Модерно Банково Управление

(ABM)

Тестов модел

Версия 1.1

История на промените

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **Версия** | **Описание** | **Автор** |
| 06.01.2016г. | 1.0 | Създаване на документа | Калоян Гецов |
| 10.02.2016г. | 1.0 | Вписване на всички видове тестове | Калоян Гецов |
| 10.02.2016г. | 1.0 | Вписване на тестови случаи за всеки модул | Калоян Гецов |
| 15.02.2016г. | 1.1 | Извършване на ревизия върху документа добавяне на колона стъпки в таблици за тестови случаи | Калоян Гецов |

Съдържание

1. Въведение 5

1.1 Предназначение 5

1.2 Обхват 5

1.3 Дефиниции, Акроними и Абревиатури 5

1.4 Препратки 5

1.5 Общ преглед 5

2. Регресионни тестове 5

2.1 Проявление 5

2.2 Решение 5

3. Интеграционни тестове 5

3.1 Проявление 5

3.2 Решение 5

4. Компонентни (Unit) тестове 6

4.1 Проявление 6

4.2 Решение 6

5. Графични тестове 6

6. Тестове за ползваемост 6

7. Функционални тестови случаи 6

7.1 Тестови случаи върху модул за управление на влогове, депозити и кредити 6

7.1.1 Валидация на полета. 6

7.1.2 Попълване на молба за кредит. 9

7.1.3 Извеждане на съобщение за одобрение или неодобрение. 10

7.1.4 Създаване на нов кредит. 10

7.1.5 Извличане на информация за кредит. 11

7.1.6 Изплащане на кредит. 11

7.1.7 Създаване на депозит или влог. 13

7.1.8 Отваряне на влог. 15

7.2 Тестови случаи върху модул банкомати 15

7.2.1 Създаване на заявка за презареждане на банкомат. 15

7.2.2 Обработка на списък с банкомати. 15

7.2.3 Обновяване на съдържание на банкомат. 16

7.3 Тестови случаи върху модул управление на карти 17

7.3.1 Създаване на карта. 17

7.3.2 Анулиране на карта. 17

7.3.3 Промяна на ПИН. 18

7.3.4 Логически контрол над карта. 18

7.4 Тестови случаи върху модул електронно банкиране 18

7.4.1 Създаване, модифициране и изтриване на клиентски профил. 18

7.4.2 Преглед на баланс. 20

7.4.3 Превод на суми. 20

7.4.4 Преглед на транзакции. 20

7.4.5 Система за следене на влогове. 21

7.5 Тестови случаи върху модул SMS банкиране 21

7.5.1 SMS банкиране. 21

7.6 Тестови случаи за модул управление на инвестиции 22

7.6.1 Кандидатстване за инвестиция. 22

7.6.2 Извеждане на списък със съществуващи инвестиции. 22

7.6.3 Вписване на нова инвестиция в БД. 23

7.6.4 Оценяване на рискове 24

7.7 Тестови случаи върху модул за работа с клиенти 25

7.7.1 Информиране на клиента. 25

7.7.2 Анкетиране на клиенти. 25

7.7.3 Извеждане на списък със задлъжнели клиенти. 25

7.8 Тестови случаи върху модул сигурност 26

7.8.1 Създаване и поддръжка на потребителски права. 26

Тест модел

# Въведение

## Предназначение

Предназначението на този документ е да представи и опише тестовете, които ще се проведат върху функционалностите на ABM.

## Обхват

Тестовите случаи обхващат всички функционалности на ABM. За всяка функционалност има по един или повече тестови случая.

## Дефиниции, Акроними и Абревиатури

Дефинираните акроними и абрениатури могат да бъдат намерени в следния документ:

* ABM-4-I1-Glossary;

## Препратки

Този документ включва препратки към следните документи:

* ABM-E1-Software Requirements Specifications;
* Резултати от тестване
* ABM-E3-Master Test Plan

## Общ преглед

Останалата част от документа представя тестовете базирани на функционалностите на системата. В по – долните точки ще се разгледат накратко и някой други видове тестване.

# Регресионни тестове

## Проявление

Този тип тестване се прави с цел установяване на бъгове след промяна в системата. В процес на писане на код, понякога вече написаните класове стават неактуални и неизползваеми, което налага тяхното преразглеждане и адаптиране. За система с подобен обем това е често срещано явление.

## Решение

Тези тестове се извършват изцяло от тестерите участващи в проекта, техният брой е четиридесет, като нужните тестери за постигане на този вид тестване не надвишава десет. Работата по тестването започва през първата итерация на фазата изграждане. Първите регресионни тестове може да започнат, едва след като програмистите са завършили поне два компонента, които зависят един от друг. Те продължават до края на фазата, като пиковете на тестване са в края на итерацията и продължават в началото на следващата, след като са завършени новите модули. Тестването се съсредоточава върху модули и функционалности, които имат пряка връзка помежду си. Откритите грешки получават висок приоритет за отстраняване.

# Интеграционни тестове

## Проявление

Интеграционните тестове служат за установяване на грешки между различните програмни компоненти в даден модул. Те включват изпращане на данни от един компонент, обработването им и връщането на резултат. Този вид тест се извършва до края на фазата на изграждане, което означава, че голямо количество от тестерите ще се занимават точно с тази дейност. Този вид тестове се извършват с помощта на софтуера Arquillian.

## Решение

Взимайки в предвид големината на проекта, броя хора, които ще участват в него и времето нужно за конструиране ще се наложи около 30% от тестерите да вземат участие в интеграционните тестове. Самите тестове ще се извършат чрез “Functional increment” и “Sandwitch” методи, което означава, че всъщност ще се ползват комбинации от “BottomUP” и “TopDown” методи. Тези методи включват създаването на “Driver” или “Stub” класове, в които няма изпълним код но те позволяват да се провери резултат от работа с тях. Тестовите усилия не се съсредоточават в точно определен момент, те вървят едновременно с програмирането на дадените компоненти.

# Компонентни (Unit) тестове

## Проявление

Това тестване се извърша изцяло от програмистите - разработчици. Главната цел, която си поставяме чрез “Unit” тестовете е да гарантираме качеството на нашия код и да намалим загубата на време, която се получава при намирането на грешки след завършването на проекта. По този начин се избягва просрочване на датата за предаване на итерация и проекта, като се замества неопределеното количество изгубено време в намиране на грешки с определено количество в писане на тестови случаи.

