

Pojawia się też wiele kontrolek przy takich elementach jak lista kategorii, lista forów itp.

Rys 10, kontrolki administratora w jego panelu



Z ważniejszych widoków przedstawiamy widok edytowania użytkownika Rys 11, widok edytowania użytkownika



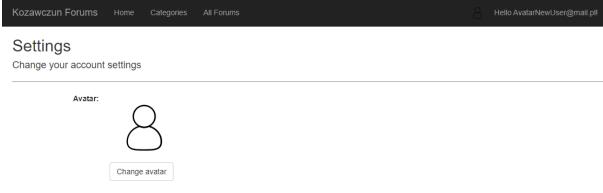
Wpisanie konkretnej ilości punktów w polu Points spowoduje zmianę również rangi użytkownika.

Można też edytować tutaj listę ról użytkownika - nadawać mu prawa moderatorskie i potencjalnie administratorskie.

Reszta widoków działa na podobnej zasadzie - standardowo można dodawać, usuwać i edytować różne elementy takie jak role, zakazane słowa, rangi itd.

Każdy użytkownik może też modyfikować w swoim panelu swój awatar.

Rys 12, widok panelu użytkownika z możliwością zmiany awatara



Rys 13, widok po kliknięciu przycisku Change avatar

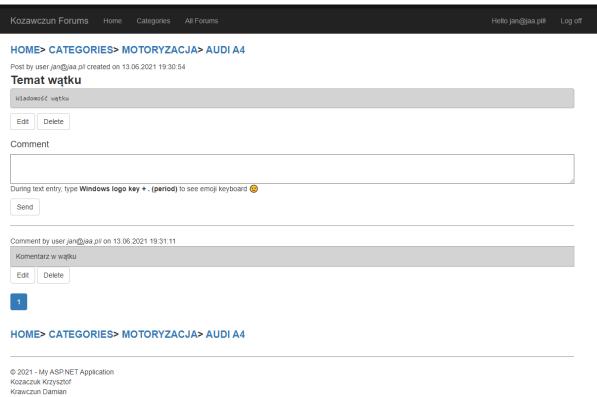


Awatar może mieć maksymalną rozdzielczość 128x128, ważyć maksymalnie 100kB i musi być koniecznie plikiem z rozszerzeniem odpowiadającym za zdjęcie(jpg, png itp.).

3. Zrealizowane funkcjonalności

 4pkt - Forum z możliwością tworzenia wątków i dopisywania wiadomości do istniejących wątków – 4 pkt.

Rys. 14, Przykładowy wątek z komentarzem



Wątki są reprezentowane jako tabela w bazie oraz model pod nazwą "Thread" poprzez takie kolumny jak Name, Context, Author itd.

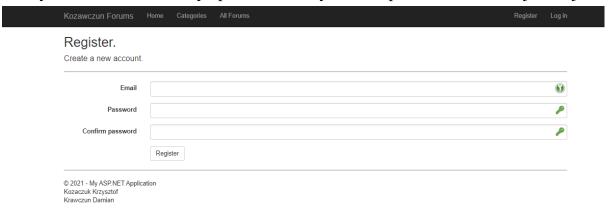
Wiadomości w wątkach reprezentowane są jako tabele w bazie oraz model pod nazwą "ThreadMessages" przez podobne kolumny.

Wątki są w relacji jeden do wielu z wiadomościami, dzięki czemu w wątku można wyświetlać odpowiednie wiadomości.

4pkt - Rejestracja użytkowników. Profil użytkownika .
Możliwość zalogowania się do systemu – 4 pkt.

