


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет информационных технологий и робототехники

Кафедра «Системы автоматизированного проектирования»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

А.В. Бородуля  
(инициалы и фамилия)

« 1 » 06 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Отображение оперативной информации на экране тактических очков в изделии  
«Солдат-боевые системы»

Специальность 1-40 05 01 «Информационные системы и технологии»

Направление специальности 1-40 05 01-01 «Информационные системы и технологии  
в проектировании и производстве»

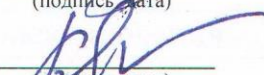
Обучающийся

группы 10702314  
(номер)

  
(подпись, дата)

А.И. Калита

Руководитель

  
(подпись, дата)

И.Л. Ковалёва


Консультанты:

по разделу «Охрана труда»

  
(подпись, дата)

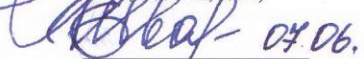
Н.М. Журавков

по разделу «Технико-экономическое  
обоснование проекта»

  
(подпись, дата)

О.В. Куневич

Ответственный за нормоконтроль

  
(подпись, дата)

С.А. Швайкова

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 109 страниц;

графическая часть – 6 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2018

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 107 с., 37 рис., 10 табл., 34 источников, 1 прил.

### ОПЕРАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ, ТАКТИЧЕСКИЕ ОЧКИ, ИЗДЕЛИЕ “СОЛДАТ-БОЕВЫЕ СИСТЕМЫ”, JAVA

Объектом исследования дипломного проекта является процесс взаимодействия военнослужащих в подразделении.

Предметом исследования - отображение оперативной информации на экране тактических очков.

Цель дипломного проекта – повысить эффективность взаимодействия военнослужащих в подразделении за счет отображения оперативной информации на экране тактических очков в изделии «Солдат-боевые системы».

Для реализации поставленной цели были решены следующие задачи:

- выбраны и обоснованы технологии проектирования для реализуемой задачи;
- создан интерфейс приложения;
- реализовано администрирование.

Основным результатом дипломного проекта является разработанное программное приложение, которое позволяет пользователю:

- просматривать информацию о местоположении;
- просматривать поступившие сообщения;
- управлять поступившими сообщениями.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Google Glass [Электронный ресурс] / Свободный новостной портал. – Режим доступа: <https://tech.onliner.by/2017/07/18/google-98>. – Дата доступа: 13.05.2018.
2. Intel Glass [Электронный ресурс] / Свободный новостной портал. – Режим доступа: <https://holographica.space/articles/intel-vaunt-14620>. – Дата доступа: 13.05.2018.
3. Солдат-боевые системы [Электронный ресурс] / Свободный новостной портал. – Режим доступа: <http://www.vpk.gov.by/catalog/agatsu/1482/>. – Дата доступа: 13.05.2018.
4. Raspberry Pi [Электронный ресурс] / Свободная энциклопедия. – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Raspberry\\_Pi](https://ru.wikipedia.org/wiki/Raspberry_Pi). – Дата доступа: 13.05.2018.
5. Java [Электронный ресурс] / Свободная энциклопедия. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Java>. – Дата доступа: 13.05.2018.
6. Java Swing [Электронный ресурс] / Свободная энциклопедия. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Swing>. – Дата доступа: 13.05.2018.
7. Android [Электронный ресурс] / Свободная энциклопедия. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Android>. – Дата доступа: 13.05.2018.
8. TCP/IP [Электронный ресурс] / Свободная энциклопедия. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/TCP/IP>. – Дата доступа: 13.05.2018.
9. UDP [Электронный ресурс] / Свободная энциклопедия. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/UDP>. – Дата доступа: 13.05.2018.
10. Шилдт, Г. Java 8. Полное руководство. Девятое издание / Г. Шилдт. – Москва: Издательский дом “Вильямс”, 2015. – 1376 с.
11. Г.А. Вершина, А.М. Лазаренков, Л.П. Филянович, И.Н. Ушакова «Пособие для подготовки руководителей и специалистов к проверке знаний по вопросам охраны труда. Второе издание, исправленное и дополненное» –М.: Гарнитура Таймс,2011.
12. СанПиН №59 2013. Требования при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами. Минск, 2013.
13. СанПиН от 30.04.2013 №33. Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях.

14. ТКП 45-2.04-153-2009. Естественное и искусственное освещение.
15. ГОСТ 12.01.005-88. ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
16. ГОСТ 12.2.137-96. ССБТ. Система стандартов безопасности труда. Оборудование для кондиционирования воздуха и вентиляции. Общие требования безопасности.
17. СанПиН №115 2011. Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Минск, 2011.
18. Сибаров Н. и др. Охрана труда в вычислительных центрах. – М.: Машиностроение, 1990.
19. СанПиН № 132. Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий. Минск, 2013.
20. ГОСТ 12.2.032-78. ССБТ. Рабочее место при выполнении работ сидя.
21. ТКП 181-2009. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей.
22. В.П. Семич, А.В. Охрана труда при работе на персональных электронно-вычислительных машинах и другой офисной технике: Мн.: ЦОТЖ, 2004.
23. ГОСТ 12.1.045-84 2011. ССБТ. Электростатические поля. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля. Минск, 2011.
24. Межотраслевые правила по охране труда при работе в электроустановках. Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства энергетики Республики Беларусь 30.12.2008 № 205/59.
25. ТКП 339-2011. Правила устройства электроустановок (ПУЭ).
26. ТКП 181-2009. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей.
27. Правила устройства электроустановок. Минэнерго СССР – М.: Электроатомиздат, 1986.
28. НПБ 44-2002. Нормы пожарной безопасности Республики Беларусь. Приборы и аппаратура автоматических установок пожаротушения и пожарной сигнализации. Общие технические требования. Методы испытаний
29. ТКП 474-2013 Категорирование зданий, помещений и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.
30. СНИП 2.01.02-85. Противопожарные нормы. – М.: Стройиздат, 1985.

31. ТКП 45-2.02-142-2011 Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации.

32. ТКП 45-2.02-279-2013 (02250) Здания и сооружения. Эвакуация людей при пожаре. Строительные нормы проектирования.

33. Н. В. Щербина, Д. А. Мельниченко, А. В. Копыток «Охрана труда. Проектирование и расчет производственного освещения.» – М: Гарнитура Таймс,2009.

34. В. М. Сацура, А. А. Челноков, И .Т. Ермак, Б. Р. Ладик «Охрана труда. Инженерные расчеты по обеспечению санитарно-гигиенических условий труда.» – М: Гарнитура Таймс,2006.