## Решение

Този вид тестване се провежда през цялата фаза на конструиране, в него участват всички разработчици. Всеки тест ще се извърша от един разработчик, като той трябва да включва граничните случай на входните данни извън границите и вътре в тях за всеки метод и клас. Общоприет метод е разработчиците да тестват чужд код с цел повишаване на ефикасността от тестване. Тестовете трябва да покрият 95% от кода.

# Графични тестове

Тези тестове се провеждат с цел намиране на неработещи компоненти в интерфейса на системата. Първите GUI тестове започват в “Alpha test” периода. Чрез тези тестове може да се намерят несъответствия в изобразяването на списъци от таблици на екрана, отварянето на нови интерфейси падащи менюта и др. За изпълнението на този вид тест не са нужни специалисти, най – ефективния начин на намиране на проблеми върху графичната среда на системата е чрез отзиви на потребители.

# Тестове за ползваемост

Извършването на тези тестове изисква завършена система или достатъчно обемни модули. Тестовете се извършват по време на “Alpha test” периодът и продължават до края на жизнения цикъл на системата, това е част от поддръжката която ще се извършва. Те целят да подобрят работата на потребителя със системата, като премахнат излишните елементи и опростят работата на потребителя. Въздействието от тези тестове често се отразява,както върху системния “Front end” така и на логиката.

# Функционални тестови случаи

Всеки един тестови случай ще бъде разгледан в таблица и ще включва следните полета:

* Номер.
* Характеристика.
* Предварителни изисквания.
* Очакван резултат.
* Стъпки.
* Статус.

Колоните резултат от тестване и статус предстои да бъдат попълнени в итерацията C1,C2 и C3.

## Тестови случаи върху модул за управление на влогове, депозити и кредити

### Валидация на полета.

По подразбиране всички полета в системата са задължителни за попълване, освен ако не е споменато изрично липсата на нужда за попълване.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Характеристика | Предварителни изисквания | Очакван резултат | Стъпки | Статус |
| 1. | Валидация на поле “Име”, “Презиме”, “Фамилия”. | Очаква се задължително въвеждане на данни, без интервал, цифри или специални символи. Максимална дължина, не повече от петнадесет символа. Да няма повече от четири съгласни и две гласни букви една до друга. | При правилно попълнени полета системата позволява да се продължи напред. При некоректно попълнени полета се изписва червен надпис до полето, гласящ “Погрешно въведени данни”. |  |  |
| 2. | Валидация на поле “Имейл”. | Очаква се задължително въвеждане на данни, позволени са символи и цифри, с изключение на специални символи. <https://en.wikipedia.org/wiki/Email_address#Invalid_email_addresses>. Тук може да се видят примери за невалиден имейл. | При правилно въведени данни системата би разпознала всички популярни имейл адреси. При коректно въведен имейл системата позволява да се продължи напред. При некоректно попълнено поле се изписва червен надпис до полето, гласящ следното “Невалиден имейл адрес.”. |  |  |
| 3. | Валидация на поле “Номер на сметка”. | Очаква се задължително попълване на полето. То може да включва Цифри и символи. Не се прави разлика между големи и малки символи. Задължителна дължина от двадесет символа. | При правилно въведени данни системата проверява наличието на сметката в своята БД. При коректно въведена сметка системата позволява да се продължи напред. При некоректно попълнено поле се изписва червен надпис до полето, гласящ следното “Невалидна сметка.”. |  |  |
| 4 | Валидация на поле “тел. Номер”. | Очаква се задължително попълване на полето. То може да съдържа десет цифри, като трябва да започва с определените за следните оператори цифри:   * Telenor * M-tel * Viva com   При въвеждане на номера се маркира падащо меню с държавата от което става ясен стандарта за валидация на номера. Този пример описва номерата в България. | При коректно въведена сметка системата позволява да се продължи напред. При некоректно попълнено поле се изписва червен надпис до полето, гласящ следното “Невалиден телефонен номер.”. |  |  |
| 5 | Валидация на поле “ЕГН”. | Очаква се задължително попълване на полето. То може да съдържа точно десет на брой символа, като те включват единствено числа. Прави се съпоставка към API – та на държавните БД. Този пример е за България, в зависимост от държавата маркирана стандарта може да се промени. | При коректно въведено ЕГН системата позволява да се продължи напред. При некоректно попълнено поле се изписва червен надпис до полето, гласящ следното “Невалидно въведено ЕГН.”. |  |  |
| 6 | Валидация на поле “Работно място”. | Очаква се задължително попълване на полето. То може да съдържа единствено символи и знакът “-“. Главни и малки букви нямат значение. Дължината нетрябва да надвишава двадесет и пет символа. Също така не трябва да е по – къса от три символа. Всеки нов запис се съхранява в БД за бъдещо ползване. | При коректно въведени данни системата позволява да се продължи напред. При некоректно попълнено поле се изписва червен надпис до полето, гласящ следното “Невалидно попълнени данни”. |  |  |
| 7 | Валидация на поле “Работил в период”. | Очаква се задължително попълване на полето. Тук потребителят може да избере начална и крайна дата от специално поле календар. Няма възможност за въвеждане на каквито и да е символи. | При правилно въведени данни системата позволява да се продължи на пред. При съвпадение на двете дати се изписва с червен надпис съобщение за грешка “Невалидно въведен период”. |  |  |
| 8 | Валидация на поле “Адрес”. | Очаква се задължително попълване на полето. Позволено е попълването на полето със букви цифри и символи като точка и апостроф. Полето включва автоматично дописване на адрес спрямо налични от чужди БД. Не трябва да надвишава четиридесет символа. | При правилно въведени данни системата позволява да се продължи на пред. При некоректно попълнено поле се изписва червен надпис до полето, гласящ следното “Невалидно въведен  Адрес.”. |  |  |
| 9 | Валидация на поле “Размер на кредита”. | Очаква се задължително попълване на полето. Това поле приема единствено цифри. Разполага с минимален праг на кредита сто лева. В края на полето потребителя може да избере валута в която ще е кредита от падащо меню. | При правилно въведени данни системата позволява да се продължи на пред. При некоректно попълнено поле се изписва червен надпис до полето, гласящ следното “Невалидно въведена сума.”. |  |  |
| 10 | Валидация на поле “План на изплащане”. | Очаква се задължително попълване на полето. Това поле включва падащо меню съдържащо предварително описани от банката планове на разплащане. | При правилно въведени данни системата позволява да се продължи на пред. |  |  |

