

Мотивация за проекта

Адресирани проблеми

Основен източник на информация при подготовката на студентите за изити е Интернет. В онлайн пространството съществуват множество ресурси, които са от полза на учащите се – учебници, лекции, упражнения, задачи, курсови работи, изпити и други. Това, което липсва, е единно място за споделяне на такива ресурси, ориентирано към нуждите на потребителите.

Съществуват множество сайтове (<http://www.referati.com>, <http://www.pomagalo.com> и други), които предлагат учебни материали, но малка част от тях имат реална полза в сферата на висшето образование, а някои са и платени. Няма портал, който да е създаден от студенти за студенти и в който да има актуална информация за текущо провеждащите се курсове в университета, записки от лекции и упражнения и други полезни материали. Затова на студентите се налага да препращат електронни писма, да качват ресурси по различни сървъри, да обменят файлове по Skype, да ксерографират.

Цели на проекта

Целта на този проект е да се създаде единна цифрова библиотека за споделяне на учебни материали. Тя ще отговаря конкретно на нуждите на студентите:

- Лекота на употреба и интуитивен интерфейс – системата трябва да може да се използва от всеки студент, независимо от специалността му и компютърните му познания.
- Търсене по ключови думи и/или категории – намирането на материали трябва да е лесно, но същевременно с това и мощно (задаване на много критерии).
- Информация за лектор и учебна година – това ще спомогне за бързото намиране на материалите, които даден студент желае.
- Лесно администриране – системата трябва да позволява поддръжка от самите студенти, за да не бъдат зависими от външни фактори (хостинг, поддръжка и други).

Подобен сайт вече съществува – <http://fmi.wikidot.com/>, но той е ориентиран само към студентите от ФМИ, и дори само към тези от специалност Компютърни науки. Освен това той е просто wiki, в което могат да се създават статии, тоест липсва възможността за качване на документи, изображения, архиви, медийни файлове.

Идеята на проекта е да бъде създаден сайт, насочен към всички студенти, а не само такива от ФМИ или СУ. Сайтът ще бъде разположен на един от сървърите на СНЦ „Локална мрежа – Студентски град“ (<http://www.studgrad.net>). Всички

членове на Сдружението ще имат достъп до него без необходимост от достъп до Интернет, което ще ускори популяризирането му. Студенти от други ВУЗ-ове също ще имат достъп до системата отвън. Следва подробно описание на възможностите, които системата ще предлага.

Спецификация на изискванията

Системата може да бъде разделена логически на няколко части в зависимост от характера на извършваните дейности:

1. Пасивни дейности (разглеждане и сваляне на ресурси) – достъпни за всички потребители.
2. Активни дейности (качване или промяна на вече качени ресурси) – достъпни само за регистрирани потребители.
3. Административни дейности – достъпни само за администраторите на системата.

Последователно ще разгледаме функционалните изисквания за тези дейности по категории, а след това ще се спрем и на нефункционалните изисквания и сценариите за употреба на приложението.

Функционални изисквания

1. Възможности за нерегистрирани потребители

Това са дейности, които могат да се извършват от всички посетители на сайта.

1.1. Разглеждане на ресурси по избран признак

Независимо от избрания признак се показва списък с ресурси, които отговарят на него. Работата със списъка е описана в изискване 1.3.

1.1.1. Разглеждане на ресурси по категория

Списъкът, показан като резултат, включва всички ресурси от избраната категория и е сортиран във възходящ ред по заглавието на ресурса.

1.1.2. Разглеждане на най-сваляните ресурси

Списъкът, показан като резултат, включва всички ресурси и е сортиран в низходящ ред по брой сваляния.

1.1.3. Разглеждане на последните качени ресурси

Списъкът, показан като резултат, включва всички ресурси и е сортиран в низходящ ред по дата на качване на ресурса.

1.1.4. Разглеждане на всички ресурси

Списъкът, показан като резултат, включва всички ресурси и е сортиран във възходящ ред по заглавието на ресурса.

1.2. Търсене на ресурси по един или няколко признака

Потребителят разполага с възможност за лесно търсене на ресурси. Резултатът се показва в списък, който е описан в изискване 1.3.

1.2.1. Търсене по ключови думи

В поле за търсене се въвеждат ключови думи. Резултатите се извеждат в списък, сортиран по процент съвпадение.

