

Serwis internetowy poświęcony projektowaniu systemów informatycznych

Kluczowe funkcjonalności systemu:

- **REJESTRACJA UŻYTKOWNIKÓW**

Osoba odwiedzająca stronę będzie posiadała możliwość założenia własnego konta użytkownika.

- **DODAWANIE KOMENTARZY**

Użytkownik, który posiada konto (i jest zalogowany) będzie mógł komentować poszczególne artykuły.

- **SAMOUCZEK**

Na stronie znajdą się pomoce naukowe, dzięki którym zalogowany użytkownik szybciej przyswoi wiedzę. Część witryny zatytułowana hasłem *samouczek* będzie miała na celu wprowadzenie użytkownika w podstawy tworzenia systemu informatycznego.

- **MOŻLIWOŚĆ KORESPONDENCJI Z UŻYTKOWNIKIEM**

Dzięki tej funkcjonalności każdy kto odwiedza stronę będzie miał możliwość porozumienia się z administratorem drogą mailową bezpośrednio z witryny.

- **INTERAKTYWNY QUIZ**

Użytkownik będzie miał możliwość sprawdzenia swoich umiejętności, które posiadał w trakcie korzystania z serwisu.

- **POPRAWNE WYŚWIETLANIE WITRYNY**

Klient chce by jego strona poprawnie wyświetlała się na wszystkich ekranach, bez względu na ich rozdzielczość.

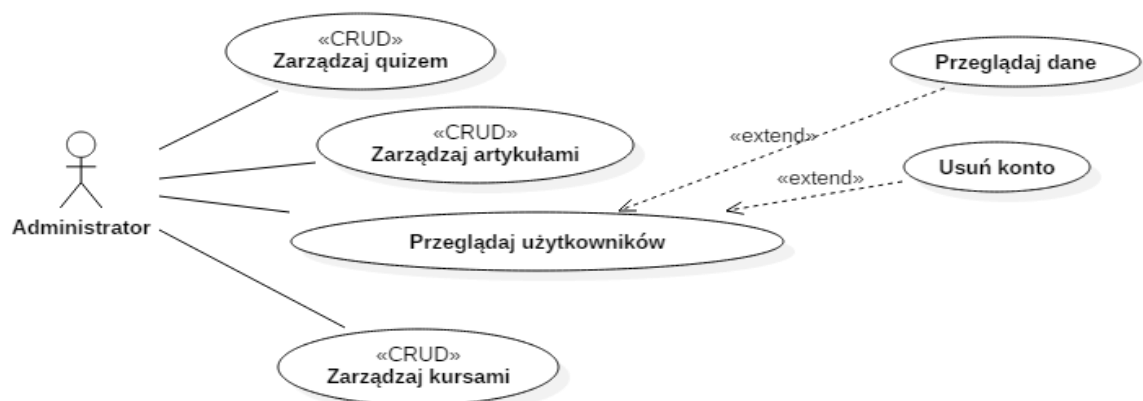
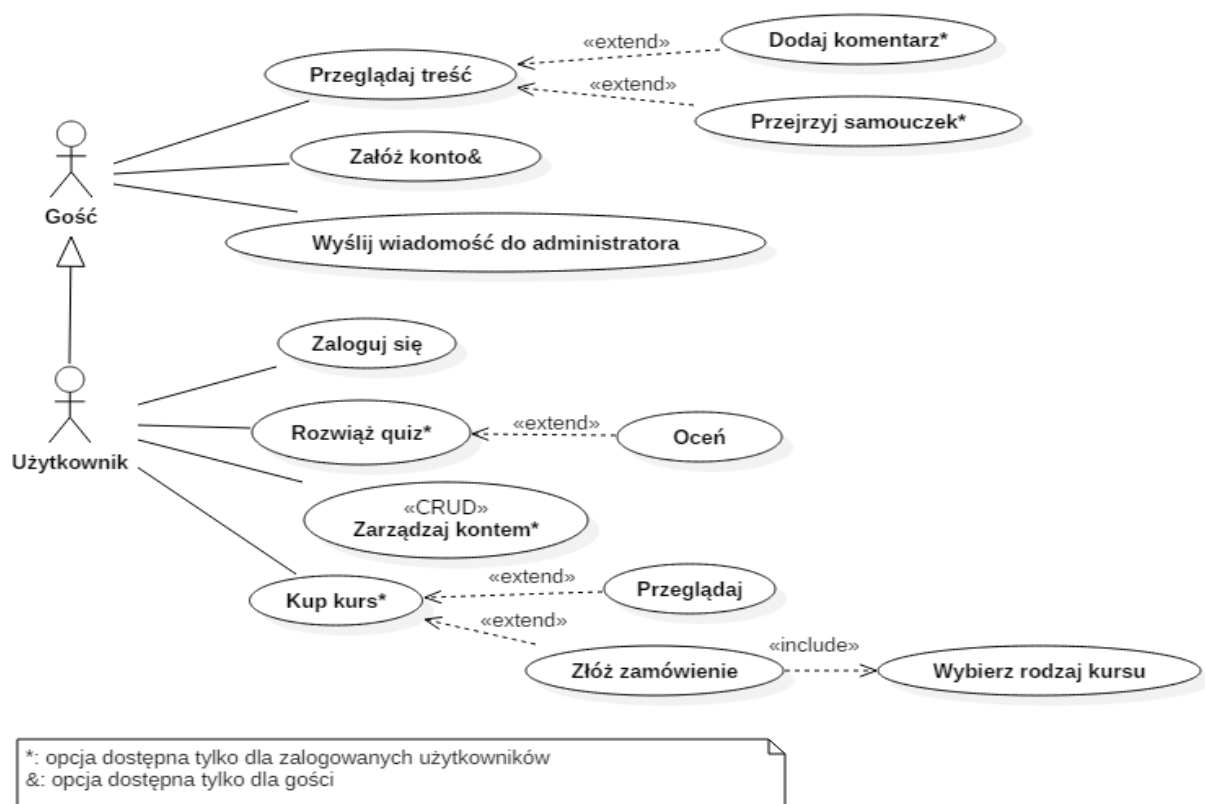
Przewidywane korzyści z wdrożenia systemu dla użytkownika:

- poszerzenie wiedzy w zakresie projektowania systemów informatycznych;
- ergonomiczny sposób nauki;
- szybsze przyswajanie wiedzy dzięki specjalnym udogodnieniom stworzonym z myślą o użytkowniku;
- możliwość zakupu dodatkowych pomocy dydaktycznych bez wychodzenia z domu.