### Попълване на молба за кредит.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Характеристика | Предварителни изисквания | Очакван резултат | Стъпки | Статус |
| 1. | Успешно попълнена молба за кредит от служител. | Попълване на следните полета на формата за молба за кредит. (лични данни на клиента, размер на кредита, месторабота, период на заетост в фирмата, семейно положение, сметка и план за изплащане на кредита) | След натискане на бутон “Save” Програмата извежда съобщение за успешно подадена молба. Извършва се запис в БД. | 1.Влизане в профил.  2. Отваряне на меню за кредити.  3. Попълване на форма.  4. Изпращане на форма. |  |
| 2. | Неуспешно попълнена молба за кредит от банков служител. | Липса на попълнено поле(може да е едно или повече) от формата за молба за кредит, или неправилно попълнени данни. | След натискане на бутон “Save” Програмата извежда съобщение за неуспешно подадена молба. | 1.Влизане в профил.  2. Отваряне на меню за кредити.  3. Попълване на форма.  4. Изпращане на форма. |  |
| 3. | Прекъсване поради ненавременно попълване. | След започване на ново попълване, се поражда отсъствие на действие от страна на потребителя. | След изтичане на петнадесет минути от последния сигнал от мишката или клавиатурата, прозорецът се затваря. Потребителя се препраща към менюто “Кредити”. | 1.Влизане в профил.  2. Отваряне на меню за кредити.  3. Може да са попълнени нула или повече полета. Поради някаква причина потребителя е станал от компютъра. |  |

### Извеждане на съобщение за одобрение или неодобрение.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Характеристика | Предварителни изисквания | Очакван резултат | Стъпки | Резултат |
| 1. | Положително оценена молба(система). | Попълване и подаване на коректна молба за кредит от менюто “Кредити”, бутон “Нов кредит”. | При пълно одобрение от зададените от банковите служители критерии. Молбата се приема и се изпраща съобщение до електронната поща на клиента. | 1. Влизане в система.  2. Попълване на полета.  3. Валидация на полета. |  |
| 2. | Отрицателно оценена молба(система). | Попълване и подаване на коректна молба за клиента. | При липса на пълно одобрение от зададените от банковите служители критерии. Молбата се отхвърля и се изпраща съобщение до електронната поща на клиента. | 1. Влизане в система.  2. Попълване на полета.  3. Валидация на полета. |  |
| 3. | Ръчна намеса в оценяването на молба. | Попълване и подаване на коректна молба за клиента. Маркиране на меню “кредити” и избиране на бутон “входящи молби”. | След проверка на молбата от системата молбата се изпраща до длъжностни лица способни да я оценят. При завършване на оценката се изпраща отговор на посочената от клиента електронна поща. В него може да се съдържа кратко описание с изтъкнати непреминати критерии за оценка. | 1.Влизане в системата.  2. Избиране на меню за кредити.  3. Оценяване на молба. |  |

### Създаване на нов кредит.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Характеристика | Предварителни изисквания | Очакван резултат | Стъпки | Статус |
| 1. | Създаване на нов кредит (запис) в БД. | Подадена и одобрена молба за кредит. | Системата извлича информация от нужните за създаване на кредит полета и прави нов запис в БД на банката. Тези полета включват: Лични данни на клиента, големина на кредита, начална и крайна дата, големина на вноските и начислена лихва по кредита. | 1.Одобряване на молба.  2.Системата се грижи за вписването и. |  |

### Извличане на информация за кредит.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Характеристика | Предварителни изисквания | Очакван резултат | Стъпки | Статус |
| 1. | Извличане на информация за даден кредит (от клиент). | Клиентът трябва да влeзe в своя електронен профил на сайта и да маркира бутона “активни кредити” от менюто “кредити”. | След маркиране на съответните бутони се извежда списък с активни кредити, с кратка информация за оставаща сума, бр. вноски и начислена лихва. За подробна информация може да се щракне върху всеки един по отделно, което отваря нов прозорец. | 1. Влизане в система с клиентски профил.  2.Маркиране на бутон.  3. Извършване на сортиране и търсене.  4. Извеждане на информация.  5. Затваряне на интерфейс. |  |
| 2 | Извличане на информация за даден кредит (от служителя). | Служителят трябва да влезе в своя профил и да маркира бутона клиенти от входния интерфейс. След което той разполага с опция за разширено търсете. При щракване на даден клиент от списъка, той може да влезе в клиентския профил и да маркира “активни кредити”. | След маркиране на съответните бутони се извежда списък с активни кредити, с кратка информация за оставаща сума, бр. вноски и начислена лихва. Това действие може да се извърши върху всеки един кредит по отделно, което отваря нов прозорец. | 1. Влизане в система с служителски профил.  2. Маркиране на бутон.  3. Извършване на сортиране и търсене.  4. Извеждане на информация.  5. Затваряне на интерфейс. |  |

