

ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ОБРАБОТКИ ЗАЯВОК НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СОТРУДНИКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ Долгодворова Е.В.

*Долгодворова Елена Валерьевна – студент,
кафедра информационных технологий и систем,
Дальневосточный государственный университет путей сообщения, г. Хабаровск*

Аннотация: в данной статье рассматриваются требования к системе поддержки принятия решений обработки заявок на техническое обслуживание. Обосновывается необходимость в разработке вышеуказанной системы. Приводятся основные функциональные возможности системы.

Ключевые слова: СППР, принятие решений, система поддержки.

Крупные предприятия обладают сложной инфраструктурой информационных технологий. В современной компании эксплуатируется большое количество автоматизированных систем, прикладного программного обеспечения, сетевого оборудования, телефонных сетей и т.п. Поддержку данной инфраструктуры обеспечивают сотрудники ИТ-отделов. В среднем они обрабатывают 30-100 заявок в день. Нередко у пользователей встречаются однотипные проблемы, которые возможно решить без участия специалиста.

Оперативное исполнение большого потока заявок на обслуживание ИТ-инфраструктуры в современных компаниях является сложной задачей. Проблемы в большинстве случаев связаны с отсутствием специализированного программного обеспечения, предназначенного для автоматизации ручной работы и упорядочивания потока заявок.

В связи с этим появляется необходимость разработки системы, которая обеспечивает автоматическую обработку заявок. Разработка такой системы поддержки принятия решений значительно ускорит процесс исполнения заявок, сократит ручные трудозатраты и позволит контролировать исполнение работ.

Системой поддержки принятия решения является компьютерная автоматизированная система, цель которой – помочь людям, принимающим решение в сложных условиях.

Она должна решать две задачи:

- выбор наилучшего решения из множества возможных, то есть задача оптимизации;
- упорядочивание возможных решений по предпочтительности, то есть задача ранжирования.

В решении этих задач наиболее принципиальным моментом является выбор совокупности критериев, на основе которых в дальнейшем будут оцениваться и сопоставляться возможные решения (альтернативы). Система должна помочь пользователю определиться с выбором решения [1].

Для начала в такой системе нужно обеспечить автоматизированный прием и регистрацию заявок от пользователей. После чего, заявки анализируются с помощью методов кластерного анализа. Это необходимо для того, чтобы определить основные типы запросов пользователей. Каждый тип запроса имеет соответствующее решение, которое записывается в базе знаний. В случае неизвестных для системы проблем, вопросов, неполадок заявка направляется на ответственного инженера.

Разрабатываемая система является обучаемой, каждую новую для программы проблему инженер заносит в базу знаний, откуда впоследствии автоматика считывает решение по устранению неисправностей.

Для конечного пользователя данная система абсолютно проста и прозрачна в использовании. Кто обрабатывает заявку, в большинстве случаев, для него не имеет значения, а важен именно результат.

Функциональные возможности системы представлены на рисунке 1 в виде диаграммы вариантов использования. Построение функциональной модели необходимо для того, что перед разработкой системы заказчик и разработчик могли ясно представить, какие функциональные возможности будут заложены в систему и как будет организовано функциональное взаимодействие внутри системы [2].

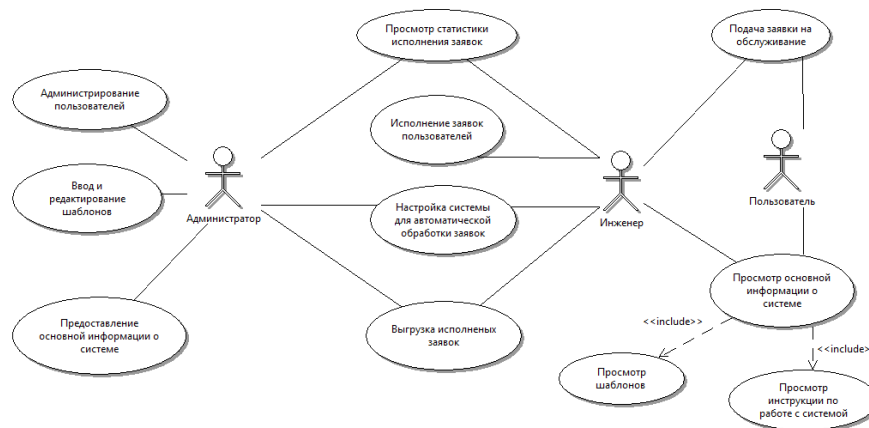


Рис. 1. Диаграмма вариантов использования

Для достижения взаимопонимания между разработчиками и заказчиками по назначению, возможностям и технологии использования будущей информационной системы строятся диаграммы вариантов использования, которые описывают взаимоотношения и зависимости между группами вариантов использования и действующими лицами, участвующими в процессе [3].

На данной диаграмме представлены все актеры, которые участвуют в процессах, происходящих в системе: Администратор, Инженер (исполнитель заявок) и Пользователь.

Администратор системы управляет всей основной информацией, в его функции входит:

- предоставление основной информации о системе: ввод контактной информации, заполнение инструкций по работе с системой;
- ввод и редактирование шаблонов: добавление, удаление, редактирование шаблонов, по которым пользователи будут создавать заявки;
- администрирование пользователей;
- настройка системы для автоматической обработки заявок;
- выгрузка исполненных заявок (функция необходима для составления отчетности);
- просмотр статистики исполнения заявок (статистика представлена в виде диаграмм, и наглядно отображает как процесс автоматической обработки заявок, так и ручной обработки).

Инженеру доступны некоторые функциональные возможности администратора: настройка системы для автоматической обработки заявок, выгрузка исполненных заявок и просмотр статистики исполнения заявок. Основной его функцией является исполнение заявок пользователей.

В функциональные возможности обычного пользователя системы входит:

- подача заявки на обслуживание;
- просмотр основной информации о системе: изучение контактной информации, шаблонов и инструкций по работе с системой.

Таким образом, данная система поддержки принятия решений позволит обеспечить непрерывный контроль над ходом исполнения заявок, оперативность при анализе информации и подготовке отчетной документации, также предоставит возможность проведения анализа производительности существующей ИТ-инфраструктуры.

Список литературы

1. Bourabai Research: системы поддержки принятия решений. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://bourabai.ru/tpoi/dss.htm/> (дата обращения: 05.06.18).
2. Анисимов В.В. Проектирование информационных систем: курс лекций. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://sites.google.com/site/anisimovkhv/learning/pris/lecture/tema6/tema6_1/ (дата обращения: 05.06.18).
3. Мюллер Р.Дж. Проектирование баз данных и UML [Текст] / Р.Дж. Мюллер. М: Лори, 2013. 240 с.