

1. Анохин А.В., Монтаж холодильных установок / А.В. Анохин, Б.А. Тыркин . – М.: Высшая школа, 1987. – 280 с.
2. Мещеряков А.Н., Сравнительный анализ воздушных и плиточных скороморозильных аппаратов / А.Н. Мещеряков, В.Н. Маслаков // Холодильная техника. – 2004. – №9. – С. 1-3

РАЗРАБОТКА ОПТИМАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ ВЕБ-ФРЕЙМВОРКА

Кузнецов М.А.*, Улитко В.А.

Уральский федеральный университет имени первого Президента России
Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург, Россия

*E-mail: maxbsp@mail.ru

DEVELOPMENT OF WEB-FRAMEWORK OPTIMAL STRUCTURE

Kuznetsov M.A.* , Ulitko V.A.

Ural Federal University, Yekaterinburg, Russia

Annotation. The technique of web-frameworks performance estimating was created. Using this technique the theoretical proved optimal model of web-framework was developed. Authors also worked out the prototype of such server and framework implementation on C++/Qt.

Сегодня почти каждый так или иначе использует веб-технологии. Однако, несмотря на столь большую распространенность, подход к созданию веб-приложений носит скорее эмпирический, чем теоретический характер. Стабильность и производительность работы веб-приложения во многом зависят от архитектуры приложения и фреймворка, с помощью которого оно было составлено [1]. Целью настоящего исследования является создание теоретически обоснованной оптимальной модели сервера и модели фреймворка для разработки веб-приложений.

Чтобы достичь поставленной цели и создать модель «идеального» веб-фреймворка, необходимо уметь оценивать фреймворки по различным показателям. Эти показатели должны отражать эффективность, надежность работы приложения созданного при помощи данного фреймворка, а также трудозатраты на его разработку.

Нами разработана методика, позволяющая получить числовые значения таких показателей для любого веб-фреймворка. Данная методика включает в себя математическую модель абстрактного фреймворка, в которой он представлен в виде взвешенного графа, в узлах которого стоят типы данных, а ребрами являются операции над этими данными. Каждая операция имеет свою стоимость, соответствующую показателю трудозатрат или производительности (в зависимости от поставленной задачи). Такое представление позволяет применять математический аппарат для определения показателей производительности и тру-

дозатрат [2]. Данная методика позволяет решать множество практически значимых задач. В том числе:

1. Оценка трудозатрат на разработку веб-приложения с использованием конкретного фреймворка;
2. Оценка производительности web-приложения, разработанного с помощью конкретного фреймворка;
3. Подбор оптимального фреймворка для решения конкретной задачи;
4. Создание модели нового фреймворка, оптимального для широкого круга задач в области веб-разработки.

Авторами была создана упрощенная модель веб-фреймворка, удовлетворяющая вышеприведенным требованиям. Полученная модель записана в виде набора блок-схем, иерархий типов и перечня функций над этими типами. Модель в такой формализации становится независимой от конкретных языков программирования. Однако авторами разработаны рабочие прототипы сервера и веб-фреймворка на C++/Qt. Это позволит создавать веб-приложения, используя язык C++.

Также разрабатывается программный комплекс для тестирования веб-серверов и веб-фреймворков с целью автоматизированного определения показателей их эффективности и надежности.

1. Шкляр Л., Архитектура веб-приложений, Эксмо (2011)
2. Кнут Д., Искусство программирования. Основные алгоритмы, Мир (2001)

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ВРЕМЕНИ ГОДА НА СТРУКТУРУ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ В ТАДЖИКИСТАНЕ

Сафаралиев М.Х.¹, Никитин А.Д.^{2*}

¹)Таджикский технический университет им. академика М.Осими,
г. Душанбе, Таджикистан

²)Уральский федеральный университет имени первого Президента России
Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург, Россия

*E-mail: studentshurik@gmail.com

ANALYSIS OF INFLUENCE OF SEASONS ON THE STRUCTURE PHOTOVOLTAIC PLANT IN TAJIKISTAN

Safaraliev M.H.¹, Nikitin A.D.^{2*}

¹)Tajik Technical University. Academician M.Osimi, Dushanbe, Tajikistan

²)Ural Federal University, Yekaterinburg, Russia

The aim of this study is to analyze the structure of the PV station and the cost of energy produced, depending on the time of year, which was developed for solar station in Tajikistan.