### Изплащане на кредит.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Характеристика | Предварителни изисквания | Очакван резултат | Стъпки | Статус |
| 1. | Правене на вноска по кредит (на каса). | Съществува наличен кредит. Служителят е влязъл в системата със своя профил. След получаване на нужната сума той маркира бутон “плащане на вноски” от менюто “Кредити” след което въвежда лични данни на клиента и код за кредита. | На база на въведените данни се създава нов запис в БД в таблица транзакции и се отбелязва, че е платена месечната вноска. След което се прави изчисление на оставащата сума, ако има такава статуса на кредита не се променя. Ако няма той се маркира като неактивен, създава се поле в таблица “Contract details” на БД като изплатен. | 1. Влизане в системата.  2. Избиране на бутон “плащане на кредит”.  3. Попълване на полета.  4. Маркиране бутон “плати”. |  |
| 2. | Правене на пълно изплащане по кредит (на каса). | Съществува наличен кредит. Служителят е влязъл в системата със своя профил. След получаване на нужната сума той маркира меню “Вноски” след което въвежда лични данни на клиента, код за кредита и пълната сума. | На база на въведените данни се създава нов запис в БД в таблица транзакции и се отбелязва, че е платена месечната вноска. След което се прави изчисление на оставащата сума, ако има такава статуса на кредита не се променя. Ако няма той се маркира като неактивен, създава се поле в таблица “Contract details” на БД като изплатен. | 1. Влизане в системата.  2. Избиране на бутон “плащане на кредит”.  3. Попълване на полета.  4. Маркиране бутон “плати”. |  |
| 3. | Теглене на месечната вноска по кредит от сметката на клиента. | Съществува наличен кредит. Потребителят е въвел своята сметка по която ще се правят преводи за изплащане на кредит. | Системата проверява за наличното количество по дадената сметка, ако то е достатъчно тя прави транзакция по сметката, след което се създава нов запис в БД. При неналични средства в сметката системата прави предварително, през определени от банката интервали от време, опити за нова транзакция. При неуспех за навременно плащане, системата изпраща съобщение до електронната поща и SMS до телефона на клиента и до подсистемите за следене на банката. | 1.Действието е изцяло автоматизирано от системата. |  |
| 4. | Правене на електронна вноска по кредит(ръчно). | Съществува наличен кредит. Потребителят е влязъл в своя профил и е маркирал бутона “плащане на вноски” от менюто “Кредити”. След което са въведени код на кредита и номер на сметка и е щракнат бутона “Плати”. | При налична сума в дадената сметка се създава нов запис в БД. При неналична сума в дадената сметка се извежда съобщение за грешка до клиента. | 1. Влизане в системата.  2. Избиране на бутон “плащане на кредит”.  3. Попълване на полета.  4. Маркиране бутон “плати”. |  |

### Създаване на депозит или влог.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Характеристика | Предварителни изисквания | Очакван резултат | Стъпки | Статус |
| 1. | Създаване на влог. | Банковият администратор е маркирал “Създаване на нов влог” от менюто “Влогове”. Попълнил е полетата в ново появилия се интерфейс. Те включват: номер, описание, процент на лихва и срок на вноска. Накрая е маркиран бутона “създай”. | След натискане на бутона за създаване на влог системата валидира въведените данни. При успешна валидация тя добавя ново поле в БД на банката. При неуспешна валидация се извежда съобщение за грешка. | 1. Влизане в администраторски профил.  2. Избиране на меню за влогове и натискане на бутон “Създаване на нов влог”.  3. Попълване и валидиране на полета в форма.  4. Маркиране на бутон “Създай”. |  |
| 2. | Модифициране на влог. | Банковият администратор маркира бутона “модифицирай влог”, от списък с влогове, от менюто “Влогове”. На екрана се извежда форма за модифициране на влогове, която включва изброените по – горе полета. Натиснат е бутона “Запази”. | След натискане на бутона за запазване се показва изскачащо меню за да се потвърди следното действие. При приемане полето на дадения влог в БД се обновява. При отказ се връща интерфейсът за обновяване на информацията във влога. При непремината валидация се извежда съобщение за грешка. | 1. Влизане в администраторски профил.  2. Избиране на меню за влогове и натискане на бутон “Модифициране на нов влог”.  3. Попълване и валидиране на полета в форма.  4. Маркиране на бутон “Модифицирай”. |  |
| 3. | Изтриване на влог. | Банковият администратор маркира бутона “изтрий влог”, от списък с влогове, от менюто “Влогове”. | След натискане на бутона се показва изскачащо меню за да се потвърди следното действие. При приемане полето на дадения влог в БД се изтрива. При отказ се остава в същото меню. | 1. Влизане в администраторски профил.  2. Избиране на меню за влогове и натискане на бутон “Изтриване на нов влог”.  3. Потвърждаване на изтриването. |  |
| 4. | Създаване на депозит. | Банковия служител трябва да влезе в профила си да избере бутона “създаване на депозит” от менюто ”Клиенти”, след което да попълни следните полета: Име, презиме, фамилия, ЕГН, тел. Номер, адрес, имейл, автоматично генериране на номер на сметка и желана сума. | След успешна валидация на формата се изпраща заявка към БД. Въвежда се нов запис в таблицата “account”. При неуспешна валидация се извежда съобщение за грешка. | 1.Вписване в служителски профил.  2. Маркиране на бутон “Създаване на депозит” от меню “Депозити”.  3. Попълване и валидиране на полета.  4. Потвърждаване и изпращане на заявка. |  |
| 5. | Модифициране на депозит. | По подобие на модифицирането на влогове, банковият служител може да промени данните по депозита на даден клиент от бутона  “модификация на депозит” намиращ се в клиентския профил в менюто “депозити”. | След валидация на попълнените полета се изпраща заявка от тип “update” към БД. | 1. Вписване в служителски профил.  2. Маркиране на бутон “Модификация на депозит” от меню “Депозити”.  3. Попълване и валидиране на полета.  4. Потвърждаване и изпращане на заявка. |  |
| 6. | Изтриване на депозит. | Банковият служител е маркирал бутона  “изтриване на депозит” от интерфейса на клиентския профил. Маркира се “Изтриване” от изскачащото меню. | При извършване на следните действия се изпраща заявка към БД и се изтрива дадения депозит, извежда се съобщение на екрана. | 1. Вписване в служителски профил.  2. Маркиране на бутон “Изтриване на депозит” от меню “Депозити”.  3. Потвърждаване на действие. |  |