Przewidywane korzyści z wdrożenia systemu z punktu widzenia administratora:

- łatwy sposób na podzielenie się swoją wiedzą z innymi użytkownikami;
- możliwość sprzedaży swoich materiałów bez wychodzenia z domu (wysyłanie pomocy naukowych online);
- rozpromowanie swojej działalności nie tylko w kraju, ale również poza jego granicami.

Diagram przypadków użycia



Dokumentacja dotycząca przypadków użycia

Nasz strona będzie poruszała kwestie dydaktyczne związane z projektowaniem systemów informatycznych. Gość (czyli osoba niezalogowana) będzie miała dostęp do przeglądania tej części witryny, gdzie znajdują się artykuły typowo teoretyczne. Użytkownik (czyli osoba, która posiada konto i jest zalogowana) będzie posiadała szerszy zakres możliwości, dzięki którym przyspieszy przyswajanie nowo nabytej wiedzy, jak również będzie mogła uczestniczyć w "życiu witryny".

➤ PRZEGLĄDAJ TREŚĆ

NAZWA PRZYPADKU UŻYCIA	Przeglądaj treść
UCZESTNICZĄCY AKTORZY	<ul style="list-style-type: none">✓ Gość✓ Użytkownik
OPIS	Zakres dostępu do materiałów i funkcji użytkowych umieszczonych w serwisie internetowym w zależności od praw dostępu osoby odwiedzającej witrynę.
PODSTAWOWY CIĄG ZDARZEŃ	<ul style="list-style-type: none">✓ Gość (czyli osoba niezalogowana) ma dostęp do przeglądania treści zamieszczonych w serwisie.✓ Użytkownik (czyli osoba, która ma już konto i jest zalogowana) może dodatkowo dodawać komentarze oraz przeglądać samouczki udostępnione na stronie.
ALTERNATYWNE CIĄGI ZDARZEŃ	<p>I. Gość postanawia dodać komentarz do artykułu:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ System wyświetla informację, iż tylko zalogowani użytkownicy mogą dodawać komentarze;✓ Dodatkowo dla gościa wyświetla się link, dzięki któremu może przejść do panelu logowania. Po poprawnym zalogowaniu użytkownik będzie mógł dodać komentarz do dowolnego artykułu;✓ Jeśli osoba odwiedzająca witrynę nie posiada konta, wówczas może przejść bezpośrednio do panelu rejestracji. <p>II. Gość postanawia obejrzeć samouczek:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ System wyświetla informację, iż tylko zalogowani użytkownicy mają dostęp do tej części witryny;✓ Gość może przejść do panelu logowania. Po poprawnym zalogowaniu będzie miał dostęp do tej części witryny;✓ Jeśli gość nie posiada konta, może przejść do panelu rejestracji.
ZALEŻNOŚCI CZASOWE	<ul style="list-style-type: none">✓ Częstotliwość wykonania: Zależne od popularności strony✓ Typowy czas realizacji: nieograniczony✓ Maksymalny czas realizacji: nieograniczony

➤ ZAŁÓŻ KONTO

NAZWA PRZYPADKU UŻYCIA	Założ konto
UCZESTNICZĄCY AKTORZY	✓ Gość
OPIS	Przebieg zdarzeń systemowych, które umożliwiają dla gościa utworzenie własnego konta na naszej stronie, dzięki czemu już jako nowy użytkownik uzyska on dostęp do wszystkich funkcjonalności naszej witryny.
PODSTAWOWY CIĄG ZDARZEŃ	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Gość postanawia założyć konto na naszej witrynie; ✓ Wybiera więc zakładkę w celu rejestracji; ✓ System wyświetla formularz rejestracyjny; ✓ Gość uzupełnia pola zawarte w formularzu; ✓ System sprawdza poprawność wypełnienia formularza, jak również to czy wszystkie obowiązkowe pozycje zostały wypełnione; ✓ Pola zostały wypełnione poprawnie; ✓ Gość otrzymuje nowe konto i staje się nowym użytkownikiem naszej witryny.
ALTERNATYWNE CIĄGI ZDARZEŃ	<p>I. Podany login istnieje już w bazie danych:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Gość podaje login; ✓ System informuje go o tym, iż podany nick jest już zajęty; ✓ Gość zmienia login na inny, który nie znajduje się jeszcze w bazie danych; ✓ System zatwierdza nick. <p>II. Adres e-mail jest niepoprawny:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Gość podaje kontaktowy adres e-mail; ✓ System sprawdza poprawność danych; ✓ Weryfikacja przebiega niepomyślnie. System informuje o niepoprawności danych i zachęca do poprawienia błędów; ✓ Gość koryguje nieścisłości; ✓ System zatwierdza adres e-mail. <p>III. Hasła nie pokrywają się:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Gość podaje hasło do swojego konta; ✓ System prosi go o jego powtórne podanie w celu weryfikacji; ✓ Gość ponownie podaje dane, o które został poproszony; ✓ System sprawdza czy podane hasła pokrywają się; ✓ Weryfikacja nie powiodła się. System informuje o tym, iż dane w obu polach nie są takie same; ✓ Gość poprawia swoje błędy; ✓ System zatwierdza hasło do konta. <p>IV. Wszystkie obowiązkowe pozycje nie zostają uzupełnione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Gość uzupełnia pola i zatwierdza założenie konta;

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ System informuje o tym, że nie wszystkie pozycje zostały uzupełnione; ✓ Gość poprawia uchybienia; ✓ System zatwierdza założenie konta.
ZALEŻNOŚCI CZASOWE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Częstotliwość wykonania: ~15-20 razy dziennie ✓ Typowy czas realizacji: ~2-3min ✓ Maksymalny czas realizacji: nieograniczony

