**Урок 8. Документирование. Документ пользовательских требований.**

**(Иванов Н. А., GU\_sb-analytics\_440)**

Данный документ используется для разработки описаний пользовательских требований в виде вариантов использования (use case).

**Таблица 1. Список вариантов использования**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Иденти-фикатор** | **Наименование варианта использования** | **Описание** | **Условия, необходимые для использования** | **Результат выполнения** |
| № 1.1 | Регистрация сотрудника в системе. | Регистрация/восста-новление новых отпечатков пальца или личной карты. | Сотрудник принят на работу в отделе кадров. | Сотрудник зарегистрирован в системе. |
| № 1.2 | Проход сотрудника через турникет. | Идентификация сотрудника предприятия. Отправка данных  о сотруднике и времени его прохода в «облако». | 1.Установка и настройка терминала.  2. Каждый сотрудник должен быть зарегистрирован в системе. | 1. Отправление собранных данных о сотруднике в «облако».  2. Смс и e-mail уведомления сотрудников отдела кадров. |
| № 1.3 | Формирование отчетности. | Формирование отчетности о приходе/уходе сотрудника. | Данные о сотруднике поступили в «облако» с терминала. | Сформирован отчет о приходе/уходе сотрудника. |
| № 1.4 | Управление сервисом хранения и обработки данных («облаком»). | Доступ к данным «облака» с целью актуализации информации по сотрудникам. | Сотрудник должен быть зарегистрирован в системе. | Актуальная информация о сотрудниках в системе. |

**Таблица 2. Описание варианта использования № 1.1**

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор** | Вариант использования № 1.1 |
| **Наименование варианта использования** | Регистрация сотрудника в системе. |
| **Действующее лицо** | Сотрудники службы безопасности. |
| **Описание** | Регистрация/восстановление новых отпечатков пальца или личной карты. |
| **Предварительные условия** | Сотрудник принят на работу. |
| **Выходные условия** | Сотрудник зарегистрирован в системе. |
| **Нормальное направление развития** | Регистрация сотрудника в системе по отпечатку пальца.  1. Добавление сотрудника в сервис («облако»).  2. Выбор в сервисе карточки сотрудника.  3. Выбор в карточке сотрудника регистрации по отпечатку пальца.  4. На терминале отобразится экран регистрации отпечатка пальца сотрудника.  5. Сотруднику необходимо подойти к терминалу и приложить палец к сенсору терминала 3 раза с интервалом 1-2 секунды.  6. Терминал получает изображение отпечатка пальца.  7. Терминал преобразует изображение в цифровой код.  8. Терминал удаляет изображение отпечатка пальца.  9. Терминал сохраняет в памяти цифровой код.  10. На терминале загорится зеленый сигнал, произнесется слово «Спасибо». |
| **Альтернативное направление развития** | Регистрация сотрудника в системе по личной карте.  1. Добавление сотрудника в сервис («облако»).  2. Выбор в сервисе карточки сотрудника.  3. Выбор в карточке сотрудника регистрации по личной карте.  4. На терминале появится экран регистрации карты.  5. Сотрудник подходит к терминалу, подносит карту к сенсору.  6. Терминал записывает на карту цифровой код.  7. Потребуется повторно приложить карту к сенсору для проверки факта регистрации.  8. На терминале загорится зеленый сигнал, произнесется слово «Спасибо». |
| **Исключения** | Распознавание сотрудника по отпечатку пальца выполнено неуспешно.  Загорится красный сигнал, произнесется фраза «Пожалуйста, попробуйте снова». |
| **Включение** | Отсутствует. |
| **Приоритет** | Отсутствует. |
| **Частота использования** | Отсутствует. |
| **Бизнес-правила** | Только сотрудник, принятый на работу в отделе кадров, может проходить через турникет. |
| **Специальные требования** | Отсутствуют. |
| **Предположения** | Отсутствуют. |
| **Замечания и вопросы** | Отсутствуют. |
| **Диаграмма use case** | D:\Users\ivanovna\Desktop\Уроки 05 08\use cases к 08\2020-12-03 HW 03 IvanovNA Diagram Use case 1-1.jpg |

