**Домашнее задание по теме «Автоматизация и её применение»**

**Задание:** рассмотреть предпосылки для внедрения автоматизированного тестирования на текущем проекте, написать кейсы для автоматизации, проанализировать причины падения тестов, используя правило «5 почему». Для коллег, пребывающий на бенче, выполнить указанные работы для проекта на выбор – полного аналога eBay (ebay.com)

**Критерии оценки:**

* Проанализировать текущий проект на предмет наличия критериев, которые говорят о необходимости внедрения автоматизации (длительность, кол-во кейсов и т.д.) – *4 балла*
* Выбрать 3-5 кейсов, которые стали бы автоматизировать в первую очередь, обосновать выбор – *3 балла*
* Выбрать 3-5 кейсов, которые НЕ стали бы автоматизировать в первую очередь, обосновать выбор – *3 балла*

Дополнительные задания:

* Переписать выбранные для автоматизации тестовые кейсы с учётом правил, которым должны соответствовать тестовые кейсы, написанные для автоматизации – *2 балла*
* Выбрать 3 тестовых кейса, которые не были пройдены и проанализировать причины по правилу «5 почему» – *2 балла*

Информация в помощь:

Требования к написанию тестов для автоматизированного тестирования:

1. тесты должны не повторять требования, а проверять их
2. автотесты - это повторяющиеся тесты, которые когда-то проходили вручную
3. автотесты должны быть легки для поддержки
4. автотесты должны быть созданы согласно стандартам (стандартам форматирования кода для реализации, стандартам иерархии, названия, хранения тестовых данных с точки зрения тестового фреймворка)
5. автотесты должны быть независимы друг от друга
6. автотесты должны приготавливать данные для предусловий самостоятельно и не требовать ручного вмешательства при запуске(прогоне)
7. автотесты должны возвращать систему в исходное состояние

Пример использования правила «5 почему»:

Test case:

* Open the login page
* Please enter a valid username and password
* Click Login
* Check Out links

Log the test:

* Open the login page
* Enter in the username field: test
* Enter the password into the field: test
* Push the button Login
* Check for references Output

ERROR: Found Out link

|  |  |
| --- | --- |
| **Reason** | **Why** |
| Not Found Exit link | No entry was made |
| No entry was made | Wrong login or password |
| Wrong login or password | The user is not in the system |
| The user is not in the system | Not fulfilled the test for his creation☹ |

**Домашнее задание по теме «Автоматизация и её применение»**

(выполнение домашнего задания по проекту CITB-SUPP)

1. Проанализировать текущий проект на предмет наличия критериев, которые говорят о необходимости внедрения автоматизации:

- Рост функциональности, как следствие растет объем ручного тетирования

- Для каждой новой версии приложения необходимо проводить регрессионное тестирование — повторять следующие стадии:

* Дополнение тестовой модели
* Проведение тестирования
* Отчет

Причем стадия «Проведение тестирования» включает в себя тестирования всего объема функциональности – и старого, и нового.

- Падает качество тестирования (снижение внимания), и скорость проведения полного тестирования системы. Регрессионное тестирование ведет к регрессу тестировщиков- «деградации», если можно так сказать, тестировщиков.

1. Выбрать 3-5 кейсов, которые стали бы автоматизировать в первую очередь, обосновать выбор.

Основной бизнес-процесс

1. Загрузка и валидация платежей (LCY/FCY, OS)
2. Загрузка и валидация сопровождающих документов (SDC, CTC, Trade/Credit contact)
3. Репортинг платежей в BCCAS
4. Уведомление клиентов об аппруве или реджекте платежей
5. Загрузка документов из Xerox (работа с БД)
6. Отправка документов на печать в Xerox (работа с БД)

Данный выбор обоснован тем, что данный scope тестов позволит:

* Сократить время на регрессионное тестирование
* Будет потенциальная возможность более раннего обнаружения дефектов
* Улучшить качество приложения

1. Выбрать 3-5 кейсов, которые НЕ стали бы автоматизировать в первую очередь, обосновать выбор.