### Отваряне на влог.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Характеристика | Предварителни изисквания | Очакван резултат | Стъпки | Статус |
| 1. | Присъединяване към влог(електронно). | Отворено е менюто за влогове. Клиентът е маркирал влога, който желае да направи. В нов прозорец са попълнени следните данни: лични данни на клиента, сметка на клиента, сума за внасяне и номер на влог. | При коректно попълнени полета се изпраща съобщение за уведомление до клиента и се прави нов запис в БД. При некоректно въведени данни се изпраща съобщение за грешка до клиента, не се случва нищо в БД. | 1.Вписване в клиентски профил.  2. Маркиране на бутон “Отваряне на влог” от менюто “Влогове”.  3. Попълване и валидация на полета.  4. Потвърждаване. |  |
| 2. | Присъединяване към влог(на каса). | Отворено е менюто за влогове. Служителят е маркирал влога, който желае да направи. В нов прозорец са попълнени следните данни: лични данни на клиента, сметка на клиента, сума за внасяне и номер на влог. | При коректно попълнени полета се изпраща съобщение за уведомление до клиента и се прави нов запис в БД. При некоректно въведени данни се изпраща съобщение за грешка до клиента, не се случва нищо в БД. | 1.Вписване в служителски профил.  2. Маркиране на бутон “Отваряне на влог” от менюто “Влогове”.  3. Попълване и валидация на полета.  4. Потвърждаване. |  |

## Тестови случаи върху модул банкомати

### Създаване на заявка за презареждане на банкомат.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Характеристика | Предварителни изисквания | Очакван резултат | Стъпки | Статус |
| 1. | Създаване на заявка за презареждане на банкомати. | Системата е получила съобщение за намаляващи банкомати ресурси. Банковият служител е отворил менюто “Банкомати” от своя профил, чрез сортиране по – налично количество ресурс, той е избрал желания банкомат, след което е попълнил меню за зареждане на ресурси. То включва номер и адрес на банкомата, дата на презареждане и количество на нужния ресурс(мастило, пари или хартия). Натиска се бутона “Изпрати”. | Първо данните се валидират и при невярно попълнени данни не се позволява преминаване напред, грешно попълнените полета се посочват от валидаторите. При успешно попълване се появява изскачащ прозорец за потвърждаване. При натискане на бутона “изпрати” се изпраща съобщение до съответната фирма. При натискане на бутон “отмени” се връщаме към менюто за банкомати. | 1. Вписване в профил.  2. Маркиране на банкомат от списък в меню “Банкомати”.  3. Създаване на заявка за презареждане на банкомат.  4. Потвърждаване на заявка за зареждане на банкомат. |  |

### Обработка на списък с банкомати.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Характеристика | Предварителни изисквания | Очакван резултат | Стъпки | Статус |
| 1. | Добавяне на банкомат към списък с банкомати. | Служителят трябва да влезе в своя профил и от менюто “Банкомати” да избере “Добавяне на нов банкомат”. При маркирането на бутона се отваря меню за въвеждане на нов банкомат в системата. То съдържа адрес(град, улица и номер на улица), номер и интернет адрес. Задължително е банкомата да е инсталиран на съответното място преди това да се случи. | След натискане на бутона се изпраща сигнал към оказания адрес. При получаване на обратен отговор се създава ново поле в БД на системата в таблица банкомати. | 1. Вписване в профил.  2. Маркиране на бутон “Добавяне на нов банкомат” от менюто “Банкомати”.  3. Попълване на полета и валидиране.  4. Изпращане на заявка. |  |
| 2. | Модифициране на списък с банкомати. | Служителят трябва да влезе в своя профил и от менюто “Банкомати” да избере даден банкомат, след което да маркира бутона “модифицирай”. От менюто той може да въведе нов адрес и мрежови адрес. | След валидация на полетата дадения запис в БД се обновява с ново въведените данни. | 1. Вписване в профил.  2. Маркиране на бутон “Модификация на банкомат” от менюто “Банкомати”.  3. Попълване на полета и валидиране.  4. Изпращане на заявка. |  |
| 3. | Изтриване на банкомат от списък с банкомати. | Служителят влиза в менюто за “Банкомати”, маркира банкомат след което маркира бутона “Изтрий от списък”. | Извежда се съобщение за приемане на операцията. При приемане банкомата се премахва от списъка. | 1. Вписване в профил.  2. Маркиране на желан банкомат от списък с банкомати от менюто “Банкомати”.  3. Маркиране на бутон “Изтрий от списък”.  4. Потвърждаване на изтриване. |  |

### Обновяване на съдържание на банкомат.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Характеристика | Предварителни изисквания | Очакван резултат | Стъпки | Статус |
| 1. | Обновяване на съдържание на банкомат. | Служителят влиза в менюто “Банкомати”, маркира бутона “Съдържание на банкомати” след което може да промени интерфейсът на банкоматите. Това се случва чрез промяна на структурата на интерфейса или промяна на файловете изпълнявани от банкомата. Накрая се натиска бутона “направи промени”. | След приемане на промените по интерфейса на банкоматите системата записва новите промени и изчаква най – близкото насрочено време за да ги изпълни(Промените се извършат след 3:00 сутринта). Промените може да изискват прекъсване на работата на банкомати за не повече от един час. | 1. Вписване в администраторски профил.  2. Влизане в меню “Банкомати” и избиране на бутон “Съдържание на банкомати”.  3. Извършване на промени.  4. Запаметяване. |  |

## Тестови случаи върху модул управление на карти

### Създаване на карта.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Характеристика | Предварителни изисквания | Очакван резултат | Стъпки | Статус |
| 1. | Създаване на карта с налична сметка. | При заявено желание от клиента, банковия служител влиза в клиентския профил маркира бутон “издаване на карта”(достъпно единствено чрез служителски профил) след което се появява изскачащо меню, което включва полета с данни. Тези данни ще се ползват за създаване на картата и разпознаването и от системата, част от полетата се попълват по подразбиране от информацията на клиентския профил. Тези полета включват: трите имена на клиента, срок на валидност, тип на картата, телефон на клиента, адрес на клон на банката и автоматично генерирани номер на карта, номер за сигурност(CSC) и ПИН код. След това се маркира бутона изпрати. | При маркиране на бутона се изпраща заявка до длъжностните лица и се получава отговор от системата за успешно изпратена заявка. Създава се запис в БД. | 1. Вписване в служителски профил.  2. Избиране на бутон “Издаване на карта” от главното меню на клиентския профил.  3. Въвеждане на данни в полетата.  4. Изпращане на заявка. |  |
| 2. | Създаване на карта без налична сметка. | Банковият служител създава нов клиентски профил, след което повтаря споменатите в предходния случай стъпки. | При маркиране на бутона се изпраща заявка до длъжностните лица и се получава отговор от системата за успешно изпратена заявка. Създава се запис в БД. | 1. Създаване на сметка.  2. Повтаряне на събитията от предния тестови случай. |  |

