**1 ВВЕДЕНИЕ**

Проект будет представлять собой анализатор трафика. Главная задача программы – анализ и расшифровка пакетов(TCP,UDP и т.д.) проходящих через сетевую карту компьютера.

Название проекта: “Smart Sniffer” .

Данный проект будет отличаться от аналогов:

1.Наличием возможности проверки отклика сервера.

2.Уведомлением пользователя о больших пакетах.

**2 ТРЕБОВАНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

**2.1** Программные интерфейсы

1.Qt 5.6.

2.Qt Creator.

3.WinPcap 4.1.3.

**2.2** Интерфейс пользователя

Иллюстрации интерфейса приложены к проекту.

**2.3** Характеристики пользователей

Программа рассчитана на людей, которым необходимо следить за состоянием компьютерной сети (например, системные администраторы), хотя возможно ее использование любым пользователем со знаниями в области компьютерных сетей.

**2.4** Предположения и зависимости

1.ОС Windows

2.В процессе разработки приложение может обрести дополнительный функционал в зависимости от многих факторов.

**3 СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ**

**3.1** Функциональные требования

1. Идентификация сетевых интерфейсов компьютера.

2. Отображение входящих и исходящих пакетов сетевого интерфейса.

3. Расшифровка заголовков и данных пакетов.

4.Уведомление пользователя о больших пакетах.

5.Проверка времени отклика узла сети(ping).

7.Фильтрация пакетов (входящих/исходящих) по типу протокола (TCP,UDP и т.д.) и версии IP адреса (IPv4,IPv6).

8.Настройки: отображения (обновление списка пакетов в реальном времени, автоматическое пролистывание в конец списка пакетов), анализа пакетов.

**3.2** Нефункциональные требования

1.Интерфейс программы должен быть простым и интуитивно

понятным.

2. Программа не должна блокировать работу сетевой карты.