1.2.2. Търсене в избрани категории

Потребителят избира една или повече категории, в които да търси. Показват се всички ресурси, намиращи се в тези категории.

1.2.3. Комбинирано търсене

Показва се форма за търсене, в която потребителят има възможност да въвежда ключови думи, да избира категории и да поставя ограничения за датата на качване. Връща се списък от ресурсите, отговарящи на всички зададени критерии.

- 1.3. Модификация на списъка от върнати резултати
За всеки ресурс се изписват заглавие, категория, брой сваляния и кратко описание.
 - 1.3.1. Сортиране по даден критерий
По подарзбиране списъкът е сортиран във възходящ ред по заглавието на даден ресурс (освен ако друго не е упоменато изрично в изисквания 1.1 и 1.2), но потребителят има възможност да промени това.
 - 1.3.2. Показване по страници
Ако списъкът от ресурси е много дълъг, то той се разделя на страници. Потребителят може да избира по колко ресурса да се показват на страница.
 - 1.3.3. Показване на детайли
При избор на даден ресурс, в отделна страница се показват всички детайли за него (пълно описание, категория, други метаданни).
- 1.4. Абониране за промени
Потребителят може да следи за добавяне на нови ресурси и промяна на съществуващите по няколко начина.
 - 1.4.1. Чрез RSS feed
Предоставя се възможност за избор на клиент (RSS четец), чрез който да стане абонамента.
 - 1.4.2. Известяване по e-mail
Потребителят избира колко често да бъде известяван за промени. Той може и да избира за кои ресурси да получава съобщения като зададе критерии за търсене (например определен етикет).
- 1.5. Споделяне на ресурсите в социални мрежи
Чрез бутони разположени под описанието на всеки ресурс потребителят може да го сподели в някоя от най-известните социални мрежи (Facebook, Twitter, Svejo и други).
- 1.6. Създаване на профил/вход в профил
Потребителят може да се регистрира като за целта трябва да разполага с валиден e-mail адрес. Ако потребителят вече е регистриран, той може да влезе в профила си.

2. Възможности за регистрирани потребители
Регистрираните потребители разполагат с всички възможности на нерегистрираните. Освен това, след вход в системата, могат да извършат допълнителни дейности, включващи управление на профил и на ресурси.
 - 2.1. Редактиране на профил:
Регистрираните потребители могат да променят информацията в профила си (с изключение на потребителското име) по всяко време.
 - 2.1.1. Лични данни
Тук се съдържат потребителско име, парола, електронна поща, имена, адрес, телефони. Само потребителското име, паролата и електронната поща са задължителни.
 - 2.1.2. Студентски данни
Тук се съдържат университет, факултет, специалност, курс, група, факултетен номер. Всички полета са задължителни.
 - 2.1.3. Социални данни
Тук се съдържат данни за профили в програми за обмен на съобщения и социални мрежи.
 - 2.1.4. Изтриване на профил
Изтриването на профил става след повторно въвеждане на паролата от страна на потребителя.
 - 2.2. Разглеждане на чужди профили:
Потребителите имат възможност да определят коя част от профила им е публична (според горните категории) и дали да се показва списък с качените от тях материали.
 - 2.2.1. Последна активност
В тази секция се показва последната активност на потребителя. Може да бъде недостъпна за останалите потребители.
 - 2.2.2. Качени ресурси
В тази секция се показват всички качени от даден потребител ресурси. Може да бъде недостъпна за останалите потребители.
 - 2.3. Управление на ресурси
 - 2.3.1. Качване на ресурси
Потребителят може да качва ресурс като попълни форма със заглавие, описание, категория и незадължителни полета за предмет, лектор, учебна година.
 - 2.3.2. Обновяване на качен ресурс
Потребителят може да обновява качените от него ресурси, т.е. да променя данните, въведени при качването им.

- 2.3.3. Изтриване на качен ресурс
Потребителят може да изтрие ресурс, който самият той е качил.
 - 2.3.4. Коментар към ресурс
Потребителят може да добавя коментари към всички ресурси (независимо от кого са качени).
 - 2.3.5. Отбелязване на коментар като нецензурен
Потребителят може да отбележи избран коментар като нецензурен, неприличен, обиден или дискриминиращ. Администраторът трябва да реши дали коментарът да бъде изтрит.
- 2.4. Използване на потребителски форум
Потребителят може да създава теми и мнения в специално създаден за целта потребителски форум. Данните от регистрацията в сайта важат и за форума.