➤ WYŚLIJ WIADOMOŚĆ DO ADMINISTRATORA

NAZWA PRZYPADKU UŻYCIA	Wyślij wiadomość do administratora
UCZESTNICZĄCY AKTORZY	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Gość ✓ Użytkownik
OPIS	Możliwość kontaktu mailowego z administratorem, dopuszczalne nawet bez wcześniejszego zalogowania.
PODSTAWOWY CIĄG ZDARZEŃ	<p>I. Gość (osoba niezalogowana):</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Aktor wybiera zakładkę kontaktu z administratorem; ✓ System wyświetla formularz z polami, które należy wypełnić by wysłać wiadomość; ✓ Gość wypełnia wszystkie obowiązkowe pola; ✓ System sprawdza poprawność danych; ✓ Pola zostały wypełnione poprawnie; ✓ Wiadomość zostaje wysłana. <p>II. Użytkownik (osoba zalogowana):</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Aktor wybiera zakładkę kontaktu z administratorem; ✓ System wyświetla formularz z polami, które zostały już częściowo uzupełnione danymi, które użytkownik podał podczas rejestracji; ✓ Aktor weryfikuje wprowadzone automatycznie rekordy (ewentualnie poprawia je) i uzupełnia resztę luk; ✓ System sprawdza poprawność danych; ✓ Pola zostały wypełnione poprawnie; ✓ Wiadomość zostaje wysłana.
ALTERNATYWNE CIĄGI ZDARZEŃ	<p>I. Weryfikacja danych (gość i użytkownik):</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Aktor wybiera zakładkę kontaktu z administratorem; ✓ System wyświetla formularz, w którym należy wypełnić obowiązkowe pola; ✓ Aktor wypełnia luki; ✓ System sprawdza dane: <ul style="list-style-type: none"> a) Adres e-mail jest nieprawidłowy: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Aktor poprawia dane; ✓ System zatwierdza e-mail.

	<ul style="list-style-type: none"> b) Wszystkie obowiązkowe pola nie zostały wypełnione: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Aktor uzupełnia braki; ✓ System zatwierdza dane. ✓ Wiadomość zostaje wysłana. <p>II. Anulowanie wysłania wiadomości (gość i użytkownik):</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Aktor wybiera zakładkę kontaktu z administratorem; ✓ Jednak rozmyśla się i nie chce wysłać wiadomości; ✓ Wybiera przycisk anuluj; ✓ System przenosi go do tej części witryny, która przeglądał zanim zdecydował się na wysłanie wiadomości do administratora.
ZALEŻNOŚCI CZASOWE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Częstotliwość wykonania: ~10 razy dziennie ✓ Typowy czas realizacji: 3-5min ✓ Maksymalny czas realizacji: nieograniczony

➤ ZALOGUJ

NAZWA PRZYPADKU UŻYCIA	Zaloguj
UCZESTNICZĄCY AKTORZY	✓ Użytkownik
OPIS	Funkcjonalność witryny, dzięki której użytkownik będzie mógł otrzymać dostęp do wszystkich możliwości serwisu.
PODSTAWOWY CIĄG ZDARZEŃ	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Użytkownik postanawia zalogować się; ✓ System wyświetla formularz logowania; ✓ Aktor wpisuje login i hasło; ✓ System sprawdza poprawność wprowadzonych rekordów; ✓ Pola zostały wypełnione poprawnie; ✓ Użytkownik poprawnie loguje się do systemu.
ALTERNATYWNE CIĄGI ZDARZEŃ	<p>I. Użytkownik wprowadza niepoprawne dane:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Użytkownik postanawia zalogować się; ✓ System wyświetla formularz logowania; ✓ Aktor wpisuje login i hasło; ✓ System sprawdza poprawność danych; ✓ Weryfikacja przebiega niepomyślnie. System informuje o tym, że login lub hasło zostało jest nieprawidłowe: <p>a) Użytkownik poprawia błędy:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ System ponownie sprawdza rekordy; ✓ Pola zostały wypełnione poprawnie. <p>b) Użytkownik zapomniał hasła:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Aktor wybiera link <i>zapomniałem hasła</i>; ✓ System prosi go o podanie loginu i adresu e-mail; ✓ System weryfikuje czy podany adres e-mail i login należą do jednego użytkownika, jeśli tak to wysyła na pocztę wiadomość, w której zawarte jest hasło

	<p>do konta;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Aktor wprowadza dane; ✓ Pola zostały wypełnione poprawnie. <p>✓ Aktor poprawnie loguje się do systemu.</p> <p>II. Użytkownik nie wypełnił wszystkich pól:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Użytkownik postanawia zalogować się; ✓ System wyświetla formularz logowania; ✓ Aktor nie wypełnia wszystkich luk i podejmuje próbę logowania; ✓ System informuje go, że nie wszystkie wymagane pola zostały wypełnione; ✓ Użytkownik poprawia uchybienia; ✓ System weryfikuje wprowadzone dane; ✓ Pola zostały wypełnione poprawnie; ✓ Użytkownik poprawnie loguje się do systemu. <p>III. Gość (użytkownik niezarejestrowany) podejmuje próbę logowania:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Gość postanawia zalogować się; ✓ System wyświetla formularz logowania; ✓ Aktor uświadamia sobie, iż nie założył jeszcze konta; ✓ Gość wybiera link <i>zarejestruj się</i> i system przenosi go do formularza rejestracji; ✓ Aktor po założeniu konta podejmuje próbę logowania; ✓ Wprowadzone dane są poprawnie zweryfikowane przez system; ✓ Następuje poprawne zalogowanie do serwisu.
ZALEŻNOŚCI CZASOWE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Częstotliwość wykonania: ~30 razy dziennie ✓ Typowy czas realizacji: ~30sek ✓ Maksymalny czas realizacji: nieograniczony

➤ ROZWIĄŻ QUIZ

NAZWA PRZYPADKU UŻYCIA	Rozwiąż quiz
UCZESTNICZĄCY AKTORZY	✓ Użytkownik
OPIS	Funkcjonalność ta ma na celu sprawdzenie wiedzy użytkownika, którą zdobył dzięki materiałom zgromadzonym na naszej witrynie.
PODSTAWOWY CIĄG ZDARZEŃ	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Użytkownik (osoba zalogowana) wybiera zakładkę <i>quiz</i>; ✓ System uruchamia zadaną opcję; ✓ Aktor rozwiązuje quiz; ✓ Mechanizm zbiera wszystkie dane i wyświetla użytkownikowi ostateczny wynik; ✓ Aktor może sprawdzić, w których miejscach popełnił błąd, i

