Министерство просвещения Приднестровской Молдавской Республики

Государственное образовательное учреждение   
среднего профессионального образования   
«Тираспольский техникум информатики и права»

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

**на тему «Родительский контроль на роутерах»**

по учебной дисциплине «Информационные технологии»

по специальности 09.02.06 «Информационные системы и програмирование»

Выполнил

Куделин Никита Александрович

обучающийся II курса

специальность 09.02.06 «Информационные системы и програмирование»

Руководитель

Людмила Михаиловна Гуцул

преподаватель информатики высшей квалификационной категории

Дата защиты проекта

«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_2024 г.

Оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Тирасполь 2024

**Введение**

В последние годы использование интернета стало неотъемлемой частью повседневной жизни, и доступ к онлайн-ресурсам имеется практически в каждом доме, в том числе через домашние маршрутизаторы (роутеры). Интернет предоставляет огромные возможности для обучения, общения, развлечений и работы, однако вместе с этим возникает и ряд рисков, особенно для детей и подростков, которые все чаще становятся пользователями интернета. Вредоносные сайты, нежелательная информация, а также различные угрозы в виде вирусов, онлайн-игр и социальных сетей создают значительную опасность для несовершеннолетних.

В связи с этим, важной задачей для родителей становится контроль за доступом их детей к интернет-ресурсам и обеспечение безопасности в сети. Одним из эффективных инструментов для этого является **родительский контроль**, который позволяет ограничивать доступ к нежелательному контенту, следить за поведением ребенка в сети и устанавливать временные рамки для использования интернета.

Современные маршрутизаторы (роутеры) предоставляют множество возможностей для настройки родительского контроля, что позволяет родителям управлять доступом к интернету на уровне устройства, подключенного к сети, а не только на уровне браузера или операционной системы. Это предоставляет значительные преимущества, такие как централизованный контроль над всеми устройствами в сети, включая смартфоны, планшеты, компьютеры и другие гаджеты.

**Целью данной работы** является рассмотрение способов настройки родительского контроля на роутерах, анализ функциональных возможностей современных маршрутизаторов, а также разработка рекомендаций по оптимальному использованию таких функций для повышения безопасности в интернете для детей.

**Актуальность темы**

С развитием технологий и ростом использования интернета взрослыми и детьми возрастает потребность в создании безопасной среды для онлайн-деятельности. Особенно это касается детей, которые, не обладая достаточным опытом, могут случайно попасть на сайты с небезопасным контентом или стать жертвами киберугроз. Важно отметить, что эффективный родительский контроль должен быть гибким и ненавязчивым, предоставляя ребенку возможность развиваться и учиться, при этом защищая его от вредоносного воздействия в сети.

Родительский контроль на роутерах становится все более актуальным в условиях массового использования домашних сетей, когда подключение к интернету осуществляется сразу с нескольких устройств, включая не только компьютеры и ноутбуки, но и мобильные телефоны, игровые приставки, телевизоры и даже бытовую технику. На современном рынке существует множество моделей роутеров с разными функциями контроля и безопасности, и знание возможностей этих устройств важно как для родителей, так и для специалистов в области IT-безопасности.

**Содержание работы**

Работа состоит из нескольких глав:

* **Глава 1** — Общие сведения о родительском контроле и его значении в контексте безопасности детей в интернете.
* **Глава 2** — Обзор современных маршрутизаторов и их функционала, доступного для настройки родительского контроля.
* **Глава 3** — Практическое руководство по настройке родительского контроля на популярных моделях роутеров.
* **Глава 4** — Рекомендации по эффективному использованию родительского контроля для обеспечения безопасности детей в интернете.
* **Заключение** — Итоги исследования и предложения по улучшению безопасности детей в интернете.

**Глава 1. Общие сведения о родительском контроле и его значении в контексте безопасности детей в интернете**

В первой главе рассматриваются ключевые теоретические аспекты родительского контроля и его значимость для обеспечения безопасности детей в интернете. Главные моменты:

* **Определение родительского контроля**: Родительский контроль — это совокупность методов, инструментов и практик, направленных на управление доступом детей к интернет-ресурсам. Он включает как технические решения (например, фильтрация контента), так и психологические и педагогические меры, направленные на формирование безопасных привычек использования интернета у детей.
* **Основные угрозы в интернете**: В этой части главы рассматриваются риски, с которыми сталкиваются дети в сети: доступ к опасному контенту (порнография, насилие, наркотики), киберугрозы (вирусы, фишинг, мошенничество), социальные риски (кибербуллинг, потеря личных данных).
* **Психологический аспект**: Обсуждается влияние интернета на психику детей, формирование зависимости от онлайн-игр, социальных сетей, а также проблема защиты личных данных детей в сети.
* **Значение родительского контроля**: Описание роли родительского контроля в ограничении доступа к потенциально опасному контенту, установлении временных ограничений для использования интернета и мониторинга онлайн-активности. Также освещается важность создания доверительных отношений между родителями и детьми по вопросам использования интернета, чтобы избежать перегрузки или нарушения личного пространства ребенка.
* **Цели и задачи родительского контроля**: Устанавливаются цели родительского контроля — защита ребенка от онлайн-угроз, контроль за временем, проведенным в сети, повышение информированности о безопасном поведении в интернете.