3. Възможности за администратори:

Администраторите могат да влязат в административен интерфейс на системата, който им дава допълнителни права. Освен тях, администраторите разполагат с всички възможности, достъпни за регистрирани потребители. Администраторите могат да раздават частични права на регистрираните потребители като по този начин ги превръщат в модератори. Дейностите на модераторите няма да бъдат разглеждани, тъй като зависят от решенията на администратора на системата и подлежат на промяна по всяко време от жизнения цикъл на проекта.

- 3.1. Промяна на права
Администратор може да избере регистриран потребител и да промени правата, които потребителят притежава.
- 3.2. Цензуриране на коментари
Администратор може да изтрива или модерира нецензурни коментари, отбелязани като такива от потребителите.
- 3.3. Изтриване на ресурси
Администратор може да изтрива ресурси, ако сметне, че са неподходящи за целите на сайта.
- 3.4. Изтриване на потребители
Администратор може да изтрива потребител, ако последния нарушава правилата на сайта.

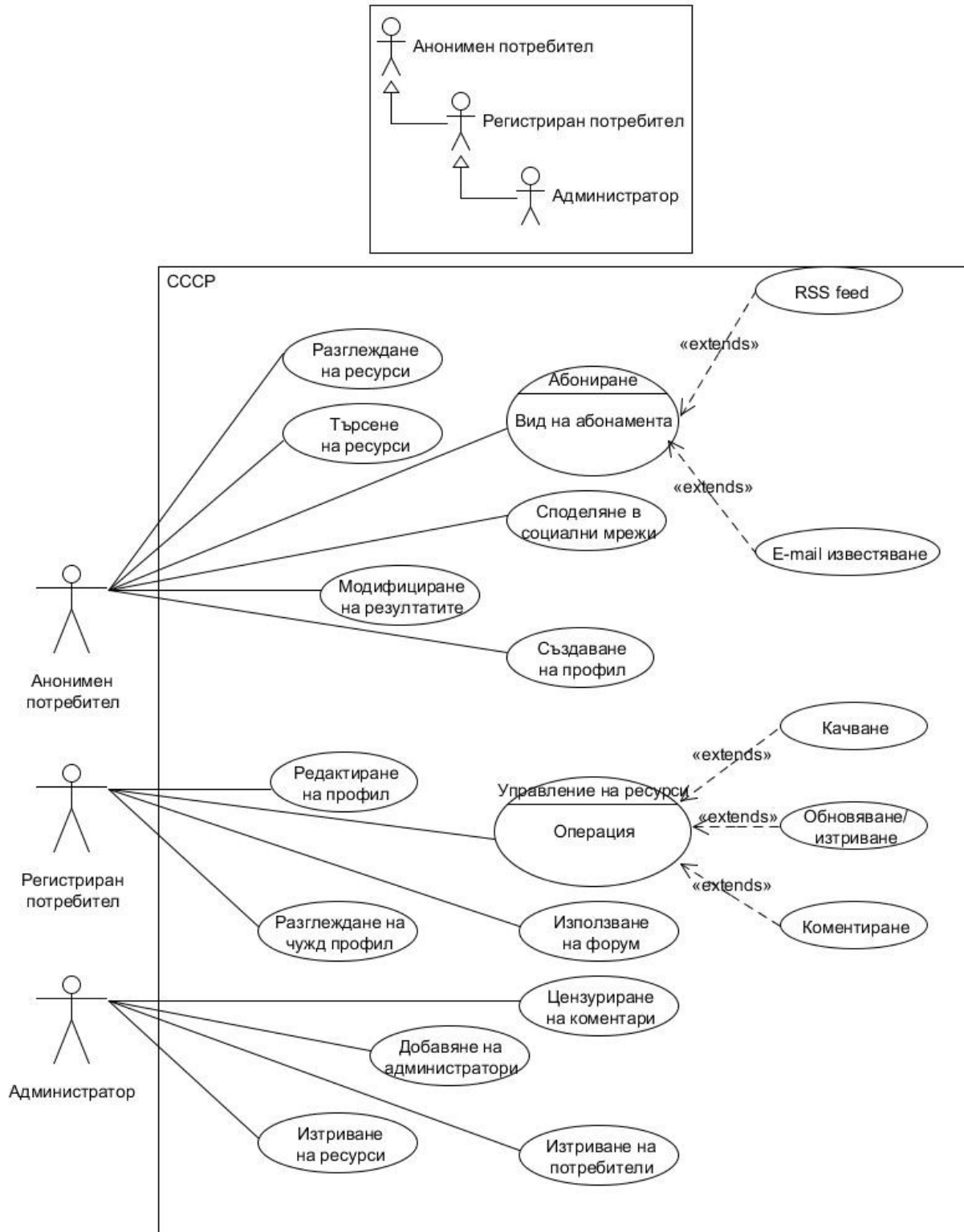
Нефункционални изисквания

В тази секция са описани изисквания, които не влияят пряко върху възможностите на системата, а по-скоро върху начина, по който тя се използва, и взаимодействието на потребителите с нея.

1. Лекота на употреба и интуитивен интерфейс – потребителят трябва да може да работи пълноценно със системата без необходимост от предварително обучение.
2. За работа със системата е необходим единствено браузър – операционната система и хардуерните особености на компютъра на потребителя не оказват влияние.
3. Място за съхранение – потребителят не е ограничен в общия размер на качените от него ресурси. Може да бъде поставено ограничение върху размера на отделен ресурс.
4. Лекота на администрация – администраторът не трябва да се нуждае от обучение, по-дълго от 4 часа, за да може да администрира системата.
5. Стабилност – системата не трябва да води до забиване на сървъра, на който е инсталирана или по друг начин да пречи на нормалната му работа.
6. Брой потребители – системата трябва да поддържа едновременен достъп от поне 100 потребители.
7. Бърз достъп – търсенето в системата трябва да е достатъчно бързо (да не отнема повече от 1s).

Use cases

Диаграмата по-долу показва стандартните сценарии при употребата на програмата. В следващите страници подробно са описани действията към всеки от сценариите.



Разглеждане на ресурси

