|  |  |
| --- | --- |
| ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  «ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»  Факультет компьютерных наук  Департамент программной инженерии | |
| **СОГЛАСОВАНО**  Профессор департамента программной инженерии факультета компьютерных наук, Профессор.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И. Р. Агамирзян  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 г. | **УТВЕРЖДАЮ**  Академический руководитель образовательной программы «Программная инженерия»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В. В. Шилов  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 г. |
| **ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЙ КОМПЛЕКС УПРАВЛЕНИЯ УМНЫМ ВЕЛОСИПЕДНЫМ ЗАМКОМ**  Техническое задание  **ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ**  **RU.17701729.505100-01 ТЗ 01-1-ЛУ** | |
|  | Исполнитель студент группы БПИ173  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Дубина Д. О. /  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 г. |

|  |  |
| --- | --- |
| Подп. И дата |  |
| Инв. № дубл. |  |
| Взам. Инв. № |  |
| Подп. И дата |  |
| Инв. № подл. |  |

Москва 2019

|  |  |
| --- | --- |
| **УТВЕРЖДЕНО**  **RU.17701729.505100-01 ТЗ 01-1-ЛУ** |  |
|  |  |
| **ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЙ КОМПЛЕКС УПРАВЛЕНИЯ УМНЫМ ВЕЛОСИПЕДНЫМ ЗАМКОМ**  Техническое задание  RU.17701729.505100-01 ТЗ 01-1  **Листов 12** | |

|  |  |
| --- | --- |
| Подп. И дата |  |
| Инв. № дубл. |  |
| Взам. Инв. № |  |
| Подп. И дата |  |
| Инв. № подл. |  |

Москва 2019

**Содержание**

1. Введение

2. Основания для разработки

3. Назначение разработки

3.1. Функциональное назначение

3.2. Эксплуатационное назначение

4. Требования к программе или программному изделию

4.1. Требования к функциональным характеристикам

4.2. Требования к интерфейсу

4.3. Требования к надежности

4.4. Условия эксплуатации

4.5. Требования к составу и параметрам технических средств

4.6. Требования к информационной и программной совместимости

4.7. Требования к маркировке и упаковке

4.8. Требования к транспортировке и хранению

4.9. Специальные требования

5. Требования к программной документации

5.1. Предварительный состав программной документации

5.2. Специальные требования к программной документации

6. Технико-экономические показатели

6.1. Ориентировочная экономическая эффективность

6.2. Предполагаемая потребность

7. Стадии и этапы разработки

8. Порядок контроля и приемки

Лист регистрации изменений

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|  |  |  |  |  |
| Инв. № подл. | Подп. И дата | Взам. Инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|  |  |  |  |  |

**1. Введение**

Наименование: “Программно-аппаратный комплекс управления умным велосипедным замком”. Данный комплекс предназначен для управления обеспечения безопасности транспортных средств, а так же их отслеживания в случае кражи.

1. Настоящий стандарт устанавливает требования к содержанию и оформлению программного

документа “Текст программы”, определенного ГОСТ 19.101—77.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 3746—82.

2. Структуру и оформление документа устанавливают в соответствии с ГОСТ 19.105—78.

Составление информационной части (аннотации и содержания) является необязательным. Для

текста программы на исходном языке при наличии аннотации в нее включают краткое описание

функций программы.

1, 2. (Измененная редакция, Изм. № 1).

3. Основная часть документа должна состоять из текстов одного или нескольких разделов, которым даны наименования.

Допускается вводить наименование также и для совокупности разделов.

4. Каждый из этих разделов реализуется одним из типов символической записи, например:

символическая запись на исходном языке;

символическая запись на промежуточных языках;

символическое представление машинных кодов и т. и.

В символическую запись разделов рекомендуется включать комментарии, которые могут отражать, например функциональное назначение, структуру.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|  |  |  |  |  |
| Инв. № подл. | Подп. И дата | Взам. Инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|  |  |  |  |  |

**Лист регистрации изменений**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Изм. | Номера листов (страниц) | | | | Всего листов (страниц) в докум. | № докум. | Входящий № сопроводительного докум. и дата | Подпись | Дата |
| Измененных | Замененных | Новых | Анулированных |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|  |  |  |  |  |
| Инв. № подл. | Подп. И дата | Взам. Инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|  |  |  |  |  |