Scope тестов:

- Checking of ‘Watermark’ tool in the report

- Checking of ‘Page Color’ tool in the report

- Checking of ‘Many pages’ tool in the report

* Невозможно протестировать удобство;
* Нельзя проверить верность дизайна и вёрстки приложения;
* Нельзя протестировать корректность изображения, или данных на изображении.

**Дополнительные задания:**

1. Переписать выбранные для автоматизации тестовые кейсы с учётом правил, которым должны соответствовать тестовые кейсы, написанные для автоматизации.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Test Case #** | **PARAMETERS** | **Test Description** | **Pre requirments** | **Test Steps** | **Expected Results** |
| **1** |  | **Импорт LCY платежа из PIRS в CUBOS, в очередь CCU-IFT\CCU Processing\LCY** |  |  |  |
| 1 | 1. LCY { <Payment.CdToken> = 00005001001; <Payment.VoCode> = 70060; } 2. LCY { <Payment.CdToken> = 00005001001; <Payment.VoCode> = 21100; } |  | 1. В базу данных PIRS добавить запись с LCY платежом со следующими параметрами: - CdToken = <Payment.CdToken> - VOCode = <Payment.VoCode> |  |  |
|  |  |  |  | 1. Запустить CUBOS Service. |  |
| 1 |  |  |  | 3. Подождать 60 секунд для импорта платежа. | В таблице [dbo].[ServiceLog] появится запись об импорте платежей из PIRS |
| 1 |  |  |  | 3. Запустить CUBOS Client |  |
| 1 |  |  |  | 4. Перейти в очередь CCU-IFT\CCU Processing\LCY |  |
| 1 |  |  |  | 5. Ввести в поле фильтра CDToken = <Payment.CdToken> | Отобразится запись с LCY платежом, где CDToken = <Payment.CdToken> |
| **2** |  | **Валидация и аппрув LCY платежа без прикрепления Cover и Dossier** |  |  |  |
| 2 | 1. LCY { <Payment.CdToken> = 00005002001; <Payment.VoCode> = 70060; } 2. LCY { <Payment.CdToken> = 00005002001; <Payment.VoCode> = 21100; } |  | 1. Импортировать LCY платежи (шаги из LCY / Test Case #1) со следующими параметрами: - CdToken = <Payment.CdToken> - VOCode = <Payment.VoCode> |  |  |
|  |  |  |  | 1. Запустить CUBOS Client |  |
| 2 |  |  |  | 2. Перейти в очередь **CCU-IFT** > **CCU Processing** > **LCY** |  |
| 2 |  |  |  | 3. В фильтре грида, ввести в поле **CDToken** = <Payment.CdToken> | В гриде CCU-IFT > **CCU-LMTP-For Flex** отобразится платеж с **CDToken** = <Payment.CdToken> |
| 2 |  |  |  | 4. В гриде выбрать запись с платежом и нажать кнопку **View** на тулбаре | Откроется окно с LCY платежом |
| 2 |  |  |  | 5. В окне платежа нажать кнопку **Validate** | В окне с LCY платежом отобразится панель **BCCAS Validation** |
| 2 |  |  |  | 6. В панеле **BCCAS Validation** проверить отсутствие ошибок с **Severity** = 3 | В панеле **BCCAS Validation** отсутствуют ошибок с **Severity** = 3 |
| 2 |  |  |  | 7. Нажать кнопку **Approve** | Появится диалоговое окно "Do you want to approve this message?" |
| 2 |  |  |  | 8. В диаологовом окне нажать кнопку **Yes** | Появится диалоговое окно "There are no matched CTCs for this payment. Do you really want to approve it?" |
| 2 |  |  |  | 9. В диаологовом окне нажать кнопку **Yes** | Окно с LCY платежом закроется |
| 2 |  |  |  | 10. Перейти в очередь **CCU-IFT** > **CCU Processing** > **LCY** | В гриде CCU-IFT > CCU Processing > **LCY** отсутствует платеж с CDToken = <Payment.CdToken> |
| 2 |  |  |  | 11. Перейти в очередь **CCU-IFT** > **CCU-LMTP-For Flex** В фильтре грида, ввести в поле CDToken = <Payment.CdToken> | В гриде CCU-IFT > **CCU-LMTP-For Flex** отобразится платеж с **CDToken** = <Payment.CdToken> |
