

УДК 004.021

РАЗРАБОТКА КОМПОНЕНТА «КОНСТРУКТОРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ» ДЛЯ РАБОТЫ С КАЛЕНДАРНЫМ УЧЕБНЫМ ГРАФИКОМ

Садовщиков И. И. (Университет ИТМО)

Научный руководитель – кандидат технических наук, доцент факультета инфокоммуникационных технологий Хлопотов М.В. (Университет ИТМО)

Введение. Целью проекта «Конструктор образовательных программ» является цифровизация образовательных документов для упрощения составления рабочих программ дисциплин, учебных планов, а также формирование фундамента для интеллектуальных проектов индивидуализации учебного процесса. Одним из таких документов является календарный учебный график. Цифровая версия календарного учебного графика позволит преподавателям тратить меньше времени на его составление, так как необходимо будет только заполнить даты в разрешенных интервалах. Например, система должна учитывать дни, в которые начало или окончание учебных периодов невозможно из-за выходных или общеуниверситетских мероприятий.

Основная часть. Календарный учебный график – это документ, определяющий последовательность и чередование обучения, аттестации и каникулярного времени студентов всех направлений и специальностей всех курсов университета в течение учебного года [3]. В начале каждого учебного года составляется календарный учебный график по всем реализуемым направлениям подготовки и специальностям в соответствии с требованиями и учебными планами, где указывается количество учебных недель по всем видам обучения (теоретического, практик, НИР, промежуточной и итоговой аттестации, каникул). В течение учебного года календарный учебный график не меняется. Годовой календарный график учебного процесса утверждается приказом ректора по университету.

Учебный график может быть сформирован тремя разными способами: до того, как сформирован учебный план, параллельно с его формированием и после утверждения учебного плана. С данным фактом связаны сложности с проектированием цифровой версии КУГ: необходимо предусмотреть каждый из сценариев и отслеживать документы, которые могут повлиять на КУГ и которые могут повлиять на него. Необходимо проанализировать систему и разработать такую модель данных, которая бы учитывала все особенности формирования документа. Для выполнения данной задачи, требуется изучить исходный код проекта, документацию использованных библиотек и подходы к проектированию моделей данных.

Были поставлены следующие задачи:

- 1) Проанализировать подходы к составлению календарных учебных графиков в других ВУЗах
- 2) Разработать модель календарного учебного графика
- 3) Проанализировать какие компоненты системы “Конструктор образовательных программ” взаимосвязаны с календарным учебным графиком
- 4) Разработать компонент системы для работы с календарными учебными графиками

Выводы. Проанализированы методы составления календарных учебных графиков в ВУЗах. Проведено сравнение документов. Спроектирована модель календарного учебного графика. Проанализированы взаимосвязи компонентов системы с календарным учебным графиком. Прделана работа по разработке компонента для работы с календарными учебными графиками.

Список использованных источников:

1. Говоров А.И., Бабаянц К.П., Говорова М.М., Хлопотов М.В., Деркунская С., Чернышева А.В., Коряков С.А., Артамонова В. Алгоритмы экспертизы и верификации рабочих программ дисциплин для использования в информационных системах // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Управление, вычислительная техника и информатика. 2021. - № 1. - С. 143-156

2. Kotsyuba I., Shikov A., Karpik K., Galperin M., Kudriashov A., Silko J. Recommendation web service for choosing an individual educational path in the field of transportation systems' programming//Transportation Research Procedia, 2022, Vol. 63, pp. 591-599

3. Календарный учебный график на 2022-2023 учебный год (приказ №775-од от 28.06.2022 г.) // Университет ИТМО [Электронный ресурс]. – 2022. – URL: <https://edu.itmo.ru/files/746>

4. Конструктор образовательных программ // Конструктор образовательных программ [Электронный ресурс]. – 2022. – URL: <https://op.itmo.ru/>

5. Исходный код проекта Конструктор образовательных программ // GitHub [Электронный ресурс]. – 2022. – URL: https://github.com/TonikX/analytics_backend

6. Python Documentation // Python [Электронный ресурс]. – 2022. – URL: <https://docs.python.org/3.9/>

Садовщиков И.И. (автор)

Подпись

Хлопотов М.В. (научный руководитель)

Подпись