

ИССЛЕДОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА МЕТОДА ИМПАКТ АНАЛИЗА ДАННЫХ АРХИТЕКТУРЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

Вотякова Юлия Владимировна

Студент

филиал МГУ имени М. В. Ломоносова в г. Сарове, Саров, Россия

E-mail: julia.votyakova@mail.ru

Научный руководитель — Корухова Юлия Станиславовна

В современных организациях широко и повсеместно используются цифровые технологии, позволяющие хранить информацию о ее архитектуре, задействованных в работе объектах и сотрудниках. Одной из актуальных задач является автоматизированное проведение анализа зависимостей объектов архитектуры предприятия (импакт анализ): например, на какие части организации повлияет увольнение работника, добавление новых рабочих мест, кого будет затрагивать открытие нового отдела и насколько существенным будет такое влияние. При большом объеме организации связей между ее элементами оказывается настолько много, что проведение анализа вручную затруднительно, и возникает задача автоматизации выявления зависимостей объектов.

В рамках работы предложен подход, основанный на представлении архитектуры предприятия в виде специального графа — семантической сети. Ее вершины имеют разный тип (документы, отделы, рабочие места и другие объекты архитектуры предприятия). Ребра графа — связи между объектами, типы связей: «часть-целое», «подчинение», «отвечает за» и другие. Сеть имеет иерархическую структуру. Особенности задачи является то, что сеть имеет большой размер и динамически меняется.

В работе для сетевой модели архитектуры организации предложен алгоритм построения связей элемента сети, разработаны и реализованы алгоритмы построения выборки данных с заданными параметрами связей, причем при сопоставлении данных с запросом используется нечеткий поиск, а дополнительная информация хранится в базе данных, поиск по которой оптимизирован. Алгоритмы реализованы в виде модулей, которые интегрированы в прототипную программную систему, позволившей проводить анализ связей за приемлемое время.

Литература

1. Галимянов А. Ф., Галимяно Ф. А., Архитектура информационных систем. Казань.: Казан. ун-т, 2019.