	<p>gdzie był nieomylny;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Użytkownik może dokonać oceny quizu.
ALTERNATYWNE CIĄGI ZDARZEŃ	<p>I. Użytkownik w trakcie rozwiązywania quizu chce zrezygnować:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Użytkownik (osoba zalogowana) wybiera zakładkę <i>quiz</i>; ✓ System uruchamia zadaną opcję; ✓ Aktor rozwiązuje quiz; ✓ Użytkownik rozmyślił się i chce zrezygnować; ✓ Aktor wybiera więc przycisk <i>anuluj</i> w celu przedwczesnego zakończenia quizu; ✓ System pyta o potwierdzenie wyboru: <ul style="list-style-type: none"> a) Użytkownik na pewno chce zakończyć quiz: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Aktor potwierdza swoją decyzję; ✓ System przenosi go do tej części witryny, którą przeglądał zanim zaczął rozwiązywanie quizu. b) Użytkownik przypadkowo wybrał tą opcję: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Aktor anuluje swoją decyzję; ✓ System pozwala mu dokończyć rozwiązywanie quizu; ✓ Mechanizm zbiera wszystkie dane i wyświetla użytkownikowi ostateczny wynik; ✓ Aktor może sprawdzić, w których miejscach popełnił błąd, i gdzie był nieomylny; ✓ Użytkownik może dokonać oceny quizu. <p>II. Gość (osoba niezalogowana) chce rozwiązać quiz:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Aktor wybiera zakładkę <i>quiz</i>; ✓ System wyświetla komunikat, iż osoba niezalogowana nie ma dostępu do tej części witryny: <ul style="list-style-type: none"> a) Aktor zapomniał się zalogować: <ul style="list-style-type: none"> ✓ System przenosi go do panelu logowania; ✓ Użytkownik loguje się; ✓ Aktor może wrócić do zakładki quizu; b) Aktor nie posiada konta użytkownika: <ul style="list-style-type: none"> ✓ System przenosi go do formularza rejestracji; ✓ Gość zakłada konto; ✓ Aktor może przejść do panelu logowania; ✓ Użytkownik loguje się; ✓ Aktor posiada już wszelkie prawa dostępu do dodatkowych funkcjonalności witryny.
ZALEŻNOŚCI CZASOWE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Częstotliwość wykonania: Zależne od popularności strony ✓ Typowy czas realizacji: ~3-5min ✓ Maksymalny czas realizacji: nieograniczony

➤ ZARZADZAJ KONTEM <<CRUD>>

NAZWA PRZYPADKU UŻYCIA	Zarządzaj kontem <<CRUD>>
UCZESTNICZĄCY AKTORZY	✓ Użytkownik
OPIS	Funkcjonalność, dzięki której użytkownik będzie miał możliwość przeglądania swoich danych, edytowania ich, bądź też będzie mógł usunąć swoje konto.
PRZEGLĄDAJ DANE	
PODSTAWOWY CIĄG ZDARZEŃ	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Użytkownik wybiera zakładkę zarządzania kontem; ✓ System przenosi go do specjalnego panelu dotyczącego jego danych osobowych; ✓ Aktor przegląda swoje dane.
ALTERNATYWNE CIĄGI ZDARZEŃ	✓ <u>BRAK</u> alternatywnych ciągów zdarzeń
ZALEŻNOŚCI CZASOWE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Częstotliwość wykonania: Zależne od popularności strony ✓ Typowy czas realizacji: ~1-2min ✓ Maksymalny czas realizacji: nieograniczony
EDYTUJ DANE	
PODSTAWOWY CIĄG ZDARZEŃ	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Użytkownik wybiera zakładkę zarządzania kontem; ✓ System przenosi go do specjalnego panelu dotyczącego jego danych osobowych; ✓ Aktor przegląda swoje dane; ✓ Użytkownik decyduje się na edycję, któregoś z rekordów; ✓ System pyta o potwierdzenie edycji; ✓ Użytkownik zatwierdza; ✓ System weryfikuje prawidłowość wprowadzonych danych; ✓ Mechanizm zatwierdza poprawność; ✓ Edycja danych zostaje zakończona sukcesem.
ALTERNATYWNE CIĄGI ZDARZEŃ	<p>I. Niepoprawny format adresu e-mail:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Użytkownik wybiera zakładkę zarządzania kontem; ✓ System przenosi go do specjalnego panelu dotyczącego jego danych osobowych; ✓ Użytkownik decyduje się na edycję swojego adresu e-mail; ✓ Aktor zmienia swój internetowy adres korespondencyjny na inny; ✓ System pyta o potwierdzenie edycji ; ✓ Użytkownik zatwierdza (może również anulować operację, wtedy edycja nie zostanie wykonana); ✓ System weryfikuje prawidłowość wprowadzonego rekordu; ✓ Dane niepoprawne. Użytkownik otrzymuje informację, iż wprowadzony format adresu e-mail jest błędny; ✓ Aktor poprawia błędy;

- ✓ System sprawdza ponownie rekord;
- ✓ Mechanizm zatwierdza poprawność;
- ✓ Edycja danych zostaje zakończona sukcesem.

II. Zmiana kodu zabezpieczającego konto - hasła nie pokrywają się:

- ✓ Użytkownik wybiera zakładkę zarządzania kontem;
- ✓ System przenosi go do specjalnego panelu dotyczącego jego danych osobowych;
- ✓ Użytkownik decyduje się na zmianę swojego hasła;
- ✓ System prosi aktora o podanie obecnego kodu zabezpieczającego;
- ✓ Użytkownik wprowadza dane, o które został poproszony;
- ✓ Mechanizm sprawdza poprawność rekordu z obecnym hasłem:

a) Dane pokrywają się:

- ✓ System zatwierdza poprawność danych;
- ✓ Użytkownik wprowadza nowe hasło;
- ✓ System prosi go o jego powtórne podanie w celu weryfikacji;
- ✓ Aktor ponownie podaje dane, o które został poproszony;
- ✓ System pyta o potwierdzenie edycji;
- ✓ Użytkownik zatwierdza (może również anulować operację, wtedy edycja nie zostanie wykonana);
- ✓ System sprawdza czy podane hasła pokrywają się;
- ✓ Weryfikacja nie powiodła się. System informuje o tym, iż dane w obu polach nie są takie same;
- ✓ Użytkownik poprawia swoje błędy;
- ✓ System zatwierdza nowe hasło.

b) Dane nie pokrywają się:

- ✓ Użytkownik nie pamięta hasła;
- ✓ Aby je przypomnieć może przejść do panelu logowania, w którym aktor ma możliwość skorzystania z opcji odzyskiwania kodu zabezpieczającego.