**Таблица 3. Описание варианта использования № 1.2**

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор** | Вариант использования № 1.2 |
| **Наименование варианта использования** | Проход сотрудника через турникет. |
| **Действующее лицо** | Сотрудник. |
| **Описание** | Идентификация сотрудника предприятия. Отправка данных о сотруднике и времени его прохода в «облако». |
| **Предварительные условия** | 1. Установка и настройка терминала.  2. Каждый сотрудник должен быть зарегистрирован в системе. |
| **Выходные условия** | 1. Отправление собранных данных о сотруднике в «облако».  2. Смс и e-mail уведомления сотрудников отдела кадров. |
| **Нормальное направление развития** | Проход сотрудника через турникет по отпечатку пальца.  1. Сотрудник приходит на пропускной пункт.  2. Сотрудник прикладывает палец к сенсору терминала.  3. Терминал получает изображение отпечатка пальца.  4. Терминал преобразует изображение в цифровой код.  5. Терминал удаляет изображение отпечатка пальца.  6. Терминал сравнивает цифровой код с хранящимся в его памяти.  7. В памяти терминала фиксируется время прохода сотрудника.  8. На терминале загорится зеленый индикатор, будет показана фотография сотрудника и произнесено слово «Спасибо».  \*Каждый раз, когда сотрудник прикладывает палец к терминалу, происходят те же действия и сравниваются цифровые коды. Поэтому сотрудники могут не бояться, что оставляются отпечатки пальцев. Система их не хранит. |
| **Альтернативное направление развития** | Проход сотрудника через турникет по личной карточке.  1. Сотрудник приходит на пропускной пункт.  2. Сотрудник подносит личную идентификационную карту к сенсору терминала.  3. Терминал выполняет фотофиксацию сотрудника.  4. Терминал считывает уникальный цифровой код с карты.  5. Терминал сравнивает уникальный цифровой код, записанный на карту, с хранящимся в его памяти.  6. В памяти терминала фиксируется время прохода сотрудника.  7. На терминале загорится зеленый индикатор, будет показана фотография сотрудника и произнесено слово «Спасибо». |
| **Исключения** | Полученный терминалом код не совпадает с хранящимся в его памяти.  1. Терминал отправляет на «облако» сигнал отказа, загорится красный сигнал, произнесется фраза «Пожалуйста, попробуйте снова».  2. Если не получилось отметиться после 5 попыток – необходимо сообщить об этом непосредственному руководителю. |
| **Включение** | Вариант использования № 1.1. Регистрация сотрудника в системе. |
| **Приоритет** | Высокий. |
| **Частота использования** | Каждый день, каждым сотрудником. |
| **Бизнес-правила** | № 1. Только сотрудник, принятый на работу, может проходить через турникет по отпечатку пальца или личной карте. |
| **Специальные требования** | Система должна идентифицировать повторное прикладывание карты на проход в одну сторону и блокировать в случае обнаружения. |
| **Предположения** | В базу данных должны быть загружены данные об отпусках, больничных и увольнениях. |
| **Замечания и вопросы** | Отсутствуют. |
| **Диаграмма use case** | D:\Users\ivanovna\Desktop\Уроки 05 08\use cases к 08-02\2020-12-03 HW 03 IvanovNA Diagram Use case 1.jpg |

