

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования  
Белорусский государственный университет  
информатики и радиоэлектроники

УДК 004.42:[347.72.032+004]-047.36

Павловский Андрей  
Станиславович

Методы повышения эффективности мониторинга и обслуживания системными администраторами рабочих мест сотрудников ИТ компании

**АВТОРЕФЕРАТ**

на соискание степени магистра технических наук  
по специальности 1-23 80 03 – Психология

Магистрант  
Павловский Андрей Станиславович

Научный руководитель

Мельниченко Дмитрий Александрович

канд. технич. наук, доцент зав. каф.  
ФКП

---

Минск2020

## ВВЕДЕНИЕ

Современные компании используют в своей деятельности различные ИТ-технологии, это средства коммуникаций, аналитические и учетные системы, системы управления и др. Все эти технологии нуждаются в постоянной поддержке и защите от взлома, которую поручают техническому отделу компании.

Эффективность поддержки напрямую зависит от доступности обращения в технический отдел.

Когда пользователь сталкивается с какой-либо проблемой (неисправностью, сбоем, просто неумением), он рассчитывает получить квалифицированную помощь в работе с техническим средством. При этом его интересует максимально быстрое разрешение проблемы. Многократные звонки в технический отдел с целью найти там системного администратора, который вынужден выходить с рабочего места для решения проблем, занимают значительную часть рабочего времени. К тому же, даже если такой сотрудник найден, он может быть занят каким-либо другим делом (например, решением проблемы другого пользователя).

Для устранения этих и многих других проблем мною и проводится исследование методов повышения эффективности мониторинга и обслуживания системными администраторами рабочих мест сотрудников ИТ компании.

Важнейшим компонентом являются программные средства, которые обеспечивают единую точку контакта для пользователей и ИТ-персонала.

Кроме этого, такие программные средства формируют статистическую информацию о проблемных местах, на которые следует обратить особое внимание, и эффективности работы технического отдела [1]. К тому же они обеспечивают снижение стоимости владения ИТ-инфраструктурой путем повышения эффективности использования ресурсов. Такие системы нужны не только в крупных организациях со значительным количеством пользователей и

услуг. И в небольших структурах управление ресурсами, технологиями и уровень автоматизации необходимых процедур и решений могут быть не менее важны.

Обратная связь – одна важнейших функций, ведь её внедрение позволяет сократить стоимость решения инцидента примерно в 3 раза[2] (исключаются перезвоны, уточнения, повторяющиеся контакты с пользователями – ведь работодатель в этих случаях платит дважды: и за рабочее время пользователя, и за рабочее время технического специалиста). Регистрация заявок и обратная связь позволяют исключить обращения пользователей в технический отдел для уточнения ситуации с запросом (10-20% от общего числа обращений)[2].

Для того чтобы такие системы были действительно полезны и люди получали от их функционирования максимальный эффект, необходимо изначально определить возлагаемые на них обязанности, установить исполняемые ими функции и формализовать реализуемые процессы.

Список основных функций:

- обеспечение точки контакта с пользователями;
- регистрация и дальнейшее сопровождение инцидентов, жалоб и заявок;
- доступность пользователю информации о текущем статусе запроса и ходе работ по нему;
- контроль текущего состояния предоставляемых услуг, различных систем, задействованных в предоставлении услуг;
- управление жизненным циклом заявки, включая подтверждение о его устранении, закрытие заявок и согласование факта закрытия с пользователем;
- совместное с пользователями планирование и осуществление краткосрочных изменений работы технических средств;
- предоставление управленческой информации и выработка предложений по улучшению обслуживания;

- информирование о необходимости обучения и тренингов пользователей;
- информирование о необходимости совершенствования услуг и т. д.

В идеале все эти функции должны быть возложены на данные системы.

Реально этому могут помешать разнообразные факторы: недостаточное количество (или качество) технологий, ограничения персонала, невозможность возложения на данную систему отдельных обязанностей в связи с корпоративной политикой и т.д. Однако и частичная реализация позволит получить положительный эффект, хотя и в сокращенном виде.