III. Niepoprawny format danych:

- ✓ Użytkownik wybiera zakładkę zarządzania kontem;
- ✓ System przenosi go do specjalnego panelu dotyczącego jego danych osobowych;
- ✓ Użytkownik edytuje wybrany rekord;
- ✓ Aktor uzupełnia pole innym formatem niż docelowy (np. zmienia numer telefonu i uzupełnia pozycję literami zamiast cyframi);
- ✓ System pyta o potwierdzenie edycji;
- ✓ Użytkownik zatwierdza (może również anulować operację, wtedy edycja nie zostanie wykonana);
- ✓ Mechanizm wyświetla informację o tym, iż podany rekord posiada niewłaściwy forma danych;

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aktor poprawia błędy; ✓ System zatwierdza edycję.
ZALEŻNOŚCI CZASOWE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Częstotliwość wykonania: Zależne od popularności strony ✓ Typowy czas realizacji: ~1-3min ✓ Maksymalny czas realizacji: nieograniczony
Usuń konto	
PODSTAWOWY CIĄG ZDARZEŃ	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Użytkownik wybiera zakładkę zarządzania kontem; ✓ System przenosi go do specjalnego panelu dotyczącego jego danych osobowych; ✓ Aktor postanawia usunąć swoje konto; ✓ Mechanizm pyta o potwierdzenie edycji; ✓ Użytkownik zatwierdza; ✓ System usuwa konto użytkownika; ✓ Aktor staje się w tej chwili gościem, zostaje pozbawiony konta, czyli nie jest już zalogowany w serwisie.
ALTERNATYWNE CIĄGI ZDARZEŃ	<p>I. Anulowanie operacji usuwania:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Użytkownik wybiera zakładkę zarządzania kontem; ✓ System przenosi go do specjalnego panelu dotyczącego jego danych osobowych; ✓ Użytkownik postanawia usunąć swoje konto; ✓ System pyta o potwierdzenie edycji; ✓ Aktor jednak nie chce kasować konta. Wybiera <i>anuluj</i>; ✓ System przenosi go z powrotem do panelu zarządzania kontem użytkownika.
ZALEŻNOŚCI CZASOWE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Częstotliwość wykonania: Zależne od popularności strony ✓ Typowy czas realizacji: ~30sek ✓ Maksymalny czas realizacji: nieograniczony

➤ KUP KURS

NAZWA PRZYPADKU UŻYCIA	Kup kurs
UCZESTNICZĄCY AKTORZY	✓ Użytkownik
OPIS	Dzięki tej funkcjonalności użytkownik ma możliwość zakupu kursu multimedialnego, dzięki któremu może zapoznać się z bardziej rozbudowanym zakresem materiału dydaktycznego.
PODSTAWOWY CIĄG ZDARZEŃ	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Użytkownik (osoba zalogowana) wybiera zakładkę <i>kup kurs</i>; ✓ System przenosi aktora do panelu, w którym będzie mógł on zapoznać się z ofertą dodatkowych materiałów dydaktycznych; ✓ Użytkownik przegląda dostępne propozycje kursów; ✓ Aktor decyduje się na zakup kursu;

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mechanizm uruchamia formularz, dzięki któremu użytkownik będzie mógł zrealizować zamówienie; ✓ Aktor wybiera jeden bądź więcej kursów i sprawdza czy jego dane, które zostały automatycznie uzupełnione są poprawne; ✓ Użytkownik zatwierdza dane i składa zamówienie.
ALTERNATYWNE CIĄGI ZDARZEŃ	<p>I. Gość (osoba niezalogowana) postanawia kupić kurs:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Aktor wybiera zakładkę <i>kup kurs</i>; ✓ System wyświetla komunikat, iż osoba niezalogowana nie ma dostępu do tej części witryny: <ul style="list-style-type: none"> a) Gość zapomniał się zalogować: <ul style="list-style-type: none"> ✓ System przenosi go do panelu logowania; ✓ Użytkownik loguje się; ✓ Aktor może wrócić do zakładki zakupu kursu; ✓ Użytkownik przegląda dostępne propozycje kursów; ✓ Aktor decyduje się na zakup kursu; ✓ Mechanizm uruchamia formularz, dzięki któremu użytkownik będzie mógł zrealizować zamówienie; ✓ Aktor wybiera jeden bądź więcej kursów i sprawdza czy jego dane, które zostały automatycznie uzupełnione są poprawne; ✓ Użytkownik zatwierdza dane i składa zamówienie. b) Aktor nie posiada konta użytkownika: <ul style="list-style-type: none"> ✓ System przenosi go do formularza rejestracji; ✓ Gość zakłada konto; ✓ Aktor może przejść do panelu logowania; ✓ Użytkownik loguje się; ✓ Aktor posiada już wszelkie prawa dostępu do dodatkowych funkcjonalności witryny. <p>II. Anulowanie zakupu kursu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Użytkownik wybiera zakładkę <i>kup kurs</i>; ✓ System przenosi aktora do panelu, w którym będzie mógł on zapoznać się z ofertą dodatkowych materiałów dydaktycznych; ✓ Użytkownik przegląda dostępne propozycje kursów; ✓ Aktor decyduje się na zakup kursu; ✓ Mechanizm uruchamia formularz, dzięki któremu użytkownik będzie mógł zrealizować zamówienie; ✓ Aktor rozmyśla się jednak i postanawia zrezygnować z zakupu; ✓ Wybiera więc <i>anuluj</i> w celu zaniechania zamówienia; ✓ System pyta czy na pewno chce zrezygnować z transakcji; ✓ Aktor potwierdza swoją decyzję; ✓ Mechanizm realizuje zamówienie. <p>III. Błędy formularza zamówień:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Użytkownik wybiera zakładkę <i>kup kurs</i>; ✓ System przenosi aktora do panelu, w którym będzie mógł on zapoznać się z ofertą dodatkowych materiałów dydaktycznych;

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Użytkownik przegląda dostępne propozycje kursów; ✓ Aktor decyduje się na zakup kursu; ✓ Mechanizm uruchamia formularz, dzięki któremu użytkownik będzie mógł zrealizować zamówienie; ✓ Aktor składa zamówienie; ✓ System weryfikuje dane i wykrywa błędy: <ul style="list-style-type: none"> a) Brak zaznaczenia jakiegokolwiek kursu: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Użytkownik zapomniał zaznaczyć multimedia, które zamawia. b) Błędny adres e-mail: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Użytkownik postanowił podać inny adres pocztowy niż nominalnie. ✓ System wyświetla komunikat o błędzie; ✓ Użytkownik poprawia nieścisłości; ✓ Użytkownik zatwierdza dane i składa zamówienie.
ZALEŻNOŚCI CZASOWE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Częstotliwość wykonania: Zależne od popularności strony ✓ Typowy czas realizacji: ~3-5min ✓ Maksymalny czas realizacji: nieograniczony