### Анулиране на карта.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Характеристика | Предварителни изисквания | Очакван резултат | Стъпки | Статус |
| 1. | Анулиране на карта от клиент. | Клиентът влиза в своя профил и маркира бутона “анулиране на карта”. След това попълва поле с причина за анулиране и натиска бутон “Изпрати”. | Появява се изскачащо меню за да потвърди следното действие. След това се изпаща заявка към банковата система да анулира картата, като я премахне от таблицата “карти”. | 1. Вписване в клиентски профил.  2. Избиране на бутон “Анулиране на карта”.  3. Попълване на поле с причина за анулиране.  4. Потвърждаване. |  |
| 2. | Анулиране на карта от служител. | Служителят влиза в своя профил и маркира бутона “анулиране на карта”. След това попълва поле с причина за анулиране и натиска бутон “Изпрати”. | Появява се изскачащо меню за да потвърди следното действие. След това се изпаща заявка към банковата система да анулира картата, като я премахне от таблицата “карти”. | 1. Вписване в служителски профил.  2. Избиране на бутон “Анулиране на карта”.  3. Попълване на поле с причина за анулиране.  4. Потвърждаване. |  |

### Промяна на ПИН.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Характеристика | Предварителни изисквания | Очакван резултат | Стъпки | Статус |
| 1. | Промяна на ПИН. | Банковият служител влиза в менюто “карти”, прилага търсене по номер на карта след което маркира бутона промяна на ПИН. Попълва полета “нов ПИН” и “повторно въвеждане на ПИН” и маркира бутон изпрати. | При коректно въведени данни се изпраща заявка до БД на системата да промени полето ПИН от таблицата “cards”. | 1.Вписване в служителски профил.  2. Избиране на бутон “Промяна на ПИН” от менюто “Карти”, на клиентския профил.  3. Попълване на поле.  4. Потвърждаване. |  |

### Логически контрол над карта.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Характеристика | Предварителни изисквания | Очакван резултат | Стъпки | Статус |
| 1. | Поставяне на ограничения над карта. | Банковият служител влиза в менюто “карти”, прилага търсене по номер на карта след което маркира бутона “ограничения”. Отваря се интерфейс за промяна на параметри по карта. Включва полета с максимална сума за теглене, период за теглене на тази сума и праг на теглене(минимална сума в сметката, която не позволява теглене). Маркира се бутон “направи промени”. | При валидация на данните се обновяват полета в БД на системата и се изпраща имейл до клиента. | 1. Вписване в служителски профил.  2. Маркиране на бутон “ограничения” от менюто “Карти” намиращо се в клиентския профил.  3. Попълване и валидация на полета.  4. Потвърждаване. |  |

## Тестови случаи върху модул електронно банкиране

### Създаване, модифициране и изтриване на клиентски профил.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Характеристика | Предварителни изисквания | Очакван резултат | Стъпки | Статус |
| 1. | Създаване на клиентски профил. | За създаване на профил на клиент, трябва да съществува сметка на съответния клиент. Банковият администратор трябва да влезе в менюто “Потребители” и да маркира бутона “Създаване на нов профил”. След маркирането на този бутон се попълват полета с трите имена на клиента, пол, тел. Номер, имейл за регистрация, парола, сметка на клиента и ЕГН. Накрая се маркира бутон изпрати. | Полетата минават през валидация, след което се изпраща заявка към банковата система, проверява се дали въведения имейл адрес е регистриран в нея и се изпраща съобщение за потвърждаване до него. След получаване на конфирмацията се създава нов запис в таблицата “users” в БД на системата. | 1. Вписване в служителски профил.  2. Маркиране на бутона “Създаване на нов профил” от менюто “Потребители”.  3. Попълване и валидация на полета.  4. Потвърждаване. |  |
| 2. | Модифициране на профил. | За модифицирането на профил. Клиентът трябва да влезе в сайта на банката, да влезе в своя профил и да избере меню “Настройки”. След това да промени полетата за имейл, псевдоним и тел. номер. Накрая трябва да се маркира бутон обнови. | При извършване и валидиране на тези действия ще се изпрати заявка до БД да обнови тези полета. | 1. Вписване в клиентски профил през уеб портал.  2. Маркиране на бутона “Настройки”.  3. Попълване и валидация на полета.  4. Потвърждаване. |  |
| 3. | Изтриване на профил. | За изтриването на профил. Клиентът трябва да влезе в сайта на банката, да влезе в своя профил и да избере меню “Настройки”. Той трябва да маркира бутон “Закриване на профил” при маркирането му се появява прозорец с текст гласящ какво ще се случи от изпълнението на тази услуга. Накрая той трябва да маркира “check box” и щракне върху бутон “закрий”. | Извършването на тези действия ще доведе до закриването на клиентския профил и той вече няма да има достъп до него. | 1. Вписване в клиентски профил през уеб портал.  2. Маркиране на бутона “Настройки”.  3. Маркиране на бутона “Закриване на профил”.  4. Потвърждаване. |  |

### Преглед на баланс.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Характеристика | Предварителни изисквания | Очакван резултат | Стъпки | Статус |
| 1. | Преглед на баланс. | Клиентът трябва да влезе в своя профил и да избере бутона “Преглед на баланс”. | На екрана се визуализира поле от таблица съдържащо обща сума в сметката. | 1. Вписване в клиентски профил през уеб портал.  2. Маркиране на бутона “Преглед на баланс”.  3. Прекратяване на действие |  |