Библиотека БГУИР

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Основной целью магистерской диссертации является анализ методов повышения эффективности мониторинга и обслуживания системными администраторами рабочих мест сотрудников ит компании.

Для достижения данной цели в магистерской диссертации необходимо:

– провести анализ отечественных и зарубежных аналогов;

разработать собственный программный продукт для анализа и мониторинга.

Объектом исследования являются анализ методов повышения эффективности мониторинга и обслуживания системными администраторами рабочих мест сотрудников ит компании. Результатом является программный продукт разработанный с учетом большинства нюансов. Разработанный продукт позволяет снизить временные затраты на обработку заявки на 20 % .

Областью применения разработанного программного продукта является ИТ компании. Данный программный продукт может быть использован и в любой компании где есть отдел сис. админов.

Пояснительная записка к магистерской диссертации описывает процесс разработки программного продукта и состоит из двух разделов.

В первом разделе проанализированы существующие решения в данной области и дана их краткая характеристика, а также рассмотрен сам механизм реализации. В каждом пункте есть обоснование эффективности представленной системы, также в этом разделе описаны требования к разрабатываемому программному продукту. Во втором разделе приведена экспериментальная часть по разработке программного продукта.

## КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении описана современная ситуация на мировом рынке систем повышения эффективности мониторинга и обслуживания системными администраторами рабочих мест сотрудников ИТ компании. Указано, что имеет важное значение для успешного функционирования компаний.

В разделе «общая характеристика работы» перечислены такие ключевые моменты как предмет исследования, объект исследования. Сформулирована цель работы и основные задачи для ее достижения. Перечислены результаты и основные достижения реализованного программного продукта.

В первой главе были даны основные понятия, способы повышения эффективности работы сотрудников ИТ компании, безопасное хранение информации, генерации паролей. Удаленного доступа, что на момент написания работы стали весьма актуальными из-за пандемии.

Во второй главе подробно рассмотрен процесс разработки программного продукта, со схемами реализации, управления и т.д.

В результате анализа систем было принято решение написание собственного ПО с учетом отзывов и замечаний сотрудников компании.

В результате исследования эргономичности программного продукта был сделан вывод о том, что продукт обладает удобным, интуитивно понятным интерфейсом для пользователей. В ходе юзабилити тестирования не было выявлено проблем с интерфейсом, которые требовали бы масштабных изменений, но были выявлены недоработки, которые вызвали сложности при выполнении задач, поставленных перед респондентами, тестирующими интерфейс. Для проведения тестирования было привлечено 20 пользователей. Которые выполняли по 5 задач. Так как 70% поставленных задач перед респондентами были реализованы успешно, следовательно, разработанный программный продукт эргономичен.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе магистерской диссертации были изучены методы повышения эффективности мониторинга и обслуживания системными администраторами рабочих мест сотрудников ит компании, так и автоматизированного. Так же были изучены методы определения целесообразности введения автоматизации в ИТ компаниях.

Несмотря на очевидные плюсы были приведены и недостатки такие как:

- необходимость создания больших мощностей ИТ оборудования;

Самый оптимальный вариант это разработать ПО под конкретные нужды компании. В рамках диссертации я привел пример разработанного мною программного средства для повышения эффективности мониторинга и обслуживания системными администраторами рабочих мест сотрудников ит компаний, который предоставляет интерфейс для регистрации конфигурационных параметров. После определения финальных настроек, данный продукт осуществляет мониторинг, анализ и реализовывает обратную связь с сотрудниками.

Также по результатам тестирования и анализа ПО были произведены дополнительные изменения, которые позволили стать ему более простым в освоении, а коду более очевидным в чтении и поддержке.

Преимуществами использования реализованного программного продукта для повышения эффективности мониторинга и обслуживания системными администраторами рабочих мест сотрудников ит компаний:

- высокая абстрактность;
- интуитивность и понятность работы с ПО;
- гибкий интерфейс для работы с настройками;

## СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ

Библиотека БГУИР