| **3** |  | **Валидация и аппрув LCY платежа с ручным созданием Cover и прикреплением к Dossier** |  |  |  |
| 3 | 1. LCY { <Payment.CdToken> = 00005003001; <Payment.VoCode> = 70060; }  Dossier { <Dossier.ContractNumber> = 0005003001; <Dossier.ContractDate> = 2018-05-01; } 2. LCY { <Payment.CdToken> = 5003002; <Payment.VoCode> = 70060; }  Dossier { <Dossier.ContractNumber> = 5003001; <Dossier.ContractDate> = 2018-05-01; } |  | 1. Импортировать LCY-платежи (шаги из Test Case #1) со следующими параметрами: - CdToken = <Payment.CdToken> - VOCode = <Payment.VoCode> 2. Создан Dossier by Contract (не Uniquie Contract) со следующими параметрами: - Contract = <Dossier.ContractNumber> - Contract Date = <Dossier.ContractDate> |  |  |
| 3 |  |  |  | 1. Запустить CUBOS Client |  |
| 3 |  |  |  | 2. Перейти в очередь **CCU-IFT** > **CCU Processing** > **LCY** |  |
| 3 |  |  |  | 3. В фильтре грида, ввести в поле **CDToken** = <Payment.CdToken> | В гриде CCU-IFT > **CCU-LMTP-For Flex** отобразится платеж с **CDToken** = <Payment.CdToken> |
| 3 |  |  |  | 4. В гриде выбрать запись с платежом и нажать кнопку **View** на тулбаре | Откроется окно с LCY платежом |
| 3 |  |  |  | 5. В нижней части окна с платежом, на тулбаре нажать кнопку **Create New Cover** | 1) В нижнем гриде будет создана запись **Cover**. 2) В правой половине окна станут активны панели **Cover** и **Metadata** |
| 3 |  |  |  | 6. В окне с платежом, на тулбаре нажать кнопку **Dossiers** | Откроется окно **Assign to Dossier** |
| 3 |  |  |  | 7. В окне **Assign to Dossier** выделить запись в гриде, у которой поле - Contract number = <Dossier.ContractNumber> - Contract Date = <Dossier.ContractDate> |  |
| 3 |  |  |  | 8. На тулбаре окна **Assign to Dossier** нажать кнопку Assign to Dossier | У выбранной записи установится чекбокс в столбце Assign |
| 3 |  |  |  | 9. Закрыть окно **Assign to Dossier** |  |
| 3 |  |  |  | 10. В окне платежа нажать кнопку **Validate** | В окне с LCY платежом отобразится панель **BCCAS Validation** |
| 3 |  |  |  | 11. В панеле **BCCAS Validation** проверить отсутствие ошибок с **Severity** = 3 | В панеле **BCCAS Validation** отсутствуют ошибок с **Severity** = 3 |
| 3 |  |  |  | 12. Нажать кнопку **Approve** | Появится диалоговое окно "Do you want to approve this message?" |
| 3 |  |  |  | 13. В диалоговом окне нажать кнопку **Yes** | Появится диалоговое окно "There are no matched CTCs for this payment. Do you really want to approve it?" |
| 3 |  |  |  | 14. В диалоговом окне нажать кнопку **Yes** | Окно с LCY платежом закроется |
| 3 |  |  |  | 15. Перейти в очередь **CCU-IFT** > **CCU Processing** > **LCY** | В гриде CCU-IFT > CCU Processing > **LCY** отсутствует платеж с CDToken = <Payment.CdToken> |
| 3 |  |  |  | 16. Перейти в очередь **CCU-IFT** > **CCU-LMTP-For Flex** В фильтре грида, ввести в поле CDToken = <Payment.CdToken> | В гриде CCU-IFT > **CCU-LMTP-For Flex** отобразится платеж с **CDToken** = <Payment.CdToken> |
| **4** |  | **Валидация и аппрув LCY платежа с прикреплением Cover и прикреплением к Dossier** |  |  |  |