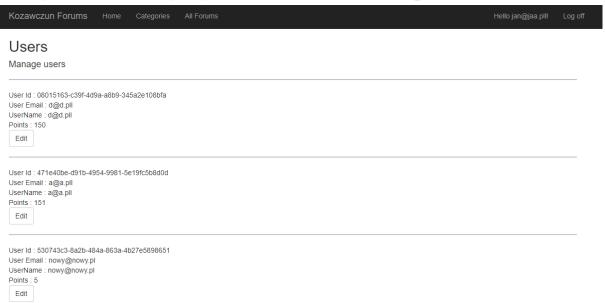
Do uwierzytelniania użytkowników w systemie użyto biblioteki <u>Identity</u>. Dzięki zastosowaniu biblioteki w bazie danych utworzone zostały tabele AspNetUsers, AspNetRoles i AspNetUserRoles. Tabela przechowuje hasła w sposób zahashowany, co zapewnia bezpieczeństwo danych.

Każdy osoba może w łatwy sposób utworzyć konto przechodzać do rejestracji:

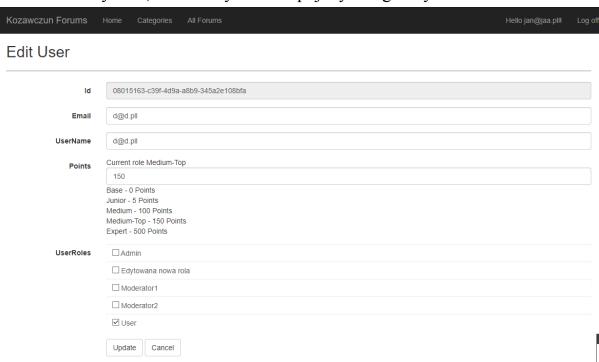


 4pkt - panel administracyjny do zarządzania wiadomościami i użytkownikami - 4 pkt.

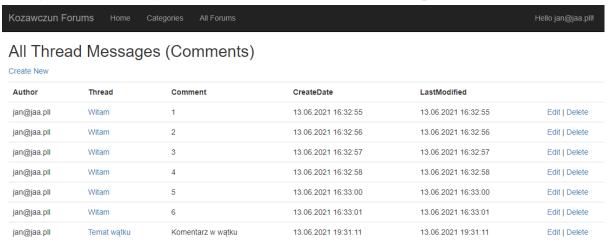
Rys. 15, widok listy użytkowników do zarządzania przez administratora



Rys. 16, widok edytowania pojedynczego użytkownika

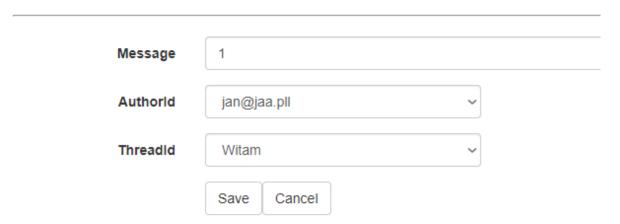


Rys 17, lista wszystkich wiadomości do zarządzania przez administratora

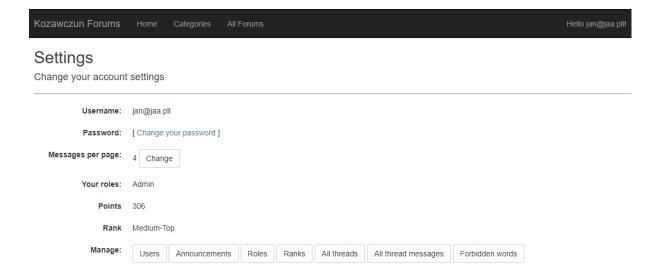


Rys 18, edytowanie pojedynczej wiadomości przez administratora

Edit thread message



Rys. 19, panel administratora

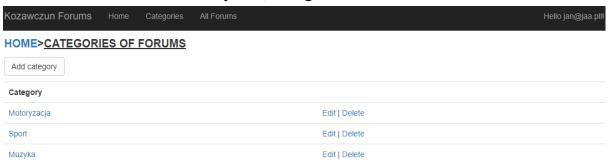


Opis realizacji:

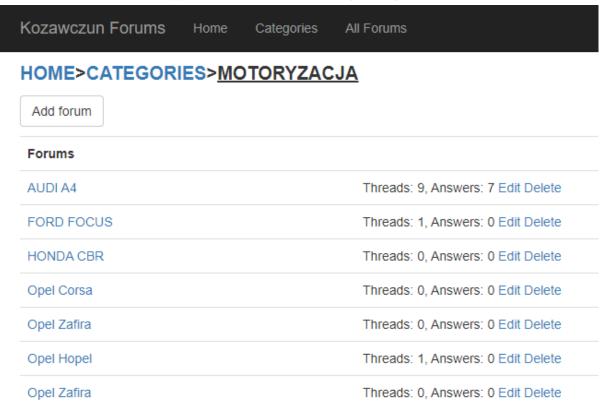
Administrator posiada w panelu swojego profilu odnośniki do zarządzania różnymi elementami forum. Strony te zabezpieczone są poprzez autoryzację opartą na rolach wykorzystaną w kontrolerze AdminController. W przypadku tego podpunktu może on zmieniać mail, nazwę, punkty odpowiadające za rangę oraz rolę użytkownika oraz treść, autora i przynależność do wątku każdej wiadomości.

4pkt - możliwość definiowania kategorii forów i samych forów.
Funkcjonalność dostępna tylko dla administratora. Dane forum może należeć do dokładnie jednej kategorii – 4 pkt.

Rys 20, kategorie forów



Rys 21, fora w konkretnej kategorii



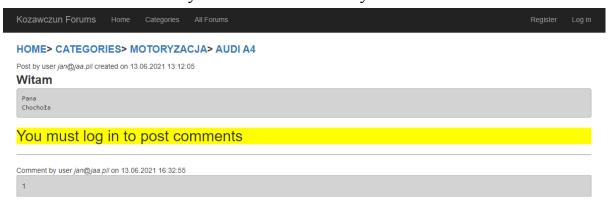
Opis realizacji:

Kategorie i fora przechowywane są na podobnych zasadach jak wątki i wiadomości pod wątkami.

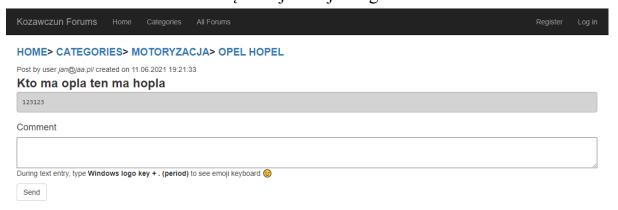
Kategorie są w relacji jeden do wielu z forami. Ich kontrolery podlegają pod autoryzację na podstawie roli "Admin" z wyłączeniem poprzez "AllowAnonymous" autoryzacji do akcji służących przeglądaniu treści.

 - 2pkt - uprawnienia dla użytkowników anonimowych przydzielone poszczególnym forom. Istnieją dwa poziomy uprawnień: do oglądania wiadomości i do pisania własnych. Użytkownicy zalogowani mają pełne uprawnienia do oglądania i pisania

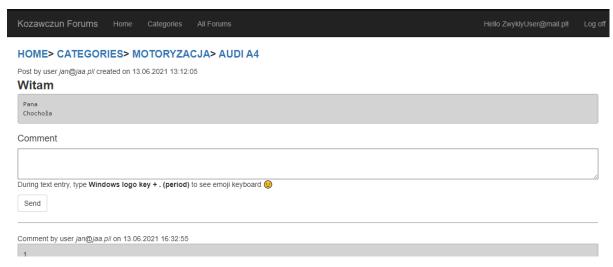
Rys. 22, brak możliwości pisania odpowiedzi dla niezalogowanego użytkownika na konkretnym forum



Rys. 23, możliwość pisania odpowiedzi przez anonima na innym forum w obrębie tej samej kategorii



Rys. 24, możliwość pisania odpowiedzi przez zalogowanego zwykłego użytkownika na forum z poprzedniego zrzutu