Описание: Потребителят избира признак, по който да разглежда ресурсите.

Актьори: Анонимен потребител

Предусловия: няма

Следусловия: Показва се списък с ресурси, отговарящи на зададения признак.

Сценарий на успех:

1. Потребителят избира кой тип ресурси желае да види.
2. Системата намира ресурсите, отговарящи на зададения критерий.
3. Системата показва списък с намерените резултати.

Алтернативни сценарии:

2а. Системата не намира резултати. - Системата извежда подходящо съобщение.

Търсене на ресурси

Описание: Потребителят въвежда ключови думи и/или категории, описващи даден ресурс.

Актьори: Анонимен потребител

Предусловия: няма

Следусловия: Показва се списък с ресурси, съдържащи зададените ключови думи и принадлежащи на дадената категория.

Сценарий на успех:

1. Потребителят въвежда ключови думи и/или категории във форма за търсене.
2. Системата намира ресурсите, съдържащи зададените ключови думи и принадлежащи на дадените категории.
3. Системата показва списък с намерените резултати.

Алтернативни сценарии:

2а. Системата не намира резултати. - Системата извежда подходящо съобщение.

Модификация на списъка от резултати

Описание: Потребителят избира представяне на списък с ресурси, върнат от друго действие.

Актьори: Анонимен потребител

Предусловия: Показан е списък с ресурси и информация за тях.

Следусловия: Изгледът на списъка е променен според предпочитанията на потребителя.

Сценарий на успех:

1. Потребителят избира желано действие – сортиране по дадена колона или брой ресурси, показвани на страница.
2. Системата променя представянето на списъка спрямо желанието на потребителя.

Алтернативни сценарии:

Няма

Абониране за промени

Описание: Потребителят желае да се абонира за промени на ресурсите, отговарящи на определени критерии.

Актьори: Анонимен потребител

Предусловия: Показан е списък с ресурси, отговарящи на определени критерии.

Следусловия: При добавяне на нов ресурс или промяна на съществуващ такъв, отговарящ на критериите, потребителят бива уведомен по избрания от него начин.

Сценарий на успех:

1. Потребителят извършва селекция на ресурси чрез търсене.
2. Системата намира ресурсите, отговарящи на зададените критерии.
3. Системата показва списък с намерените резултати.
4. Потребителят избира абониране чрез RSS feed или известяване по e-mail.
5. Системата изисква от потребителя допълнителни данни – четец за RSS емисии или e-mail адрес.
6. Системата изпраща RSS информацията към четеца или запазва e-mail адреса в базата си данни.

