ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Вологодский государственный университет»
Машиностроительный техникум

ВКР ПО ТЕМЕ: «ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПОСРЕДСТВОМ УПРАВЛЕНИЯ USB ПОРТАМИ»

Выполнил:
Желтухин Александр Михайлович
Руководитель ВКР:
Дегтярёв М.Е, преподаватель

Вологда 2016

Актуальность ВКР

- низкий уровень информационной безопасности;
- популярность заражения корпоративных компьютеров вирусами;
- популярность утечки конфиденциальной информации через USB накопители;
- возможность выведения информационной системы из её нормального рабочего состояния.

Цель ВКР

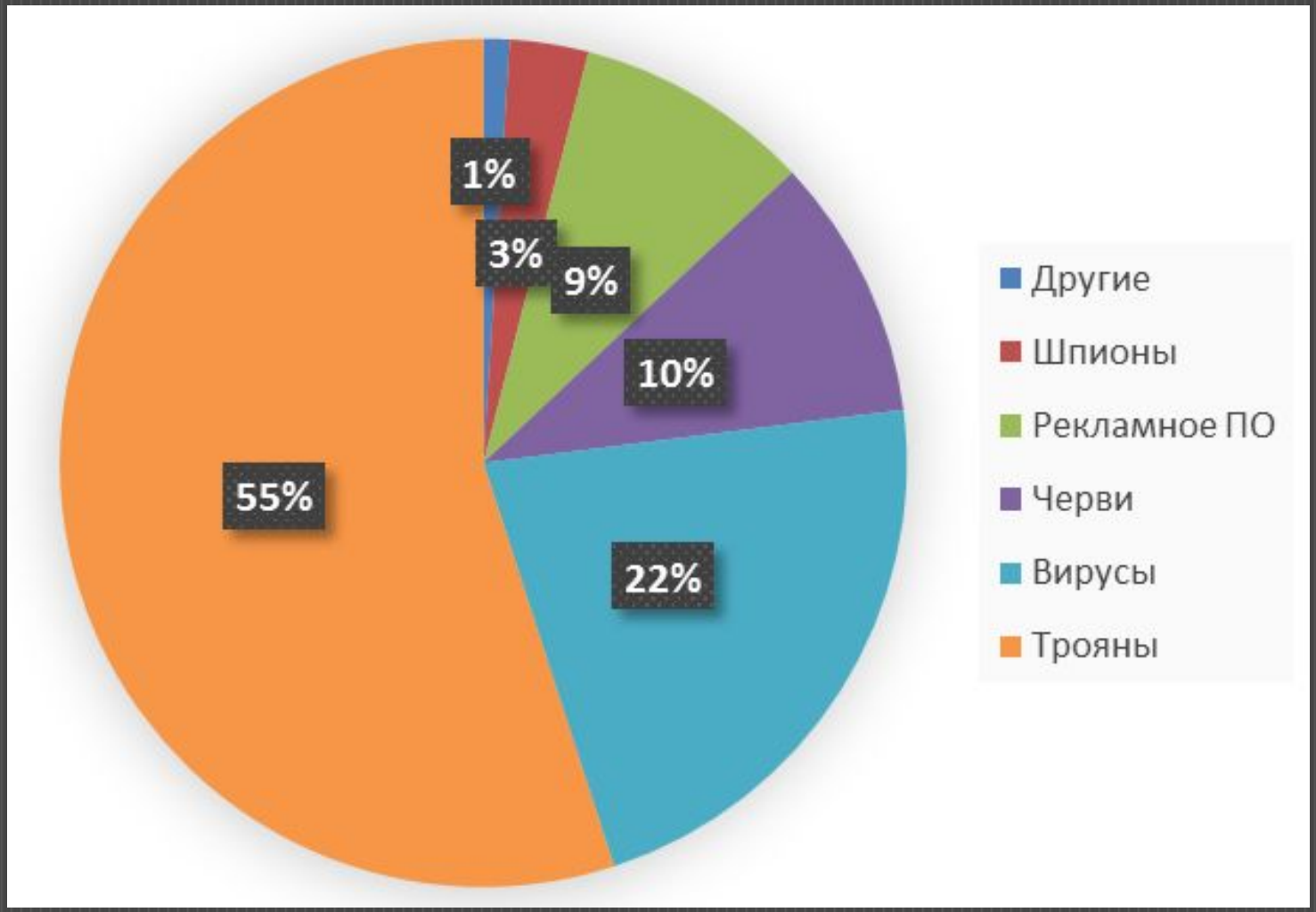
Разработка специального программного обеспечения управления USB портами для повышения ИБ системы.

Задачи ВКР

- изучить способы работы с накопителями информации через USB порт;
- разработать программное обеспечение по управлению USB портами;
- провести тестирование программного обеспечения;
- создать руководство пользователя.