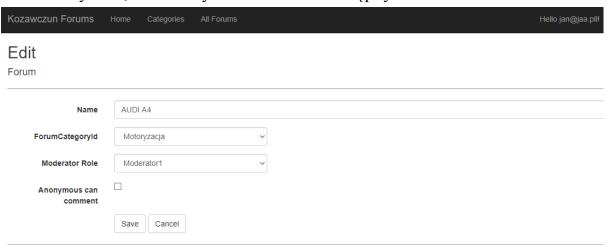


Opis realizacji:

Tabela Forum ma przeznaczoną kolumnę do oznaczenia, czy można komentować bez zalogowania się. Od tej zmiennej zależy, czy użytkownik widzi komunikat, czy pole do wpisania komentarza.

 4pkt - przydzielenie moderatorów dla każdego forum. Każde forum może mieć wielu moderatorów a każdy użytkownik może być moderatorem na wielu forach. Moderator ma prawo edycji i usuwania wiadomości – 4 pkt.

Rys. 25, widok edytowania forum dostępny dla administratora

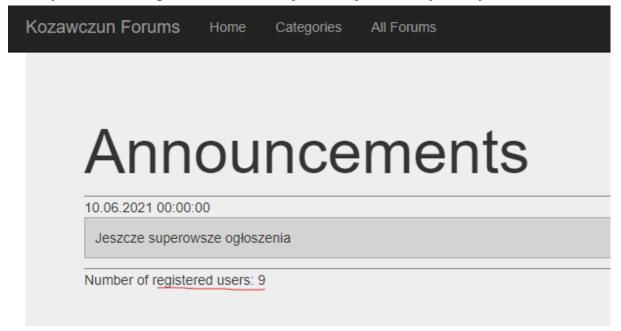


Opis realizacji:

Każde forum ma pole ModeratorRole, które przechowuje nazwę roli, która uznawana jest jako moderator. Każdy użytkownik posiada listę przypisanych do siebie ról. Jeśli na tej liście znajduje się odpowiednia rola, to taki użytkownik uznawany jest za moderatora danego forum.

 - 2pkt. - proste statystyki wyświetlane na stronach: liczba zarejestrowanych użytkowników, liczba wątków i wiadomości dla każdego z forów, liczba odsłon i odpowiedzi dla każdego wątku – 2 pkt.

Rys. 26, strona główna - informacja o zarejestrowanych użytkownikach



Rys. 27, liczba watków i wiadomości przy forach(Threads: x, Answers: x)

Kozawczun Forums Home Categories All Forums

HOME>CATEGORIES>MOTORYZACJA

Add forum	
Forums	
AUDI A4	Threads: 9, Answers: 7 Edit Delete
FORD FOCUS	Threads: 1, Answers: 0 Edit Delete
HONDA CBR	Threads: 0, Answers: 0 Edit Delete
Opel Corsa	Threads: 0, Answers: 0 Edit Delete
Opel Zafira	Threads: 0, Answers: 0 Edit Delete
Opel Hopel	Threads: 1, Answers: 0 Edit Delete
Opel Zafira	Threads: 0, Answers: 0 Edit Delete

Rys. 28, liczba odsłon i odpowiedzi przy wątkach(Views, Results)

Kozawczun Forums Home Categories All Forums

HOME>CATEGORIES>MOTORYZACJA>AUDI A4

Create new thread

Title, Author	Created on	Views	Replies
>Pinned threads			
Witam jan@jaa.pll	13.6.2021	65	6
>Normal threads			
Jupii jan@jaa.pll	13.6.2021	0	0

Opis realizacji:

Liczba zarejestrowanych użytkowników pokazywana jest przez wywołanie funkcji Count na zbiorze użytkowników. Liczba wątków - funkcja Count na zbiorze wątków danego forum. Liczba odpowiedzi - suma odpowiedzi każdego wątku danego wątku obliczana w pętli foreach. Liczba wyświetleń - zmienne ViewsCount i Comments count modyfikowane przy wejściu na wątek i przy usuwaniu oraz dodawania komentarzy.