**Таблица 4. Описание варианта использования № 1.3**

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор** | Вариант использования № 1.3 |
| **Наименование варианта использования** | Формирование отчетности. |
| **Действующее лицо** | Руководитель предприятия, руководители подразделений, бухгалтеры, сотрудники отдела кадров. |
| **Описание** | Формирование отчетности о приходе/уходе сотрудника. |
| **Предварительные условия** | Данные о сотруднике поступили в «облако». |
| **Выходные условия** | Сформирован отчет о приходе/уходе сотрудника. |
| **Нормальное направление развития** | Формирование отчетности о приходе зарегистрированного в системе сотрудника.  1. Пользователь входит в сервис («облако»).  2. Пользователь выполняет выборку информации для отчета.  3. Пользователь выполняет настройки параметров.  4. Пользователь выполняет формирование отчета. |
| **Альтернативное направление развития** | Предоставление прав пользователю на формирование отчетности о приходе сотрудника.  1. Пользователь входит в сервис («облако»).  2. Пользователь (сотрудник отдела кадров) выполняет поиск сотрудника.  3. Пользователь выполняет выбор набора прав.  4. Пользователь выполняет создание набора прав.  5. Повторный вход пользователя в сервис.  6. Пользователь выполняет выборку информации для отчета.  7. Пользователь выполняет настройки параметров.  8. Пользователь выполняет формирование отчета. |
| **Исключения** | Данные о сотруднике некорректны и неактуальны.  1. Пользователь выполняет корректировку данных сотрудника в системе.  2. Пользователь выполняет выборку информации для отчета.  3. Пользователь выполняет настройки параметров.  4. Пользователь выполняет формирование отчета. |
| **Включение** | Отсутствует. |
| **Приоритет** | Отсутствует. |
| **Частота использования** | Отсутствует. |
| **Бизнес-правила** | Для организации труда и расчета заработной платы сотрудников на предприятии выполняется формирование 7 видов отчетов. |
| **Специальные требования** | Отсутствуют. |
| **Предположения** | Отсутствуют. |
| **Замечания и вопросы** | Отсутствуют. |
| **Диаграмма use case** | D:\Users\ivanovna\Desktop\Уроки 05 08\use cases к 08\UC 1-1 и 1-2\2020-12-08 HW 03 IvanovNA Diagram Use case 1-3.jpg |

**Таблица 5. Описание варианта использования № 1.4**

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор** | Вариант использования № 1.4 |
| **Наименование варианта использования** | Управление сервисом хранения и обработки данных («облаком»). |
| **Действующее лицо** | Сотрудники отдела кадров. |
| **Описание** | Доступ к данным «облака» с целью актуализации информации по сотрудникам. |
| **Предварительные условия** | Сотрудник должен быть зарегистрирован в системе. |
| **Выходные условия** | Актуальная информация о сотрудниках в системе. |
| **Нормальное направление развития** | Управление сервисом хранения и обработки данных.  1. Пользователь входит в сервис («облако»).  2. Пользователь выполняет поиск сотрудника, по которому необходимо внести изменения.  3. Пользователь выполняет корректировку данных о сотруднике.  4. пользователь выполняет сохранение данных о сотруднике. |
| **Альтернативное направление развития** | Предоставление прав пользователю для управления сервисом.  1. Пользователь входит в сервис («облако»).  2. Пользователь выполняет выбор сотрудника для внесения изменений.  3. Пользователь выполняет выбор набора прав.  4. Пользователь выполняет создание набора прав.  5. Повторный вход пользователя в сервис.  6. Пользователь выполняет поиск сотрудника.  7. Пользователь выполняет корректировку данных о сотруднике.  8. Пользователь выполняет сохранение данных о сотруднике. |
| **Исключения** | У пользователя отсутствуют права в сервисе на изменение данных о сотрудниках.  1. Пользователь выполняет настройку прав доступа на изменение данных сотрудника.  2. Пользователь выполняет поиск сотрудника.  3. Пользователь выполняет корректировку данных о сотруднике.  4. Пользователь выполняет сохранение данных о сотруднике. |
| **Включение** | Отсутствует. |
| **Приоритет** | Отсутствует. |
| **Частота использования** | Отсутствует. |
| **Бизнес-правила** | Если у сотрудника отсутствуют права доступа к информационной системе, то он должен пройти процедуру согласования заявки на их получение согласно действующего регламента. |
| **Специальные требования** | Отсутствуют. |
| **Предположения** | Отсутствуют. |
| **Замечания и вопросы** | Отсутствуют. |
| **Диаграмма use case** | D:\Users\ivanovna\Desktop\Уроки 05 08\use cases к 08\UC 1-1 и 1-2\2020-12-08 HW 03 IvanovNA Diagram Use case 1-4.jpg |