Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

“Брестский государственный технический университет”

Кафедра интеллектуально-информационных технологий

Лабораторная работа №2

###### “Разработка постановки задачи на создание АРМ ”

По дисциплине “Метрология, стандартизация и сертификация (в информационных технологиях)”

Выполнили:

студенты 2 курса

группы ИИ-22

Копанчук Е.Р.

Леваневская Н.И.

Проверила:

Демидович А.Г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСМКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА «ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Офицер контрразведки

Поиск и выявление потенциальных угроз в разведывательной деятельности

Листов 3

Руководитель: Демидович А. Г.

Выполнили: Копанчук Е.Р. Леваневская Н.И.

2023

**НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛЬ СОЗДАНИЯ АРМ**

**Наименование объекта автоматизации:** Поиск и выявление потенциальных угроз и разведывательной деятельности.

**Автоматизируемая деятельность:** Разработка и внедрение автоматизированных систем анализа и обработки информации для выявления и предотвращения разведывательной деятельности.

**Цель автоматизации****:** улучшение эффективности и точности выявления и предотвращение потенциальных угроз и разведывательной деятельности путем использования автоматизированных систем анализа и обработки информации.

**Назначение АРМ****:** обеспечение эффективной организации и выполнения служебных задач, связанных с выявлением и предотвращением потенциальных угроз и разведывательной деятельности.

**Обозначение АРМ:** АРМ ПУРД

**ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ**

Рабочее место офицера контрразведки ­– это компьютеризированная система, предназначенная для выполнения задач, связанных с выявлением и предотвращением разведывательной деятельности. Оно включает в себя специализированные программные и аппаратные средства, такие как компьютеры, программы анализа данных, системы мониторинга, средства связи и другие технические средства.

Рабочее место офицера контрразведки также может включать возможности для составления отчетов, ведения архива и управления документами, а также обеспечения безопасности и защиты информации, с учетом конфиденциальности и секретности данных, с которыми офицер контрразведки работает.

**ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЮ АРМ**

1. АРМ должен состоять из двух элементов: программного элемента (программы или приложения); базы данных (БД), архива БД, файлов для первоначальной загрузки данных в БД.
2. Информационный обмен между элементами АРМ (программой и БД) должен осуще­ств­ля­ться с помо­щью возможностей СУБД, которая опреде­лена в п.5.
3. Ввод информации в БД АРМ реализуется пользователями на основе информа­ции из вход­ных бу­мажных документов (перечень макетов документов определен в приложении «Каталог документов»).
4. Выходная информация АРМ делится на три группы: отчеты (перечень отчетных документов определен в приложении «Каталог документов») выво­дятся на пе­чать и/или на экран мо­нитора; справочная информация для пользователей (о возможностях АРМ, о функ­циях, о БД – состав информации уточняется после реализации программы АРМ). Выходные сообщения АРМ и действия пользователей должны быть опре­де­лены в доку­менте «Опи­сание применения АРМ».

**ТРЕБОВАНИЯ К ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ И РЕЖИМУ ИХ РА­БОТЫ СЛЕДУЮЩИЕ:**

1. Пользователями АРМ являются сотрудники Леваневская Н. И., Копанчук Е. Р., Демидович А. Г., Кисунько А.А.
2. Режим работы эксплуатационного персонала – двухсменный.

Требования по стандартизации и унификации включают:

* документация на АРМ – согласно ГОСТ 34 группы и ГОСТ ЕСПД;
* выходные документы и классификаторы – согласно используемым на ОА стан­дар­там.

**ТРЕБОВАНИЯ К ФУНКЦИЯМ АРМ**

1. АРМ должно обеспечивать автоматизацию следующих задач:
2. Перечень и описание основных задач ОА для автоматизации определен в приложе­нии «Каталог задач» (см. табл. «Каталог задач»).
3. АРМ должно обеспечивать автоматизацию следующих вспомогательных функций:

* Ведение архива БД и файлов (архивирование и восстановление).
* Загрузку загрузочных файлов в БД.
* Справочные функции для пользователей АРМ.
* Санкционированный доступ пользователей к ресурсам АРМ

1. Перечень входных и выходных макетов документов для АРМ приведен в прило­же­нии «Каталог документов» (см. табл. «Каталог документов»).

**ТРЕБОВАНИЯ К ВИДАМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ АРМ**

**Требования к программному обеспечению** АРМ включают:

1. АРМ должен функционировать в рамках операционной системы – OS Linux Debian.
2. Программные средства для реализации АРМ (язык, библиотеки, трансляторы и другие средства) – Язык программирования С++14 и фреймворк Qt Creator.
3. СУБД –PostgreSQL.

**Требования к информационному обеспечению** АРМ включают:

1. Перечень входных и выходных документов АРМ определен в приложении «Каталог документов».
2. Данные ОА в АРМ должны быть организованы в виде централизованной БД реля­ци­он­ного типа.
3. Информационный обмен между компонентами АРМ реализуется с помощью средств СУБД.
4. Республиканские и отраслевые классификато­ры и унифици­рованные докумен­ты должны соответ­ство­вать действую­щим классификаторам и документам на ОА.
5. Для хранения копий БД и их восстановления использовать PDM**.**

**Требования к техническому обеспечению** АРМ включают:

1. Использовать ПЭВМ и принтер в рамках локаль­ной вычис­лительной сети кафедры ИИТ.

**Требования к лингвистическому обеспечению** АРМ включают:

1. Перечень языков программирования для реализации АРМ –C++14.
2. В качестве языка манипулирования данными БД использовать язык SQL.
3. Взаимодействие пользователей с АРМ должно быть реализовано в виде диало­го­вого ре­жима взаимо­действия.

**ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТИРОВАНИЮ АРМ**

1. Для АРМ должны быть разработаны следую­щие проектные доку­менты:

* Схемы: структура АРМ, концептуальная модель БД, логическая модель БД, схема поль­зователь­ского интер­фейса (системного меню), схема структуры про­граммы.
* Описания: БД (концептуальная, логическая и физическая модели), струк­туры программы.

1. Для АРМ должны быть разработаны следующие эксплуатационные документы:

* Спецификация на АРМ.
* Общее описание АРМ.
* Описание применения АРМ.
* Инструкция по установке и проверке АРМ.
* Макеты документов АРМ.
* Массив данных для загрузки в БД в формате EXEL.
* Программа и методика испытания АРМ.
* Текст программы.

1. Структура и содержание документов на АРМ выполняются в соответствии с ГОСТ 34.201, РД 34-50.698 и ГОСТ ЕСПД.