| 3 | 1. LCY { <Payment.CdToken> = 00005003001; <Payment.VoCode> = 70060; }  Cover { <Cover.CdToken> = 00005003001; }  Dossier { <Dossier.ContractNumber> = 0005003001; <Dossier.ContractDate> = 2018-05-01; } 2. LCY { <Payment.CdToken> = 5003002; <Payment.VoCode> = 70060; }  Cover { <Cover.CdToken> = 00005003001; }  Dossier { <Dossier.ContractNumber> = 5003001; <Dossier.ContractDate> = 2018-05-01; } |  | 1. Импортировать LCY-платежи (шаги из LCY / Test Case #1) со следующими параметрами: - CdToken = <Payment.CdToken> - VOCode = <Payment.VoCode> 2. Импортировать Cover (шаги из Cover / Test Case #1) со следующими параметрами: - CdToken = <Cover.CdToken> 3. Создан Dossier by Contract (не Uniquie Contract) со следующими параметрами: - Contract = <Dossier.ContractNumber> - Contract Date = <Dossier.ContractDate> |  |  |
| 3 |  |  |  | 1. Запустить CUBOS Client |  |
| 3 |  |  |  | 2. Перейти в очередь **CCU-IFT** > **CCU Processing** > **LCY** |  |
| 3 |  |  |  | 3. В фильтре грида, ввести в поле **CDToken** = <Payment.CdToken> | В гриде CCU-IFT > **CCU-LMTP-For Flex** отобразится платеж с **CDToken** = <Payment.CdToken> |
| 3 |  |  |  | 4. В гриде выбрать запись с платежом и нажать кнопку **View** на тулбаре | Откроется окно с LCY платежом |
| 3 |  |  |  | 5. В нижней части окна с платежом, в фильтре грида, ввести в поле **CitiDirect token** = <Cover.CdToken> | В гриде отобразится Cover с **CitiDirect token =** <Cover.CdToken> |
|  |  |  |  | 4. В гриде выбрать запись с платежом и нажать кнопку **Match** на тулбаре | У выбранной записи c Cover установится чекбокс в столбце **Assigned** |
| 3 |  |  |  | 6. В окне с платежом, на тулбаре нажать кнопку **Dossiers** | Откроется окно **Assign to Dossier** |
| 3 |  |  |  | 7. В окне **Assign to Dossier** выделить запись в гриде, у которой поле - Contract number = <Dossier.ContractNumber> - Contract Date = <Dossier.ContractDate> |  |
| 3 |  |  |  | 8. На тулбаре окна **Assign to Dossier** нажать кнопку Assign to Dossier | У выбранной записи установится чекбокс в столбце Assign |
| 3 |  |  |  | 9. Закрыть окно **Assign to Dossier** |  |
| 3 |  |  |  | 10. В окне платежа нажать кнопку **Validate** | В окне с LCY платежом отобразится панель **BCCAS Validation** |
| 3 |  |  |  | 11. В панеле **BCCAS Validation** проверить отсутствие ошибок с **Severity** = 3 | В панеле **BCCAS Validation** отсутствуют ошибок с **Severity** = 3 |
| 3 |  |  |  | 12. Нажать кнопку **Approve** | Появится диалоговое окно "Do you want to approve this message?" |
| 3 |  |  |  | 13. В диалоговом окне нажать кнопку **Yes** | Появится диалоговое окно "There are no matched CTCs for this payment. Do you really want to approve it?" |
| 3 |  |  |  | 14. В диалоговом окне нажать кнопку **Yes** | Окно с LCY платежом закроется |
| 3 |  |  |  | 15. Перейти в очередь **CCU-IFT** > **CCU Processing** > **LCY** | В гриде CCU-IFT > CCU Processing > **LCY** отсутствует платеж с CDToken = <Payment.CdToken> |
| 3 |  |  |  | 16. Перейти в очередь **CCU-IFT** > **CCU-LMTP-For Flex** В фильтре грида, ввести в поле CDToken = <Payment.CdToken> | В гриде CCU-IFT > **CCU-LMTP-For Flex** отобразится платеж с **CDToken** = <Payment.CdToken> и **Status** = "Authorize" |
| **5** |  | **Авторизация LCY-платежа в очереди CCU-LMTP-For Flex** |  |  |  |
| 4 | 1. LCY { <Payment.CdToken> = 00005004001; <Payment.VoCode> = 70060; }  Dossier { <Dossier.ContractNumber> = 0005004001; <Dossier.ContractDate> = 2018-05-01; } 2. LCY { <Payment.CdToken> = 5004002; <Payment.VoCode> = 70060; }  Dossier { <Dossier.ContractNumber> = 5004001; <Dossier.ContractDate> = 2018-05-01; } |  | 1. Импортировать LCY платежи в CUBOS (шаги из LCY / Test Case #1) со следующими параметрами: - CdToken = <Payment.CdToken> - VOCode = <Payment.VoCode> |  |  |