### Превод на суми.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Характеристика | Предварителни изисквания | Очакван резултат | Стъпки | Статус |
| 1. | Извършване на превод | Клиентът трябва да влезе в своя профил и да избере менюто “преводи” и бутона “извършване на превод”. След това трябва да се попълни интерфейс включващ полетата: номер на сметка и желана сума. Трябва да се потвърди желаната услуга от изскачащо меню. | При успешно извършена услуга се изпраща заявка за транзакция по двете сметки, след което се изпраща съобщение за приключване до клиента, имейл с сумата и датата на услугата и се прави нов запис в таблица “transactions” в системната БД. | 1. Вписване в клиентски профил.  2. Маркиране на бутон “Извършване на превод” от менюто “Преводи”.  3. Попълване и валидиране на полета.  4. Потвърждаване. |  |
| 2. | Извършване на покупки. | Извършена е покупка. | Системата получава заявка от чуждата система, проверява се валидността на заявката и се изпращат съобщение и транзакция до съответната сума. | 1.Системата получава входни данни.  2. Те се обработват.  3. Извършват се съответните действия върху БД.  4. Изпраща се съобщение. |  |
| 3. | Извършване на продажба. | Сметката е регистрирана като търговец. Осъществена е продажба на артикул. | Изпраща се заявка за постъпване на средства в дадената сметка от чужда сметка(транзакция). При осъществяването на транзакцията се изпраща съобщение и се записва в таблица “transactions” в БД на системата. | 1.Системата получава входни данни.  2. Те се обработват.  3. Извършват се съответните действия върху БД.  4. Изпраща се съобщение. |  |

### Преглед на транзакции.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Характеристика | Предварителни изисквания | Очакван резултат | Стъпки | Статус |
| 1. | Преглед на извършени транзакции. | Клиентът трябва да влезе в своя профил и да избере менюто “Преводи” и бутона “Извършени преводи”. | Изпраща се заявка към БД. Данните се изобразяват в таблица на екрана, сортирани по дата на извършване на транзакция. Потребителя разполага с възможността да промени параметър на сортиране, както и изведените полета, което води до изпращане на нова заявка. | 1. Вписване в клиентски профил през уеб портал.  2. Маркиране на бутон “Извършени преводи” от менюто “Преводи”.  3. Сортиране и търсене върху изведена информация.  4. Прекратяване на процеса. |  |

### Система за следене на влогове.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Характеристика | Предварителни изисквания | Очакван резултат | Стъпки | Статус |
| 1. | Следена на влогове. | Потребителят трябва да влезе в сайта и да маркира бутона  “Активни влогове” от менюто “Влогове”. | Изпраща се заявка до БД. Извежда се списък със всички влогове предоставени от банката. При наличие на вписан профил клиентът може да изведе влогове в който той участва. При щракване върху тях той може да визуализира по – подробна информация(сума, начална дата, крайна дата и начислена лихва). | 1. Вписване в клиентски профил през уеб портал.  2. Маркиране на бутон “Активни влогове” от менюто “Преводи”.  3. Сортиране и търсене върху изведена информация.  4. Прекратяване на процеса. |  |

## Тестови случаи върху модул SMS банкиране

### SMS банкиране.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Характеристика | Предварителни изисквания | Очакван резултат | Стъпки | Статус |
| 1. | Създаване на SMS профил. | Банковият служител влиза в профила на даден клиент маркира бутон “Абониране” от меню “SMS банкиране”. Отваря се интерфейс с настройки, който включва “check box” за следните функционалности:  Уведомяване за баланс по сметката с Текстово поле “Интервал”. Уведомяване заПлатена/Неплатена комунална услуга. Уведомяване за извършена. Покупка по кредитна карта. Уведомяване за постъпления по сметка. Уведомяване за револвиране. Номерът/номерата на който ще се изпраща следната информация може да се променят от текстово поле. Маркира се бутон за запазване на промени, при което SMS банкиране профилът става активен. | Дори при маркирано едно поле, системата за SMS банкиране се активира. В програмния “back end” се генерират заявки и команди към БД и други системи. | 1. Вписване в служителски профил.  2. Маркиране на бутон “Абониране” от менюто “SMS банкиране” намиращо се в клиентския профил.  3. Маркиране на “Check box” с услуги.  4. Запаметяване на направените промени. |  |

## Тестови случаи за модул управление на инвестиции

### Кандидатстване за инвестиция.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Характеристика | Предварителни изисквания | Очакван резултат | Стъпки | Статус |
| 1. | Попълване на молба от служителя. | Служителят е влязъл в своя профил, маркирал е менюто “Инвестиции” и бутона “Нов запис”. След което е попълнил интерфейс включващ полетата: изходяща сметка, целева сметка и сума. | При успешно валидиране на съответните действия. Парите на клиента с изходяща сметка се инвестират в целевата инвестиционна сметка и се създава нов запис в БД на системата в таблицата “сметка” от тип инвестиция. | 1. Вписване в служителски профил.  2. Маркиране на бутон “Нов запис” от менюто “Инвестиции”.  3. Попълване и валидиране на полета.  4. Изпращане на заявка. |  |

### Извеждане на списък със съществуващи инвестиции.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Характеристика | Предварителни изисквания | Очакван резултат | Стъпки | Статус |
| 1. | Преглед на предлагани от банката инвестиции. | Потребителят трябва да влезе с своя профил в системата да избере менюто “Инвестиции” и бутона “Предлагани”. При което има възможност да маркира всяка инвестиция за да види подробни данни. Може да се извърши сортиране и търсене. | Изобразява се таблица с полета: дата на създаване, процент на възвръщаемост, оценка на рисковете и сметка на инвестицията. При щракване върху която и да е от инвестициите ще отвори нов прозорец с подробни данни за инвестицията, включващ гореспоменатите както и държава, бизнес сфера, кратко и разширено описание, главни участници в проекта(фирма изпълнител) и план за изпълнение и развитие. | 1. Вписване в клиентски профил.  2. Маркиране на бутон “Предлагани” от менюто “Инвестиции”.  3. Извършване на сортиране и търсене.  4. Прекратяване на процеса. |  |