 - 2pkt - wątki przyklejone, wyświetlane zawsze na górze listy wątków. Wątki przyklejone może tworzyć tylko administrator

Rys. 29, kolumna Is pinned

Kozawczun Forui	ms Home Catego	ories All Forun	าร		
HOME>CATEG	ORIES>MOTORY	ZACJA> <u>AU</u>	DI A4		
Create new thread					
Title, Author	Created on	Views	Replies	Last messsage	Is pinned
>Pinned threads					
Witam jan@jaa.pll	13.6.2021	66	6	13.6.2021	×
Jupii jan@jaa.pll	13.6.2021	. 0	0	13.6.2021	*
Beep boop jan@jaa.pll	13.6.2021	0	0	13.6.2021	*
>Normal threads					
123 jan@jaa.pll	13.6.2021	0	0	13.6.2021	苕
10015	10.0.0001	2	2		

Opis realizacji:

Sprawdza się w widoku, czy użytkownik przeglądający wątki jest administratorem. Jeśli tak - wyświetlają się ikonki z odnośnikiem do akcji przypięcia/odpięcia. Administrator może również przypinać wątki w widoku edytowania wątku.

- 2 pkt. - ogłoszenia administracyjne wyświetlane na stronie głównej forum

Rys. 30, strona główna z ogłoszeniami

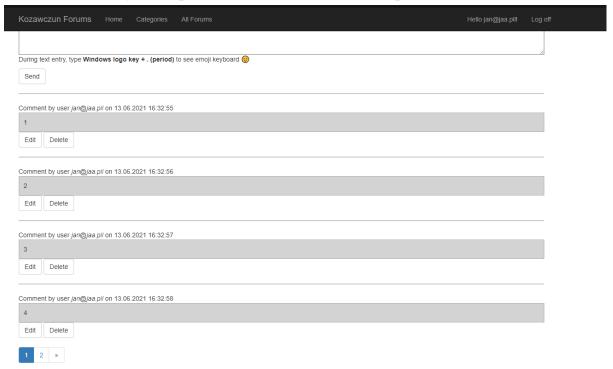


Opis realizacji:

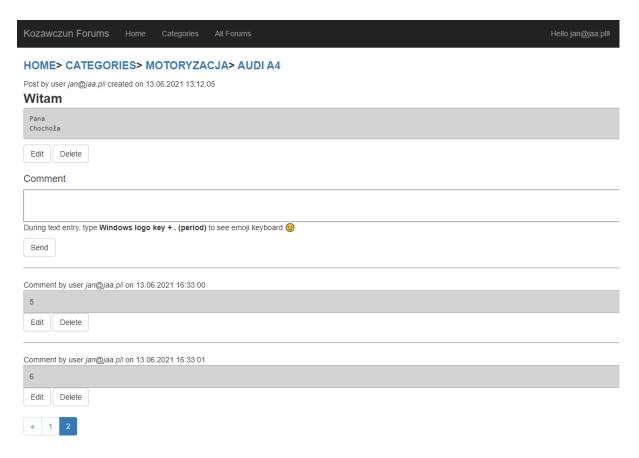
Ogłoszenia są przechowywane w tabeli, do której administrator może dodawać, edytować oraz usuwać wpisy ze swojego panelu użytkownika.

- 2 pkt. - stronicowanie list wiadomości. Ustawienie liczby wiadomości na stronie w profilu użytkownika

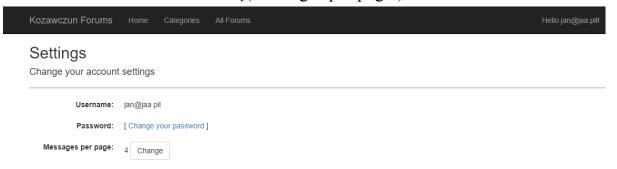
Rys, 31, pierwsza strona wiadomości pod wątkiem



Rys, 32, druga strona wiadomości pod wątkiem



Rys. 33, edytowalne za pomocą listy rozwijalnej pole z ilością wiadomości na stronę(Messages per page:)