### **Глава 2. Обзор современных маршрутизаторов и их функционала для настройки родительского контроля**

Вторая глава посвящена анализу современных маршрутизаторов (роутеров), которые поддерживают функции родительского контроля. Рассматриваются различные модели устройств и их возможности. Описание включает:

* **Типы маршрутизаторов с функциями родительского контроля**: Рассматриваются популярные модели роутеров различных производителей (TP-Link, ASUS, Netgear, D-Link и другие), которые предоставляют инструменты для настройки родительского контроля. Каждый роутер имеет свои особенности и возможности, такие как фильтрация контента, настройка ограничений по времени, приоритеты для разных устройств и др.
* **Основные функции роутеров**:
  + **Блокировка сайтов**: Описание способов блокировки нежелательных сайтов с использованием фильтров контента. Это могут быть как встроенные фильтры, так и возможности ручной настройки списка заблокированных сайтов.
  + **Фильтрация контента**: Использование фильтров для блокировки контента по категориям (порнография, насилие, азартные игры и т.д.).
  + **Настройка временных ограничений**: Важная функция для ограничения времени доступа к интернету, например, запрет на использование сети в ночное время или ограничение на использование определенных устройств.
  + **Родительский контроль на уровне устройств**: Описание возможностей блокировки отдельных устройств (например, смартфонов, игровых приставок, планшетов) для ограничения их доступа к интернету.
  + **Мониторинг активности**: Способы мониторинга онлайн-активности пользователя, включая отчеты о посещаемых сайтах и используемых приложениях.
* **Преимущества и недостатки различных моделей роутеров**: Оценка плюсов и минусов разных моделей, включая удобство настройки, совместимость с другими устройствами, уровень безопасности и дополнительные функции (например, родительский контроль через приложение на смартфоне).
* **Выбор подходящего маршрутизатора для дома**: Рекомендации по выбору роутера с учетом потребностей семьи, количества подключаемых устройств, возраста детей и уровня технической грамотности родителей.

### **Глава 3. Практическое руководство по настройке родительского контроля на популярных моделях роутеров**

Эта глава включает пошаговые инструкции по настройке родительского контроля на популярных моделях маршрутизаторов. Включает следующие элементы:

* **Подготовка к настройке**: Описание подготовки роутера к настройке (обновление прошивки, подключение роутера, вход в админ-панель). Здесь же можно рассмотреть основные принципы работы с интерфейсом роутера и безопасность учетных данных (например, смена пароля от роутера).
* **Настройка базовых функций родительского контроля**:
  + **Блокировка сайтов и фильтрация контента**: Пошаговые инструкции для активации фильтров, например, для блокировки порнографических сайтов или насильственного контента.
  + **Настройка временных ограничений**: Как настроить ограничение времени, когда дети могут использовать интернет. Включает описание того, как ограничить доступ по дням недели и времени суток.
  + **Мониторинг активности**: Как активировать систему отчетности, которая позволяет отслеживать посещаемые сайты и приложения, а также анализировать онлайн-активность детей.
* **Инструкции для различных производителей**:
  + **TP-Link**: Шаги для настройки родительского контроля через веб-интерфейс и мобильное приложение.
  + **ASUS**: Настройка через интерфейс маршрутизатора, использование инструмента AiProtection для фильтрации контента.
  + **Netgear**: Установка фильтров, настройка ограничений по времени и блокировка устройств.
* **Использование дополнительных функций**: Рассматриваются дополнительные функции родительского контроля, такие как создание профилей для разных пользователей (например, для детей разного возраста), использование облачных сервисов для удаленного контроля и настройки.
* **Рекомендации по тестированию настроек**: Рекомендуется проверка установленных фильтров и ограничений, чтобы убедиться в их корректной работе. Также описывается, как вносить изменения в случае, если настройки необходимо подкорректировать.

### **Глава 4. Рекомендации по эффективному использованию родительского контроля для обеспечения безопасности детей в интернете**

Четвертая глава предлагает практические рекомендации по оптимальному использованию функций родительского контроля для разных возрастных групп детей. Рассматриваются следующие моменты:

* **Учет возраста ребенка**: Как адаптировать настройки контроля в зависимости от возраста ребенка. Для младших детей рекомендуется жесткая фильтрация контента и строгие ограничения по времени, для подростков — более мягкие настройки с возможностью мониторинга активности и ограничения только некоторых типов сайтов.
* **Компромисс между контролем и доверием**: Важность установления открытого и доверительного общения с детьми по вопросам использования интернета. Родительский контроль не должен быть навязчивым, важно, чтобы ребенок понимал, почему эти меры предпринимаются.
* **Использование родительского контроля совместно с другими методами защиты**: Например, использование антивирусных программ, обучение детей безопасному поведению в интернете, создание «цифровых правил» для всей семьи. Рекомендации по обучению детей важности защиты личных данных и избегания опасных сайтов.
* **Применение гибких подходов**: Советы по гибкому подходу к родительскому контролю, включая возможность снятия или корректировки ограничений по мере взросления детей, а также повышение уровня доверия и ответственности.
* **Регулярное обновление настроек**: Рекомендации по регулярной проверке и обновлению настроек безопасности, чтобы они оставались актуальными, особенно с учетом быстрого развития технологий и появления новых угроз в интернете.

**Заключение**

В заключении подводятся итоговые выводы, обобщается информация, изложенная в работе. Подчеркивается важность родительского контроля как меры защиты детей в интернете, а также необходимость сбалансированного подхода между техническими ограничениями и воспитательной работой с детьми. Рекомендуется продолжить исследование и развитие методов обеспечения цифровой безопасности для детей с учетом современных технологий и рисков.Таким образом, каждая глава вносит свой вклад в раскрытие темы родительского контроля на маршрутизаторах, начиная от теоретического обоснования и заканчивая практическими рекомендациями по настройке и использованию таких функций.