### Вписване на нова инвестиция в БД.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Характеристика | Предварителни изисквания | Очакван резултат | Стъпки | Статус |
| 1. | Въвеждане на нова инвестиция в БД. | Банковите администратори трябва да влязат в профила си да маркират бутона “Създаване на инвестиция” от менюто “Инвестиции”. Да попълнят полетата на ново появилия се интерфейс. Те включват:   * дата на създаване * процент на възвръщаемост * оценка на рисковете(изчислява се на база на останалите полета) * сметка на инвестицията * Държава * бизнес сфера * кратко * разширено описание * главни участници в проекта(фирма изпълнител) * план за изпълнение и развитие.   След попълване на полетата се маркира бутона “Запази”. | След успешна валидация данните се запаметяват в таблица “инвестиции” от системната БД. | 1. Вписване в администраторски профил.  2. Маркиране на бутон “Създаване на инвестиция” от менюто “Инвестиции”.  3. Попълване и валидиране на полета.  4. Изпращане на заявка. |  |
| 2. | Анулиране на инвестиция. | Банковите администратори трябва да влязат в профила си да маркират бутона “Премахване на инвестиция” от менюто “Инвестиции”. Извършва се сортиране и търсене и се маркира желаната инвестиция. Маркира се бутон “Премахни от списък”. Потвърждава се избраното действие. | В БД се изтрива следния запис от таблицата “инвестиции”. | 1. Вписване в администраторски профил.  2. Маркиране на бутон “Премахване на инвестиция” от менюто “Инвестиции”.  3. Извършване на сортиране и търсене.  4. Потвърждаване на действие. |  |
| 3. | Модифициране на инвестиция. | Банковите администратори трябва да влязат в профила си да маркират бутона “Модифициране на инвестиция” от менюто “Инвестиции”. При което се отваря интерфейс с попълнени полета на избраната инвестиция, той може да ги промени и да запише. | След приемане и валидиране на промените се извърша заявка от тип “update” в системната БД. | 1. Вписване в администраторски профил.  2. Маркиране на бутон “Модифициране на инвестиция” от менюто “Инвестиции”.  3. Попълване и валидация на данни.  4. Потвърждаване на действие. |  |

### Оценяване на рискове

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Характеристика | Предварителни изисквания | Очакван резултат | Стъпки | Статус |
| 1. | Оценяване на рисковете. | При създаването на нова инвестиция на база на попълнените полета се прави оценка на рисковете. | На база на входните данни системата прави разширено търсене и пресмятане на коефициенти спрямо БВП на държавата в която се състой инвестицията, други бизнеси на собствениците, бизнес средата и др. |  |  |

## Тестови случаи върху модул за работа с клиенти

### Информиране на клиента.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Характеристика | Предварителни изисквания | Очакван резултат | Стъпки | Статус |
| 1. | Информиране на клиента. | Системния администратор е влязъл в системата със своя профил маркирал е бутона “Уведоми клиенти” от менюто “Клиенти”, При което се отваря интерфейс с възможност въвеждане на съобщение със свободен текст. След това се натиска бутон “изпрати” . | При извършване на следните действия се изпраща имейл към всички активни клиентски профили в БД на системата. |  |  |

### Анкетиране на клиенти.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Характеристика | Предварителни изисквания | Очакван резултат | Стъпки | Статус |
| 1. | Изпащане на анкета. | Банковият администратор трябва да е влязъл в профила си, да избере меню “Клиенти” да маркира бутон “Изпращане на анкета”. При натискане на бутон се отваря прозорец, позволяващ въвеждането на URL към файлът съдържащ анкетата, маркиране на “check box” за това къде да се изпратят анкетите(клиентски профил, имейл и начална страница на банката). Потвърждаване съответното действие. | Създава се интерфейс в изброените в предварителните изисквания групи. | 1. Вписване в администраторски профил.  2. Маркиране на бутон “Изпращане на анкета” от меню “Клиенти”.  3. Попълване и валидация на полета.  4. Потвърждаване. |  |

### Извеждане на списък със задлъжнели клиенти.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Характеристика | Предварителни изисквания | Очакван резултат | Стъпки | Статус |
| 1. | Извеждане на списък със задлъжнели клиенти. | Банковият служител трябва да е влязъл в менюто „Кредити” и да е маркирал бутон “Активни кредити”. | Извежда се списък с всички активни кредити към банката, може да се извърши сортиране или търсене по следните параметри:   * Държава; * Име; * Създаване на кредита; * Размер на сумата; * Краен срок на вноската; * Номер на сметка. | 1. Вписване в администраторски профил.  2. Маркиране на бутон “Активни кредити” от меню “Кредити”.  3. Извършване на сортиране или търсене.  4. Прекратяване на действие. |  |

## Тестови случаи върху модул сигурност

### Създаване и поддръжка на потребителски права.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Характеристика | Предварителни изисквания | Очакван резултат | Стъпки | Статус |
| 1. | Създаване на профили. | Администратора на системата е влязъл в своя профил, след което е маркирал бутона “Регистриране на нов потребител” от менюто “Профили”. При което се въвеждат следните данни: Име, Презиме, Фамилия, Телефон, Адрес, Пол, Длъжност, Банков клон. Извежда се съобщение за да се потвърди следното действие. | След преминаването на успешна валидация се създава нов запис в БД. | 1. Вписване в администраторски профил.  2. Маркиране на бутон “Регистриране на нов потребител” от меню “Профили”.  3. Попълване и валидация на полета.  4. Потвърждаване на действие. |  |
| 2. | Модифициране на профил. | Администратора на системата е влязъл в своя профил, след което е маркирал бутона “Модифициране на потребител” от менюто “Профили” и е избрал желания профил от списъка с профили. Може да се извърши търсене и сортиране. При което може да се променят следните данни: Име, Презиме, Фамилия, Телефон, Адрес, Длъжност, Банков клон. Извежда се съобщение за да се потвърди следното действие. | След преминаването на успешна валидация се променя вече съществуващ запис в БД. | 1. Вписване в администраторски профил.  2. Маркиране на бутон “Модифициране на потребител” от меню “Профили”.  3. Извършване на сортиране или търсене.  4. Попълване и валидация на полета.  5. Потвърждаване на действие. |  |
| 3. | Изтриване на профил. | Администратора на системата е влязъл в своя профил, след което е маркирал бутона “Модифициране на потребител” от менюто “Профили” и е избрал желания профил от списъка с профили. Може да се извърши търсене и сортиране. Извежда се съобщение за да се потвърди следното действие. | При извършване на следните действия се премахва съответния запис от БД. | 1. Вписване в администраторски профил.  2. Маркиране на бутон “Изтриване на потребител” от меню “Профили”.  3. Извършване на сортиране или търсене за маркиране на даден профил.  4. Потвърждаване на действие. |  |