ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра ПИ

Факультет КНТ

Лабораторная работа №10

Тема: «Управление требованиями»

Выполнил

ст. гр. ПИ-18Б

Моргунов А.Г.

Проверил

проф. каф. ПИ

Григорьев А.В.

асс. каф. ПИ

Ищенко А.П.

Донецк – 2020

Требование №1

|  |  |
| --- | --- |
| Требование | Система должна обеспечивать безопасную передачу информации между модулями |
| Дата создания требования | 01.11.2018 |
| Номер его текущей версии | 2 |
| Автор требования | Пользователь |
| Лицо, ответственное за удовлетворение требования | Проектировщик АСУ ПВО |
| Ответственный за требование или список заинтересованных лиц (чтобы принимать решения о предложенных изменениях) | Пользователи, заказчик проекта |
| Состояние требования | Система обеспечивает шифрование при передаче информации между модулями |
| Происхождение и источник требования | Необходимость обновить требование возникла на этапе проектирования системы; источник – заказчик проекта |
| Логическое обоснование требования | Для защиты от перехвата секретной информации необходимо обеспечить ее безопасную передачу. |
| Подсистема, для которой предназначено требование | Все модули системы |
| Номер версии продукта, для которого предназначено требование | 2 |
| Используемый метод проверки или критерий тестирования приемлемости | Метод симметричного шифрования сообщений |
| Приоритет реализации | 2 |
| Стабильность требования | Стабильное выполнение требования на всех этапах использования системы |
| Анализ результатов изменений | |
| Возможные последствия изменения | После выполнения данного требования система будет обеспечивать безопасную передачу информации между модулями. |
| Все возможные модели, документы, которые придется изменить, если команда включит все запрошенные изменения. | Код программы (Функция шифрования) |
| Задачи, необходимые для реализации изменения; усилия, необходимые для выполнения этих задач. | Составление специфичных алгоритмов для шифрования сообщний.  Дополнительное время для тестирования изменений |

Требование №2

|  |  |
| --- | --- |
| Требование | Система должна обеспечивать удобный механизм замены изношенного оборудования на новое. |
| Дата создания требования | 11.11.2020 |
| Номер его текущей версии | 2 |
| Автор требования | Пользователь |
| Лицо, ответственное за удовлетворение требования | Проектировщик АСУ ПВО |
| Ответственный за требование или список заинтересованных лиц (чтобы принимать решения о предложенных изменениях) | Пользователи, заказчик проекта |
| Состояние требования | Система должна иметь возможность быстро менять изношенные части оборудования на новые. |
| Происхождение и источник требования | Заказчик, Пользователь |
| Логическое обоснование требования | Для того, чтобы не усложнять продолжительную работу с системой необходимо избежать трудностей при замене деталей |
| Подсистема, для которой предназначено требование | Все модули системы |
| Номер версии продукта, для которого предназначено требование | 2 |
| Используемый метод проверки или критерий тестирования приемлемости | Эффективность замены деталей |
| Приоритет реализации | 3 |
| Стабильность требования | Стабильное выполнение требования на этапае замены деталей на новые |
| Анализ результатов изменений | |
| Возможные последствия изменения | При изменении системы в соответствии с требованием пользователи системы смогут на порядок быстрее заменять детали на новые |
| Все возможные модели, документы, которые придется изменить, если команда включит все запрошенные изменения. | Чертеж модулей |
| Задачи, необходимые для реализации изменения; усилия, необходимые для выполнения этих задач. | Составление последовательности действий которая позволит заменять детали.  Дополнительное время для тестирования изменений. |

Требование №3

|  |  |
| --- | --- |
| Требование | Система должна предоставлять возможность автоматически поражать цель по требованию оператора. |
| Дата создания требования | 25.10.2020 |
| Номер его текущей версии | 2 |
| Автор требования | Заказчик |
| Лицо, ответственное за удовлетворение требования | Проектировщик АСУ ПВО |
| Ответственный за требование или список заинтересованных лиц (чтобы принимать решения о предложенных изменениях) | Заказчик проекта, пользователи системы |
| Состояние требования | Система автоматически поражает выбранную цель |
| Происхождение и источник требования | Обеспечение автоматизированной работы системы |
| Логическое обоснование требования | Основным отличием автоматизированной системы управления является собственно автоматическое выполнение действий, которых возможно. |
| Подсистема, для которой предназначено требование | Модуль ЗРС |
| Номер версии продукта, для которого предназначено требование | 3 |
| Используемый метод проверки или критерий тестирования приемлемости | Метод автоматического поражения цели |
| Приоритет реализации | 1 |
| Стабильность требования | Стабильное выполнение требования в случае сбоев системы |
| Анализ результатов изменений | |
| Возможные последствия изменения | После выполнения данного требования система будет обеспечивать автоматическое поражение целей |
| Все возможные модели, документы, которые придется изменить, если команда включит все запрошенные изменения. | Код программы (модуль ПБУ), код программы (модуль ЗРС) |
| Задачи, необходимые для реализации изменения; усилия, необходимые для выполнения этих задач. | Составление алгоритма поиска траектории для поражения.  Дополнительное время для тестирования изменений. |