➤ ZARZĄDZAJ QUIZEM <<CRUD>>

NAZWA PRZYPADKU UŻYCIA	Zarządzaj quizem <<CRUD>>
UCZESTNICZĄCY AKTORZY	✓ Administrator
OPIS	Funkcjonalność, która umożliwia administratorowi dodawanie, edycję oraz usuwanie quizów na stronie.
DODAJ QUIZ	
PODSTAWOWY CIĄG ZDARZEŃ	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Administrator loguje się na stronie; ✓ Uzyskuje on dostęp do większego zakresu możliwości niż zwykły użytkownik; ✓ Aktor postanawia dodać nowy quiz; ✓ Wybiera więc zakładkę z zadaną kategorią; ✓ System przenosi go do specjalnego panelu dotyczącego quizów; ✓ Aktor wybiera opcję <i>dodaj</i>; ✓ Uruchamia się formularz, w którym administrator tworzy nowy quiz; ✓ Aktor kończy swoją pracę i zapisuje zmiany; ✓ System tworzy nowy quiz.
ALTERNATYWNE CIĄGI ZDARZEŃ	<p>I. Administrator w trakcie pisania chce zrezygnować z dodania nowego quizu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Administrator loguje się na stronie; ✓ Uzyskuje on dostęp do większego zakresu możliwości niż

	<ul style="list-style-type: none"> zwykły użytkownik; ✓ Aktor postanawia dodać nowy quiz; ✓ Wybiera więc zakładkę z zadaną kategorią; ✓ System przenosi go do specjalnego panelu dotyczącego quizów; ✓ Aktor wybiera opcję <i>dodaj</i>; ✓ Uruchamia się formularz, w którym administrator tworzy nowy quiz; ✓ Aktor zmienia zdanie i jednak chce anulować operację; ✓ Wybiera przycisk <i>anuluj</i>; ✓ Mechanizm pyta o potwierdzenie decyzji; ✓ Administrator potwierdza; ✓ System anuluje dodawanie nowego quizu.
ZALEŻNOŚCI CZASOWE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Częstotliwość wykonania: ~1 na miesiąc ✓ Typowy czas realizacji: ~1-1,5h ✓ Maksymalny czas realizacji: nieograniczony
EDYTUJ QUIZ	
PODSTAWOWY CIĄG ZDARZEŃ	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Administrator loguje się na stronie; ✓ Uzyskuje on dostęp do większego zakresu możliwości niż zwykły użytkownik; ✓ Aktor postanawia zarządzać quizami; ✓ Wybiera więc zakładkę z zadaną kategorią; ✓ System przenosi go do specjalnego panelu dotyczącego tej dziedziny; ✓ Aktor przegląda quizy zamieszczone na stronie; ✓ Administrator postanawia edytować dany quiz; ✓ Uruchamia się formularz, w którym administrator może edytować zagadnienia; ✓ Aktor kończy swoją pracę i zapisuje zmiany; ✓ Mechanizm pyta o potwierdzenie decyzji; ✓ Administrator potwierdza; ✓ System edytuje quiz.
ALTERNATYWNE CIĄGI ZDARZEŃ	<p>I. Administrator w trakcie edytowania chce anulować wprowadzone dane:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Administrator loguje się na stronie; ✓ Uzyskuje on dostęp do większego zakresu możliwości niż zwykły użytkownik; ✓ Aktor postanawia zarządzać quizami; ✓ Wybiera więc zakładkę z zadaną kategorią; ✓ System przenosi go do specjalnego panelu dotyczącego quizów; ✓ Aktor przegląda quizy zamieszczone na stronie; ✓ Administrator postanawia edytować dany quiz; ✓ Uruchamia się formularz, w którym administrator może edytować zagadnienia; ✓ Aktor dokonuje zmian;

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Administrator jednak w trakcie edycji rozmyśla się i nie chce wprowadzać poprawek; ✓ Wybiera więc <i>anuluj</i>; ✓ System pyta się o potwierdzenie decyzji; ✓ Aktor potwierdza; ✓ Mechanizm anuluje wprowadzone zmiany i zachowuje quiz w postaci wejściowej.
ZALEŻNOŚCI CZASOWE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Częstotliwość wykonania: Zależne od popularności strony ✓ Typowy czas realizacji: ~20-40min ✓ Maksymalny czas realizacji: nieograniczony
USUŃ QUIZ	
PODSTAWOWY CIĄG ZDARZEŃ	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Administrator loguje się na stronie; ✓ Uzyskuje on dostęp do większego zakresu możliwości niż zwykły użytkownik; ✓ Aktor postanawia zarządzać quizami; ✓ Wybiera więc zakładkę z zadaną kategorią; ✓ System przenosi go do specjalnego panelu dotyczącego tej dziedziny; ✓ Aktor przegląda quizy zamieszczone na stronie; ✓ Administrator postanawia usunąć dany quiz; ✓ Mechanizm pyta o potwierdzenie decyzji; ✓ Aktor potwierdza ✓ System usuwa quiz.
ALTERNATYWNE CIĄGI ZDARZEŃ	<p>I. Anulowanie operacji usuwania:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Administrator loguje się na stronie; ✓ Uzyskuje on dostęp do większego zakresu możliwości niż zwykły użytkownik; ✓ Aktor postanawia zarządzać quizami; ✓ Wybiera więc zakładkę z zadaną kategorią; ✓ System przenosi go do specjalnego panelu dotyczącego quizów; ✓ Aktor przegląda quizy zamieszczone na stronie; ✓ Administrator postanawia usunąć dany quiz; ✓ System pyta o potwierdzenie decyzji; ✓ Aktor rozmyślił się, wybiera więc <i>anuluj</i>; ✓ Akcja usunięcia quizu została unieważniona.
ZALEŻNOŚCI CZASOWE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Częstotliwość wykonania: ~1-2 razy w roku ✓ Typowy czas realizacji: ~20-30sek ✓ Maksymalny czas realizacji: nieograniczony