Алтернативни сценарии:

5а. Потребителят се отказва от действието. – Системата се връща към стъпка 3.

5б. Потребителят е въвел некоректни данни (e-mail адрес). – Системата показва подходящо съобщение и се връща към стъпка 5.

Споделяне в социални мрежи

Описание: Потребителят желае да сподели разглеждания ресурс в избрана от него социална мрежа.

Актьори: Анонимен потребител

Предусловия: Показан е подробен изглед на ресурс.

Следусловия: Потребителят е препратен на сайта на съответната социална мрежа.

Сценарий на успех:

1. Потребителят избира бутон за споделяне в избраната от него социална мрежа.
2. Системата отваря нов прозорец/таб в браузъра и препраща потребителя към сайта на съответната социална мрежа, предоставяйки линк към ресурса за споделяне.

Алтернативни сценарии:

2а. Сайтът на социалната мрежа не е достъпен. – Потребителят може да се върне към системата като затвори таба/прозореца на браузъра си.

Създаване на профил

Описание: Потребителят желае да се регистрира, за да получи достъп до повече части от сайта.

Актьори: Анонимен потребител

Предусловия: няма

Следусловия: Потребителят притежава профил в системата.

Сценарий на успех:

1. Потребителят попълва данни за профила си.
2. Системата валидира данните.
3. Системата изпраща e-mail с паролата на потребителя.

Алтернативни сценарии:

2а. Потребителят е въвел невалидни данни. – Системата извежда подходящо съобщение и се връща на стъпка 1.

3а. Системата не успява да изпрати e-mail до адреса на потребителя. - Потребителят повтаря стъпките за регистрация отначало.

Редактиране на профил

Описание: Потребителят желае да промени част от информацията в профила си.

Актьори: Регистриран потребител

Предусловия: Потребителят е влязъл в системата.

Следусловия: Профилът на потребителя е обновен.

Сценарий на успех:

1. Потребителят променя част от данните в профила си.
2. Системата валидира данните.
3. Системата обновява профила на потребителя.

Алтернативни сценарии:

2а. Потребителят е въвел невалидни данни. – Системата извежда подходящо съобщение и се връща на стъпка 1.

Разглеждане на чужд профил

Описание: Потребителят отваря профила на друг потребител.

Актьори: Регистриран потребител

Предусловия: Потребителят е влязъл в системата.

Следусловия: Показва се публичната част от профила на другия потребител.

Сценарий на успех:

1. Потребителят избира профил, който иска да разгледа.
2. Системата проверява правата на потребителя.
3. Системата показва профила на потребителя.

Алтернативни сценарии:

2а. Потребителят няма права да вижда чужди профили. - Системата извежда подходящо съобщение и се връща на стъпка 1.

Управление на ресурси

Описание: Потребителят желае да работи с ресурси – качване, редактиране, коментиране, изтриване.

Актьори: Регистриран потребител

Предусловия: Потребителят е влязъл в системата.

Следусловия: Системата извършва избраните от потребителя действия.

Сценарий на успех:

1. Потребителят избира дейност по управление на ресурси.
2. Потребителят въвежда необходимата информация за съответната дейност.
3. Системата валидира информацията.
4. Системата извършва избраните от потребителя действия.

Алтернативни сценарии:

3а. Потребителят е въвел невалидни данни. – Системата извежда подходящо съобщение и се връща на стъпка 2.

Управление на ресурси – качване на ресурс

Описание: Потребителят желае да качи ресурс в системата.

Актьори: Регистриран потребител

Предусловия: Потребителят е влязъл в системата.

Следусловия: Ресурсът е качен, системата го показва в списъка на последно качени ресурси.

Сценарий на успех:

1. Потребителят избира действие 'Качване на ресурс'.
2. Потребителят въвежда информация за качвания ресурс.
3. Системата валидира въведената информация.
4. Системата добавя качения от потребителя ресурс.

Алтернативни сценарии:

3а. Потребителят е въвел невалидни данни. – Системата извежда подходящо съобщение и се връща на стъпка 2.

Управление на ресурси – редактиране на ресурс

Описание: Потребителят желае да обнови качен от него ресурс.

