

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(НИЯУ МИФИ)»**

Направление 09.03.01

Группа Б16-В74

**ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Студент группы Б16-В74

_____/ **В.С. Земляков** /
подпись

Руководитель:

_____/ **Е.С. Овчаренко** /
подпись

Тема диплома: «Автоматизированная система учёта заявок пользователей и мониторинг компьютерного оборудования»

Рецензент: **Рыжов В.П.**

Цели и задачи дипломного проекта

Основными задачами и целями данной работы является разработка автоматизированной система учёта заявок пользователей и мониторинг компьютерного оборудования.

На данный момент уже разработана первая глава — обзорная, также разрабатываются вторая и третья главы пояснительной записки — проектная и экспериментальная.

В проектной главе ставится задача разработки системы мониторинга:

- исследуются требования к системе мониторинга;
- проводится выбор языка программирования, на котором будет написана система мониторинга;
- разрабатывается интерфейс пользователя и администратора;

В экспериментальной главе ставится задача разработки плана проведения тестирования:

- проведение тестирования написанного кода;
- проводится отладка и тестирование автоматизированной система учёта заявок пользователей и мониторинга компьютерного оборудования.
- Разрабатывается руководство пользователя.
- Разрабатывается руководство администратора.

Глава 1. Обзорная часть

В первой главе пояснительной записки производится анализ предметной области. Глава разбита на три раздела. В таблице №1 перечислен список и степень готовности разделов первой главы.

Таблица №1 — Степень готовности первой главы

| № | Название раздела | Степень готовности |
|---|--|--------------------|
| 1 | Обзор существующих систем Helpdesk | 100% |
| 2 | Обзор программ мониторинга компьютерного оборудования. | 100% |
| 3 | Вывод. | 100% |

Были поставлены и достигнуты следующие цели:

- Сделан обзор существующих систем Helpdesk.
- Сделан обзор существующих систем мониторинга компьютерной аппаратуры.
- Сделан вывод на анализе функций систем Helpdesk и систем мониторинга аппаратуры.

При написании обзорной главы пояснительной записки были использованы различные источники литературы в количестве 8 штук, которые включены в список использованных источников и перечислены в конце данного отчёта.

Глава 2. Проектная часть

Во второй главе пояснительной записки производятся расчётные задачи, а также проектируется автоматизированная система учёта заявок пользователей и мониторинг компьютерного оборудования. Глава разбита на шесть разделов. В таблице №2 перечислен список и степень готовности разделов второй главы.

Таблица №2 — Степень готовности второй главы

| № | Название раздела | Степень готовности |
|---|--|--------------------|
| 1 | Определение требований к системе | 100% |
| 2 | Определение выбора средств разработки | 100% |
| 3 | Разработка структуры программного обеспечения. | 100% |
| 4 | Разработка программных модулей | 100% |
| 5 | Разработка структуры интерфейса пользователя. | 60% |
| 6 | Разработка плана проведения тестирования. | 30% |

Были поставлены следующие цели:

- уточнение задач при разработке системы;
- исследование требований к разрабатываемой системе;
- выбрать языки программирования для разработки системы мониторинга персональных компьютеров в сети активных каталогов;
- разработка интерфейса пользователя системы мониторинга;
- разработка алгоритмов работы программных модулей.

На данный момент проводится анализ внедрения системы мониторинга Zabbix, в систему обработки заявок пользователей.

Также на данный момент ещё находится в стадии разработки структурная схема, функциональная схема, схема работы модулей и их взаимодействия друг с другом. Определяются требования к системе мониторинга. Разрабатывается интерфейс пользователя и администратора.

Глава 3. Экспериментальная часть

В третьей главе пояснительной записки приводится экспериментальная часть пояснительной записки по разработке автоматизированной системы учёта заявок пользователей и мониторинг компьютерного оборудования. Глава разбита на три раздела. В таблице №3 перечислен список и степень готовности разделов третьей главы.

Таблица №3 — Степень готовности второй главы

| № | Название раздела | Степень готовности |
|---|----------------------------------|--------------------|
| 1 | Установка и настройка системы | 60% |
| 2 | Тестирование программных модулей | 40% |
| 3 | Реализация системы | 40% |

Были поставлены следующие цели:

- разработать план проведения тестирования;
- реализовать разработанные алгоритмы;
- провести отладку и тестирование системы мониторинга персональных компьютеров в сети активных каталогов;
- разработать руководство пользователя.

В данный момент в связи с тем, что проектная часть ещё находится в разработке, в экспериментальной части пояснительной записки нет чёткого плана по проведению

тестирования, отладки и методики тестирования. Полностью ещё не реализованы разработанные алгоритмы, так как они находятся ещё в разработке.

Проект заключения

В ходе выполнения дипломного проекта стояла задача по разработке Автоматизированная система учёта заявок пользователей и мониторинг компьютерного оборудования.

Для решения поставленных задач был сделан обзор систем Helpdesk, как и обзор систем мониторинга компьютерной аппаратуры. Были изучены системы мониторинга на предмет интеграции с систем Helpdesk. Выбор был сделан в пользу системы Zabbix, которая имеет открытый исходный код, что позволяет её адаптировать под конкретные задачи, поставленные в дипломном проекте.

При постановке задачи разработки системы Helpdesk были исследованы требования к системе. Выбран и обоснован язык программирования для написания системы Helpdesk. Разработан интерфейс пользователя системы Helpdesk.

При проведении тестирования был разработан план проведения тестирования. Проведена отладка и тестирование написанного программного кода на выбранных языках программирования, а также графического интерфейса пользователя. Разработано руководство пользователя.

Итогом проделанной работы стала отлаженная и протестированная автоматизированная система учёта заявок пользователей и мониторинг компьютерного оборудования, которая корректно выполняет поставленные ей задачи, и которая в будущем будет принята в опытную эксплуатацию в ООО «Новый Софт».

Список используемых источников

1. Top 16 best network monitoring tools [Электронный ресурс].
URL: <https://pandorafms.com/blog/network-monitoring-tools/>
(дата обращения 14.11.2019).
2. What is Zabbix [Электронный ресурс].
URL: https://www.zabbix.com/features#metric_collection
(дата обращения 14.11.2019).
3. Best IT Infrastructure Monitoring Tools and Software [Электронный ресурс].
URL: <https://www.pcwdld.com/best-infrastructure-monitoring-tools-and-software>
(дата обращения 14.11.2019).
4. Monitoring Infrastructure [Электронный ресурс].
URL: <https://www.sciencedirect.com/topics/computer-science/monitoring-infrastructure>
(дата обращения 14.11.2019).
5. Рейтинг Helpdesk систем 2019
URL: <https://crmindex.ru/helpdesk>
(дата обращения 15.11.2019).
6. Web-сервер Nginx
URL: <https://nginx.org/ru/>
(дата обращения 15.11.2019).
7. Фреймворк node.js
URL: <https://nodejs.org/en/>
(дата обращения 15.11.2019).
8. Фреймворк bootstrap
URL: <https://getbootstrap.com/>

Отзыв о прохождении преддипломной практики

Студент Земляков В.С. справился со всеми поставленными ему задачами при прохождении преддипломной практики, разобрался в теме своего дипломного проекта и заслуживает оценку ____.

Руководитель работы: Овчаренко Е.С.

_____/_____
Дата Подпись

Рецензент работы: Рыжов В.П.

_____/_____
Дата Подпись