➤ ZARZĄDZAJ ARTYKUŁAMI <<CRUD>>

NAZWA PRZYPADKU UŻYCIA	Zarządzaj artykułami <<CRUD>>
UCZESTNICZĄCY AKTORZY	✓ Administrator
OPIS	Funkcjonalność, która umożliwia administratorowi dodawanie, edycję oraz usuwanie artykułów na stronie.
DODAJ ARTYKUŁ	
PODSTAWOWY CIĄG ZDARZEŃ	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Administrator loguje się na stronie; ✓ Uzyskuje on dostęp do większego zakresu możliwości niż zwykły użytkownik; ✓ Aktor postanawia dodać nowy artykuł; ✓ Wybiera więc zakładkę z zadaną kategorią; ✓ System przenosi go do specjalnego panelu dotyczącego artykułów; ✓ Aktor wybiera opcję <i>dodaj</i>; ✓ Uruchamia się formularz, w którym administrator tworzy nowy artykuł; ✓ Aktor kończy swoją pracę i zapisuje zmiany; ✓ System tworzy nowy artykuł.
ALTERNATYWNE CIĄGI ZDARZEŃ	<p>I. Administrator w trakcie pisania chce zrezygnować z dodania nowego artykułu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Administrator loguje się na stronie; ✓ Uzyskuje on dostęp do większego zakresu możliwości niż zwykły użytkownik; ✓ Aktor postanawia dodać nowy artykuł; ✓ Wybiera więc zakładkę z zadaną kategorią; ✓ System przenosi go do specjalnego panelu dotyczącego artykułów; ✓ Aktor wybiera opcję <i>dodaj</i>; ✓ Uruchamia się formularz, w którym administrator tworzy nowy quiz; ✓ Aktor zmienia zdanie i jednak chce anulować operację; ✓ Wybiera przycisk <i>anuluj</i>; ✓ Mechanizm pyta o potwierdzenie decyzji; ✓ Administrator potwierdza; ✓ System anuluje dodawanie nowego artykułu.
ZALEŻNOŚCI CZASOWE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Częstotliwość wykonania: ~3-4 razy na miesiąc ✓ Typowy czas realizacji: ~1h ✓ Maksymalny czas realizacji: nieograniczony
EDYTUJ ARTYKUŁ	
PODSTAWOWY CIĄG ZDARZEŃ	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Administrator loguje się na stronie; ✓ Uzyskuje on dostęp do większego zakresu możliwości niż

	<p>zwykły użytkownik;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Aktor postanawia zarządzać artykułami; ✓ Wybiera więc zakładkę z zadaną kategorią; ✓ System przenosi go do specjalnego panelu dotyczącego tej dziedziny; ✓ Aktor przegląda artykuły zamieszczone na stronie; ✓ Administrator postanawia edytować dany artykuł; ✓ Uruchamia się formularz, w którym administrator może edytować materiał; ✓ Aktor kończy swoją pracę i zapisuje zmiany; ✓ Mechanizm pyta o potwierdzenie decyzji; ✓ Administrator potwierdza; ✓ System edytuje zmiany w artykule.
ALTERNATYWNE CIĄGI ZDARZEŃ	<p>I. Administrator w trakcie edytowania chce anulować wprowadzone dane:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Administrator loguje się na stronie; ✓ Uzyskuje on dostęp do większego zakresu możliwości niż zwykły użytkownik; ✓ Aktor postanawia zarządzać artykułami; ✓ Wybiera więc zakładkę z zadaną kategorią; ✓ System przenosi go do specjalnego panelu dotyczącego artykułów; ✓ Aktor przegląda artykuły zamieszczone na stronie; ✓ Administrator postanawia edytować dany quiz; ✓ Uruchamia się formularz, w którym administrator może edytować materiał; ✓ Aktor dokonuje zmian; ✓ Administrator jednak w trakcie edycji rozmyśla się i nie chce wprowadzać poprawek; ✓ Wybiera więc <i>anuluj</i>; ✓ System pyta się o potwierdzenie decyzji; ✓ Aktor potwierdza; ✓ Mechanizm anuluje wprowadzone zmiany i zachowuje artykuł w postaci wejściowej.
ZALEŻNOŚCI CZASOWE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Częstotliwość wykonania: ~5-10razy na miesiąc ✓ Typowy czas realizacji: ~10-15min ✓ Maksymalny czas realizacji: nieograniczony
USUŃ ARTYKUŁ	
PODSTAWOWY CIĄG ZDARZEŃ	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Administrator loguje się na stronie; ✓ Uzyskuje on dostęp do większego zakresu możliwości niż zwykły użytkownik; ✓ Aktor postanawia zarządzać artykułami; ✓ Wybiera więc zakładkę z zadaną kategorią; ✓ System przenosi go do specjalnego panelu dotyczącego tej dziedziny; ✓ Aktor przegląda artykuły zamieszczone na stronie;

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Administrator postanawia usunąć dany materiał; ✓ Mechanizm pyta o potwierdzenie decyzji; ✓ Aktor potwierdza ✓ System usuwa artykuł.
ALTERNATYWNE CIĄGI ZDARZEŃ	<p>I. Anulowanie operacji usuwania:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Administrator loguje się na stronie; ✓ Uzyskuje on dostęp do większego zakresu możliwości niż zwykły użytkownik; ✓ Aktor postanawia zarządzać artykułami; ✓ Wybiera więc zakładkę z zadaną kategorią; ✓ System przenosi go do specjalnego panelu dotyczącego artykułów; ✓ Aktor przegląda materiały zamieszczone na stronie; ✓ Administrator postanawia usunąć dany artykuł; ✓ System pyta o potwierdzenie decyzji; ✓ Aktor rozmyślił się, wybiera więc <i>anuluj</i>; ✓ Akcja usunięcia artykułu została unieważniona.
ZALEŻNOŚCI CZASOWE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Częstotliwość wykonania: ~3-5 razy w roku ✓ Typowy czas realizacji: ~20-30sek ✓ Maksymalny czas realizacji: nieograniczony

➤ PRZEGLĄDAJ UŻYTKOWNIKÓW

NAZWA PRZYPADKU UŻYCIA	Przeglądaj użytkowników
UCZESTNICZĄCY AKTORZY	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Administrator
OPIS	Funkcjonalność, która pozwala administratorowi na przejrzanie danych o wszystkich użytkownikach zalogowanych w systemie, jak również umożliwia usunięcia wybranego konta.
PODSTAWOWY CIĄG ZDARZEŃ	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Administrator loguje się na stronie; ✓ Uzyskuje on dostęp do większego zakresu możliwości niż zwykły użytkownik; ✓ Administrator postanawia przejrzeć listę aktorów zarejestrowanych w systemie; ✓ Obok każdego z użytkowników ma do wyboru dwie opcje: <ul style="list-style-type: none"> a) Opcja <i>przeglądaj</i>: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Administrator wybiera powyższy wariant; ✓ System wyświetla informacje o danym użytkowniku. b) Opcja <i>usuń</i>: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Administrator wybiera powyższy wariant; ✓ System pyta o potwierdzenie decyzji; ✓ Aktor akceptuje opcję; ✓ Mechanizm usuwa użytkownika.