Актьори: Регистриран потребител

Предусловия: Потребителят е влязъл в системата. Избраният ресурс е качен от него.

Следусловия: Информацията за ресурса е обновена.

Сценарий на успех:

1. Потребителят избира действие 'Редактиране на ресурс'.
2. Потребителят променя информацията за избрания ресурс.
3. Системата валидира въведената информация.
4. Системата обновява избрания от потребителя ресурс.

Алтернативни сценарии:

3а. Потребителят е въвел невалидни данни. – Системата извежда подходящо съобщение и се връща на стъпка 2.

Управление на ресурси – изтриване на ресурс

Описание: Потребителят желае да изтрие качен от него ресурс.

Актьори: Регистриран потребител

Предусловия: Потребителят е влязъл в системата. Избраният ресурс е качен от него.

Следусловия: Ресурсът е изтрит.

Сценарий на успех:

1. Потребителят избира действие 'Изтриване на ресурс'.
2. Системата извежда съобщение за потвърждение на извършваното действие.
3. Системата изтрива избрания от потребителя ресурс.

Алтернативни сценарии:

2а. Потребителят отказва операцията. – Системата се връща към изгледа на ресурса без да го изтрива.

Управление на ресурси – коментар към ресурс

Описание: Потребителят желае да добави коментар към съществуващ ресурс.

Актьори: Регистриран потребител

Предусловия: Потребителят е влязъл в системата.

Следусловия: Към ресурса се добавя нов коментар.

Сценарий на успех:

1. Потребителят избира действие 'Коментар към ресурс'.
2. Потребителят въвежда текста на коментара.
3. Системата добавя коментара към ресурса.

Алтернативни сценарии:

2а. Потребителят отказва операцията. – Системата се връща към изгледа на ресурса без да добавя коментар.

Използване на форум

Описание: Потребителят желае да добави тема/коментар в потребителския форум.

Актьори: Регистриран потребител

Предусловия: Потребителят е влязъл в системата.

Следусловия: Новите тема/коментар се добавят във форума.

Сценарий на успех:

1. Потребителят избира действие от форума.
2. Потребителят въвежда текста на темата/коментара.
3. Системата добавя новия пост във форума.

Алтернативни сценарии:

2а. Потребителят отказва операцията. – Системата се връща към форума без да извършва действие.

Промяна на права

Описание: Администраторът желае да промени правата на избрана група от потребители.

Актьори: Администратор

Предусловия: Администраторът е влязъл в системата.

Следусловия: Избраните потребители са с променени права.

Сценарий на успех:

1. Администраторът избира потребители, чиито права да промени.
2. Администраторът отбелязва новите права, дадени на избраните потребители.
3. Системата обновява правата на избраните потребители.

Алтернативни сценарии:

Няма.

Цензуриране на коментар

Описание: Администраторът желае да изтрие/модерира нецензурен коментар.

Актьори: Администратор

Предусловия: Администраторът е влязъл в системата.

Следусловия: Коментарът е изтрит/променен.

Сценарий на успех:

1. Администраторът избира коментар, който да цензурира.
2. Администраторът избира действие – изтриване/промяна на коментар.
3. Системата извършва избраното от администратора действие.

Алтернативни сценарии:

2а. Администраторът отказва операцията. - Системата се връща в предишното си състояние.

Изтриване на ресурс

Описание: Администраторът желае да изтрие неподходящ ресурс.

Актьори: Администратор

Предусловия: Администраторът е влязъл в системата.

Следусловия: Ресурсът е изтрит.

Сценарий на успех:

1. Администраторът избира ресурс, който да изтрие.
2. Системата извежда съобщение за потвърждение на операцията.
3. Ресурсът е изтрит.

Алтернативни сценарии:

2а. Администраторът отказва операцията. - Системата се връща на стъпка 1.

Изтриване на потребител

Описание: Администраторът желае да изтрие потребител, нарушаващ правилата на сайта.

Актьори: Администратор

Предусловия: Администраторът е влязъл в системата.

Следусловия: Потребителят е изтрит.

Сценарий на успех:

1. Администраторът избира потребител, който да изтрие.
2. Системата извежда съобщение за потвърждение на операцията.
3. Потребителят е изтрит.

Алтернативни сценарии:

- 2а. Администраторът отказва операцията. - Системата се връща на стъпка 1.