Популярные каналы утечки данных

Виды вирусных угроз



Преимущества языка C#

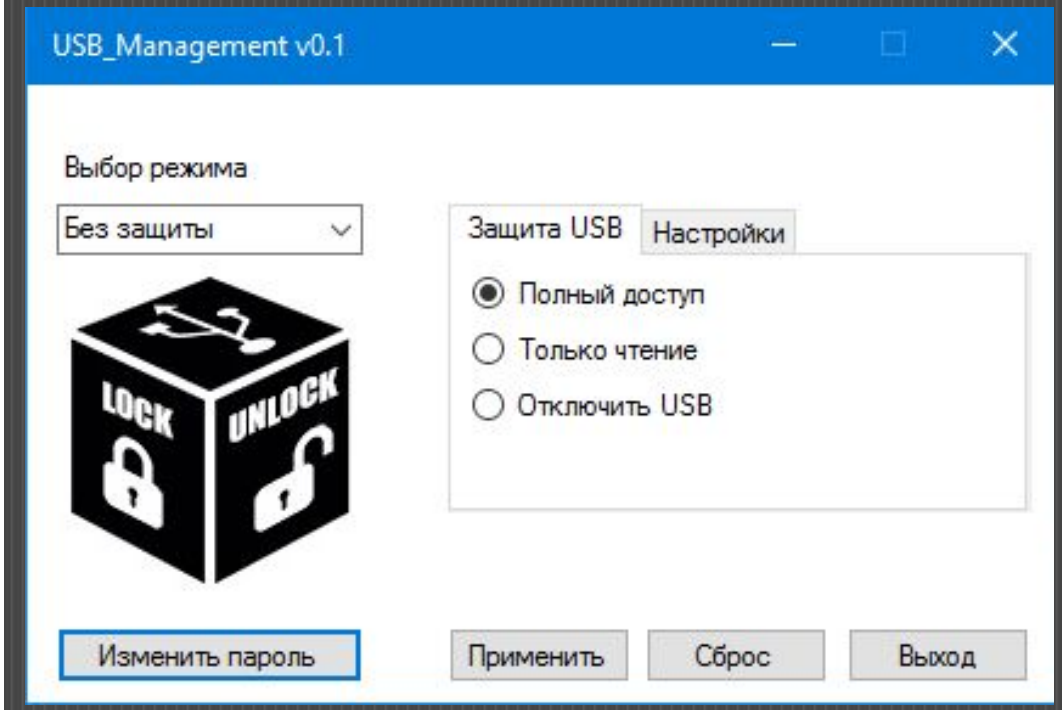
- простой и лаконичный код;
- большое количество библиотек, которые уже имеются в базе;
- удобная отладка;
- простая сборка проектов.

Преимущества MS Visual Studio

- мощный встроенных редактор с автокомпоновкой кода;
- визуальный редактор форм;
- множество видов проектов;
- встроенные графические редакторы;
- бесплатна для одного разработчика.

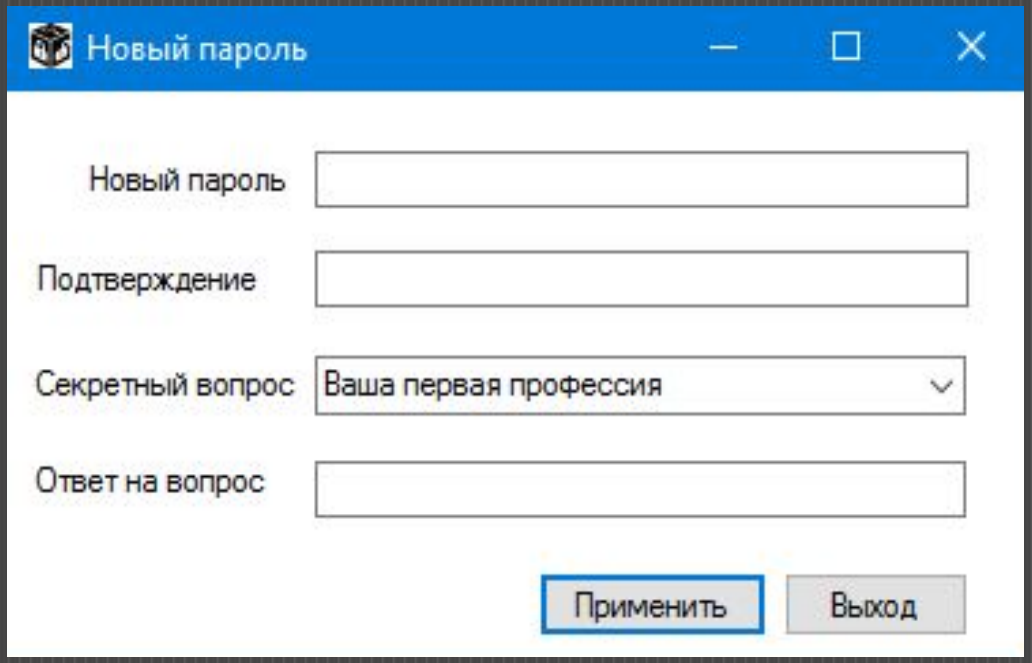
Интерфейс программы

Список что содержит в себе.



Основная форма программы

Работа с паролями



Форма создания нового пароля

```
202CB962AC59075B964B07152D234B70
Любимая книга
321354BFED49B7C15A008F1888B1314B
```

Файл хранения пароля

Основной функционал

- программа способна защитить систему от внесения вредоносного ПО посредством использования USB накопителей;
- позволяет защитить систему от редактирования файлов реестра;
- автоматизирует действия пользователя по защите его рабочего компьютера от несанкционированного доступа к имеющимся данным.

Тестирование программного обеспечения

Тестирование проводилось по методу черного ящика.

Тестировались следующие объекты:

- работа с паролями, также окнами программы;
- режимы работы программы, режимы блокировок;
- настройки программы;
- устройства хранения информации.

Рассказать о результате тестирования

Спасибо за внимание!