| 4 |  |  | 2. Провалидировать и аппрувнуть LCY платежи (шаги из LCY / Test Case #3) |  |  |
|  |  |  |  | 1. Запустить CUBOS Client |  |
| 4 |  |  |  | 2. Перейти в очередь **CCU-IFT** > **CCU-LMTP-For Flex** |  |
| 4 |  |  |  | 3. В фильтре грида, ввести в поле CDToken = <Payment.CdToken> | В гриде CCU-IFT > **CCU-LMTP-For Flex** отобразится платеж с **CDToken** = <Payment.CdToken> |
| 4 |  |  |  | 4. В гриде выбрать запись с платежом и нажать кнопку **Authorize** на тулбаре | Появится диалоговое окно "Do you really want to set “Authorized in FLEX” status for the selected payment?" |
|  |  |  |  | 5. В диалоговом окне нажать кнопку **Yes** | Запись исчезнет из очереди CCU-IFT > **CCU-LMTP-For Flex** |
|  |  |  |  | 6. Перейти в очередь **CCU-IFT** > **CCU-All** |  |
| 4 |  |  |  | 3. В фильтре грида, ввести в поле CDToken = <Payment.CdToken> | В гриде CCU-IFT > **CCU-All** отобразится платеж с **CDToken** = <Payment.CdToken> и **Status** = "Authorized in Flex" |
| **6** |  | **Репортинг LCY платежа в BCCAS** |  |  |  |
| **5** | 1. LCY { <Payment.CdToken> = 00005005001; <Payment.VoCode> = 70060; <Payment.N\_REFER> = RU162TE151320088; <Payment.D\_REFER> = 2011-09-08; }  Dossier { <Dossier.ContractNumber> = 0005005001; <Dossier.ContractDate> = 2018-05-01; } 2. LCY { <Payment.CdToken> = 5005002; <Payment.VoCode> = 70060; }  Dossier { <Dossier.ContractNumber> = 5005001; <Dossier.ContractDate> = 2018-05-01; } |  | 1. Импортировать LCY платежи в BCCAS: 1.1) В базу данных Infociti, в таблицу [dbo].[FLEX\_BCCAS\_LOG] добавить LCY платеж со следующими параметрами: - D\_REFER = <Payment.D\_REFER> - N\_REFER = <Payment.N\_REFER> 1.2) В базе данных [Infociti] запустить ХП [dbo].[sp\_export\_to\_bccas], которая выгрузит платеж в BCCAS |  |  |
| **5** |  |  | 2. Импортировать LCY платежи в CUBOS (шаги из Test Case #1) со следующими параметрами: - CdToken = <Payment.CdToken> - VOCode = <Payment.VoCode> |  |  |
| **5** |  |  | 3. Провалидировать и аппрувнуть LCY платежи (шаги из Test Case #3) |  |  |
| **5** |  |  | 4. Авторизовать LCY платежи в очереди CCU-LMTP-For Flex (шаги из LCY / Test Case #4) |  |  |
| **5** |  |  |  | 1. Запустить CUBOS Client |  |
| **5** |  |  |  | 2. Перейти в очередь **CCU-IFT** > **Reporting > LCY** |  |
| **5** |  |  |  | 3. В фильтре грида, ввести в поле CDToken = <Payment.CdToken> | В гриде CCU-IFT > Reporting > LCY отобразится платеж с **CDToken** = <Payment.CdToken> и **Status** = "Authorized in Flex" |
| **5** |  |  |  | 4. В гриде выбрать запись с платежом и нажать кнопку **Validate in BCCAS** на тулбаре | В окне с LCY платежом отобразится панель **BCCAS Validation** |
| **5** |  |  |  | 5. В панеле **BCCAS Validation** проверить отсутствие ошибок с **Severity** = 3 | В панеле **BCCAS Validation** отсутствуют ошибок с **Severity** = 3 |
| **5** |  |  |  | 6. В гриде выбрать запись с платежом и нажать кнопку **Upload to BCCAS** на тулбаре | Появится информационное сообщение "1 of 1 payments were sent to BCCAS". |
| **5** |  |  |  | 7. В диалоговом окне нажать кнопку **Ok** | Запись с платежом исчезнет из очереди CCU-IFT > Reporting > LCY |
| **5** |  |  |  | 8. Выполнить SQL скрипт для поиска выгруженного платежа в базе данных BCCAS | SQL скрипт вернул платеж с ожидаемыми параметрами из BCCAS |