ALTERNATYWNE CIĄGI ZDARZEŃ	I. Anulowanie usunięcia konta użytkownika: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Administrator loguje się na stronie; ✓ Uzyskuje on dostęp do większego zakresu możliwości niż zwykły użytkownik; ✓ Administrator postanawia usunąć dane konto; ✓ System pyta o potwierdzenie decyzji; ✓ Aktor rezygnuje z możliwości skasowania profilu. Wybiera przycisk <i>anuluj</i>; ✓ Mechanizm unieważnia działanie.
ZALEŻNOŚCI CZASOWE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Częstotliwość wykonania: ~2-3 razy na miesiąc ✓ Typowy czas realizacji: ~5-10min ✓ Maksymalny czas realizacji: nieograniczony

➤ ZARZĄDZAJ KURSAMI <<CRUD>>

NAZWA PRZYPADKU UŻYCIA	Zarządzaj kursami <<CRUD>>
UCZESTNICZĄCY AKTORZY	✓ Administrator
OPIS	Funkcjonalność, która umożliwia administratorowi dodawanie, edycję oraz usuwanie kursów multimedialnych na stronie.
DODAJ KURS	
PODSTAWOWY CIĄG ZDARZEŃ	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Administrator loguje się na stronie; ✓ Uzyskuje on dostęp do większego zakresu możliwości niż zwykły użytkownik; ✓ Aktor postanawia zarządzać kursem; ✓ Wybiera więc zakładkę zadaną kategorią; ✓ System przenosi go do specjalnego panelu dotyczącego kursów multimedialnych; ✓ Aktor wybiera opcję <i>dodaj</i>; ✓ Uruchamia się formularz, w którym administrator tworzy nowy kurs; ✓ Aktor kończy swoją pracę i zapisuje zmiany; ✓ System tworzy nowy kurs.
ALTERNATYWNE CIĄGI ZDARZEŃ	I. Administrator w trakcie pisania chce zrezygnować z dodania nowego kursu: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Administrator loguje się na stronie; ✓ Uzyskuje on dostęp do większego zakresu możliwości niż zwykły użytkownik; ✓ Aktor postanawia dodać nowy kurs; ✓ Wybiera więc zakładkę zadaną kategorią; ✓ System przenosi go do specjalnego panelu dotyczącego kursów; ✓ Aktor wybiera opcję <i>dodaj</i>;

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Uruchamia się formularz, w którym administrator tworzy nowy kurs; ✓ Aktor zmienia zdanie i jednak chce anulować operację; ✓ Wybiera przycisk <i>anuluj</i>; ✓ Mechanizm pyta o potwierdzenie decyzji; ✓ Administrator potwierdza; ✓ System anuluje dodawanie nowego kursu.
ZALEŻNOŚCI CZASOWE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Częstotliwość wykonania: ~5-10 razy do roku ✓ Typowy czas realizacji: ~15-20min ✓ Maksymalny czas realizacji: nieograniczony
EDYTUJ DANE O KURSIE	
PODSTAWOWY CIĄG ZDARZEŃ	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Administrator loguje się na stronie; ✓ Uzyskuje on dostęp do większego zakresu możliwości niż zwykły użytkownik; ✓ Aktor postanawia zarządzać kursem; ✓ Wybiera więc zakładkę z zadaną kategorią; ✓ System przenosi go do specjalnego panelu dotyczącego kursów multimedialnych; ✓ Aktor wybiera opcję <i>edytuj</i>; ✓ Uruchamia się formularz, w którym administrator dokonuje zmian w wybranym kursie; ✓ Aktor kończy swoją pracę i zapisuje zmiany; ✓ System kończy edycję kursu.
ALTERNATYWNE CIĄGI ZDARZEŃ	<p>I. Administrator w trakcie edytowania chce anulować wprowadzone dane:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Administrator loguje się na stronie; ✓ Uzyskuje on dostęp do większego zakresu możliwości niż zwykły użytkownik; ✓ Aktor postanawia zarządzać kursem; ✓ Wybiera więc zakładkę z zadaną kategorią; ✓ System przenosi go do specjalnego panelu dotyczącego kursów multimedialnych; ✓ Aktor wybiera opcję <i>edytuj</i>; ✓ Uruchamia się formularz, w którym administrator dokonuje zmian w wybranym kursie; ✓ Aktor jednak w trakcie edycji rozmyśla się i nie chce wprowadzać poprawek; ✓ Wybiera więc <i>anuluj</i>; ✓ System pyta się o potwierdzenie decyzji; ✓ Aktor potwierdza; ✓ Mechanizm anuluje wprowadzone zmiany i zachowuje kurs w niezmienionej postaci.
ZALEŻNOŚCI CZASOWE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Częstotliwość wykonania: ~3-4 razy na miesiąc ✓ Typowy czas realizacji: ~10min ✓ Maksymalny czas realizacji: nieograniczony

USUŃ KURS	
PODSTAWOWY CIĄG ZDARZEŃ	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Administrator loguje się na stronie; ✓ Uzyskuje on dostęp do większego zakresu możliwości niż zwykły użytkownik; ✓ Aktor postanawia zarządzać kursem; ✓ Wybiera więc zakładkę z zadaną kategorią; ✓ System przenosi go do specjalnego panelu dotyczącego kursów multimedialnych; ✓ Administrator przegląda kursy i postanawia usunąć wybrany; ✓ Aktor wybiera opcję <i>usuń</i>; ✓ System pyta o potwierdzenie decyzji; ✓ Administrator potwierdza; ✓ Mechanizm usuwa wybrany kurs.
ALTERNATYWNE CIĄGI ZDARZEŃ	<p>I. Anulowanie operacji usuwania:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Administrator loguje się na stronie; ✓ Uzyskuje on dostęp do większego zakresu możliwości niż zwykły użytkownik; ✓ Aktor postanawia zarządzać kursem; ✓ Wybiera więc zakładkę z zadaną kategorią; ✓ System przenosi go do specjalnego panelu dotyczącego kursów multimedialnych; ✓ Administrator przegląda kursy i postanawia usunąć wybrany; ✓ Aktor wybiera opcję <i>usuń</i> ; ✓ System pyta o potwierdzenie decyzji; ✓ Aktor rozmyślił się, wybiera więc <i>anuluj</i>; ✓ Akcja usunięcia kursu została unieważniona.
ZALEŻNOŚCI CZASOWE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Częstotliwość wykonania: ~1-3 razy w roku ✓ Typowy czas realizacji: ~20-30sek ✓ Maksymalny czas realizacji: nieograniczony