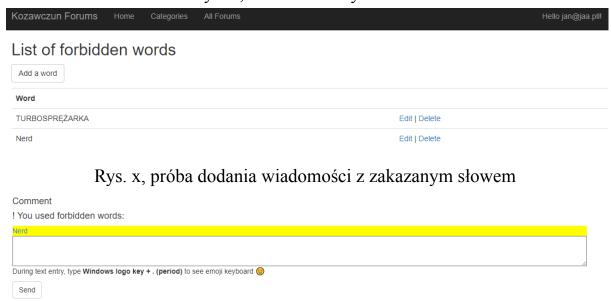


Opis realizacji:

Każdy użytkownik posiada pole z wartością int odpowiadającą za ilość wpisów na stronie. Może zmieniać tą wartość za pomocą listy rozwijanej od 4 do 10 w swoim profilu.

 4 pkt. -słownik słów zakazanych. Automatyczne nieprzyjmowanie wiadomości zawierających takie słowa.
Zarządzanie słownikiem przez administratora

Rys. x, Lista zakazanych słów



Opis realizacji:

Tabela posiada wiersze z wartościami tekstowymi, które odpowiadają za słownik zakazanych słów. Administrator może edytować te rekordy. Przy próbie dodania wiadomości porównuje się ją z każdym słowem i w razie potrzeby blokuje próbę skomentowania, a następnie wypisuje jakich zakazanych słów się użyło.

- 2pkt - emotikony w treściach wiadomości

Rys. x, Komentarz z emotkami



Opis realizacji:

Pod polem do wpisania komentarza jest informacja o funkcji Windows pozwalającej dodać emotki. Sposób przechowywania danych pozwala na wyświetlanie ich w komentarzach.

 - 2pkt. - automatyczne nadawanie rangi użytkownikom w zależności od liczby wprowadzonych wiadomości.
Możliwość ręcznej zmiany rangi przez administratora

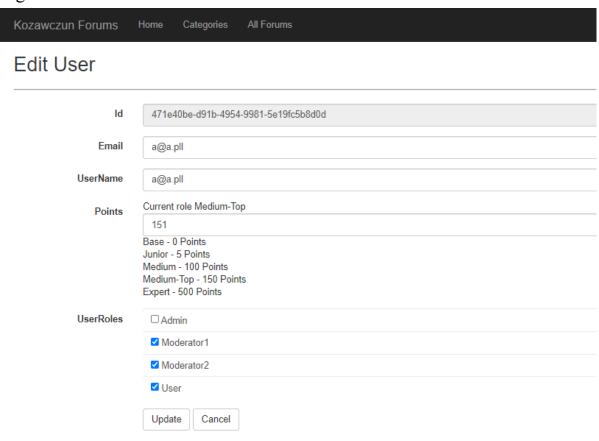
Opis realizacji:

Do utworzenia rang stworzono model, który przechowuje nazwę rangi oraz wymaganą ilość punktów do jej uzyskania.

Tabelę AspNetUsers rozszerzono o kolumnę Points oraz powiązanie z tabelą Ranks.

Każdy użytkownik rejestrując się otrzymuje najniższa rangę i zerową ilość punktów, a poprzez komentowanie wątków otrzymuje punkty (+10pkt za każdy komentarz).

Administrator może w każdej chwili wejść do profilu użytkownika i ręcznie przypisać mu określoną ilość punktów, co będzie skutkowało również zmianą rangi.