1. Выбрать 3 тестовых кейса, которые не были пройдены и проанализировать причины по правилу «5 почему»

**Кейс 1 - Апрув LCY платежа**

1. Открыть CUBOS

2. Перейти в очередь CCU-IFT > CCU Processing > LCY

3. Найти LCY платеж у которого в столбце Document amount = 1

4. Открыть этот платеж.

5. Нажать кнопку Validate, при отсутствии ошибок с Severity = 3 должна разлочиться кнопка Approve

6. Нажать кнопку Approve, подтвердить диалоговые окна, затем окно с платежом закроется и платеж уйдет из грида в очереди CCU-IFT > CCU Processing > LCY

7. Перейти в очередь CCU-IFT > CCU-LMPT-For Flex и найти наш платеж

ERROR: Not Found Element Validate

|  |  |
| --- | --- |
| REASON | WHY |
| Not Found Element Validate | Don’t open LCY Payment |
| Don’t open LCY Payment | Don’t have record with Document amount = 1 |

**Кейс 2 - Апрув Other документа**

1. Открыть CUBOS

2. Перейти в очередь CCU-Xerox > Other > Processing

3. В гриде выбрать запись со статусом (Status = Waiting compliance) и открыть её

4. Нажать кнопку Compliance check

5. На форме Compliance check выбрать значение "OK" и нажать кнопку OK

После этого разблокируется кнопка Approve

6. Нажать Approve, после окно с документом закроется, и он уйдет из грида.

ERROR: Close CUBOS

|  |  |
| --- | --- |
| REASON | WHY |
| Not Found Element | Open Set Page |
| Open Set Page | Don’t switch sessions Page Driver |

**Кейс 3 – Прикрепление Dossiers к документу**

1. Создать XML документа
2. Открыть CUBOS
3. Перейти в очередь CD-Pending отправить документ в CD-Ready
4. Перейти в CD-Ready и отправить CCU-Xerox > Other > Processing
5. Перетйти в CCU-Xerox > Other > Processing и добавить Dossiers
6. Заполнить форму Dossiers
7. Нажать ОК, после окно с документом закроется, и он уйдет из грида.

ERROR: Not Found Element Dossiers( Button)

|  |  |
| --- | --- |
| REASON | WHY |
| Not Found Element Dossiers( Button) | Status Document incorrect |
| Status Document incorrect | need to perform a Compliance check operation |