Same rangi i ich poziomy również mogą być modyfikowane przez administratora:

Kozawczun Forums Home Categories All Forums

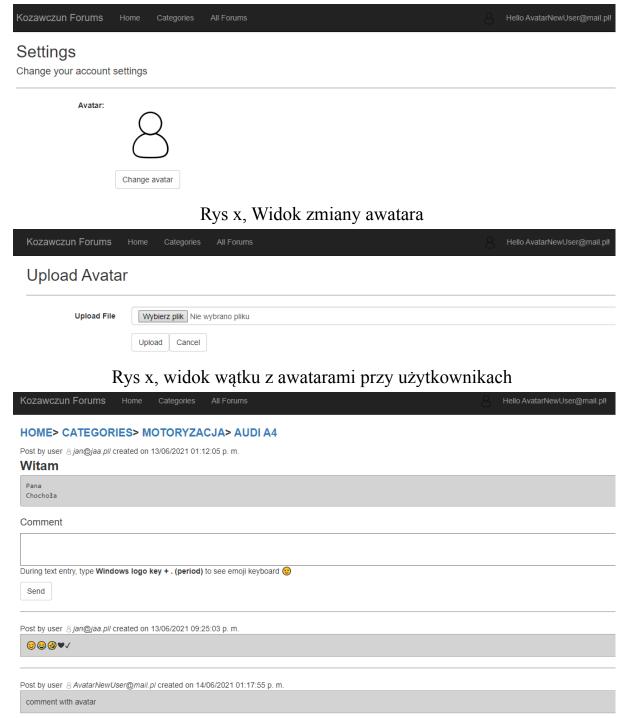
Index

Create New

Requirement	RankName	
0	Base	Edit Details Delete
5	Junior	Edit Details Delete
100	Medium	Edit Details Delete
150	Medium-Top	Edit Details Delete
500	Expert	Edit Details Delete

- 2pkt. - awatary w profilu użytkownika. Ograniczenie na rozdzielczość i wielkość (w kB) wgrywanych obrazków

Rys x, Widok awatara w panelu użytkownika



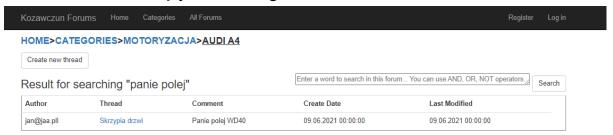
Opis realizacji:

Każdy użytkownik ma dodatkowe pole w tabeli, w której przechowywany jest URL do pliku z jego awatarem. Wszędzie, gdzie używany jest awatar wybiera

się go znacznikiem html w src podając URL przechowywany w Identity użytkownika lub bazowy obrazek użytkownika w przypadku braku URL (brak awatara przy rejestracji). W kontrolerze sprawdza się pierw rozmiar wgrywanego pliku, następnie jeśli jest odpowiedni konwertuje się plik na format zdjęciowy biblioteki System.Drawing.Image. Plik w postaci zdjęcia, jeśli plik jest zdjęciem. Porównuje się potem rozmiar zdjęcia z limitem. Jeśli wszystkie porównania wypadły pozytywnie, plik zapisuje się pod nazwą "id_użytkownika.formatzdjęcia" (np. 1234p-23-csdwd.png), a do pola użytkownika przypisuje ścieżkę do pliku. W przypadku istnienia już pliku z awatarem użytkownika na serwerze, plik nadpisuje się.

- 2pkt. -wyszukiwanie według słów kluczowych w treściach wiadomości z danego forum

W widoku wszystkich wątków w danym forum wyświetlany jest input do wpisania wyszukiwanej frazy. Fraza jest przeszukiwana we wszystkich wiadomościach należących do danego forum.



Opis realizacji:

Przy wprowadzaniu wartości i wyszukaniu wywoływana jest zwykła akcja GET dla tej strony jednak z dodatkowym parametrem searchWord. Metoda gdy wykryje prawidłowy dodatkowy parametr wyświetla wszystkie wiadomości zawierające daną frazę.

- 2pkt - operatory typu and, or i not przy wyszukiwaniu – 2 pkt.

Ta funkcjonalność to rozbudowanie poprzedniej. Możliwe jest proste tworzenie zapytań dodając kluczowe słowa AND OR i NOT.



Opis realizacji:

Przy wyszukiwaniu analizowane jest podane słowo. Jeżeli dane słowo zawiera jedno z kluczowych słów wtedy przy wyszukiwaniu jest określany drugi warunek na drugie słowo