

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
ТОРАЙҒЫРОВ УНИВЕРСИТЕТІ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ТОРАЙҒЫРОВ УНИВЕРСИТЕТ

«XIV ТОРАЙҒЫРОВ ОҚУЛАРЫ» АТТЫ
ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ТӘЖІРИБЕЛІК
КОНФЕРЕНЦИЯСЫНЫҢ
МАТЕРИАЛДАРЫ

МАТЕРИАЛЫ
МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«XIV ТОРАЙҒЫРОВСКИЕ ЧТЕНИЯ»

2 ТОМ

ПАВЛОДАР
2022

ӘОЖ 001
КБЖ 72
0-59

Редакция алқасының бас редакторы:

Садықов Е. Т., э.ғ.д., профессор, «Торайғыров университеті» КеАҚ
Баскарма Төрағасы – Ректор

Жауапты редактор:

Ержанов Н. Т., б.ғ.д., профессор, «Торайғыров университеті» КеАҚ
ғылыми жұмыс және халықаралық ынтымақтастық жөніндегі Баскарма
мүшесі-проректоры

Редакция алқасының мүшелері:

Крыкбаева М. С., Исенова Б. К., Омарова А. Р., Ибраева А. Д.

Жауапты хатшылар:

Акимбекова Н. Ж., Исакова З. С., Мажитова А. Е., Зарипов Р. Ю.,
Кайниденов Н. Н., Сағындық Ә. Б., Қуанышева Р. С.

«XIV Торайғыров оқулары» : Халықаралық ғылыми-тәжірибелік
конференциясының материалдары. – Павлодар : Торайғыров
университеті, 2022.

ISBN 978-601-345-331-6 (жалпы)
Т. 2 «Студенттер». – 2022. – 465 б.
ISBN 978-601-345-331-6

«XIV Торайғыров оқулары» атты халықаралық ғылыми-тәжірибелік
конференциясының (28 қазан 2022 жыл) жинағында келесі ғылыми
бағыттар бойынша ұсынылған мақалалар енгізілген: Жаратылыстану
ғылымдары, Гуманитарлық және әлеуметтік ғылымдар, Экономика және
құқық, Инженерия, Ауыл шаруашылық ғылымдары, Энергетика және
Компьютерлік ғылымдар.

Жинақ көпшілік оқырманға арналады.

Мақала мазмұнына автор жауапты.

ӘОЖ 001
КБЖ 72

ISBN (Т. 2)
ISBN (жалпы)

© Торайғыров университеті, 2022

1 Секция. Жаратылыстану ғылымдары
1 Секция. Естественные науки

1.1 Биология мен экологияның өзекті мәселелері
1.1 Актуальные проблемы биологии и экологии

**ӨРТТЕРДІҢ АЛДЫН АЛУДАҒЫ АЭРОҒАРЫШТЫҚ
МОНИТОРИНГТІҢ РӨЛІ, ОЛАРДЫ БОЛЖАУ**

БАКИБАЕВА З. А.

студент, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

БАЙТЕМИРОВА А. К.

оқытушы, Торайғыров университеті, Павлодар қ.

Климаттың өзгеруіне байланысты табиғи апаттар, соның
ішінде орман және дала өрттері жыл сайын экспоненциалды түрде
артып келеді. Олар халық шаруашылығына зиян келтіреді, аймақ
экологиясының бұзылуына, экономикалық дағдарысқа, адамдардың
өліміне әкеледі. Соңғы жылдары өрт статистикасы үрей тудырады,
мысалы, 2020 жылы Австралиядағы өрттердің салдарынан
8,5 миллион гектардан астам орман өртенді, ұзаққа созылған
құрғақшылықтың салдарынан Ресей Федерациясының кейбір
облыстары мен аудандарында күрделі өрт жағдайы пайда болды.
2010 жылғы сегізінші қыркүйекте Павлодар облысында орман өрті
кезінде жеті адам қаза тапты. Қатты желдің салдарынан өрт Ресей-
Қазақстан шекарасынан өтіп, Алтай өлкесі мен Новосибирск облысы
бойынша тарала бастады. 2018 жылы Шығыс Қазақстан облысында
300 гектарға жуық жер өртенді. Бұл өрт соңғы 15 жыл ішіндегі ең
ауқымды апат болып танылды – 20 адам және 2,3 мыңға жуық мал
қырылды. Жақында Қостанай облысындағы өрт табиғи апаттың
ең ауқымдысына айналды, бірнеше ауылдың тұрғындары зардап
шекті, өрт адамдардың қаза болуына әкелді, өнімнің флорасы мен
фаунасына елеулі залал келтірді. ҚР ТЖМ деректері бойынша өрт
аумағы 43 мың гектардан асты. Орман және ландшафт өрттерін
байқаумен және сөндірумен «Қазавиаорманқорғау» мемлекеттік
кәсіпорны айналысады. Авиациялық өртке қарсы қызмет құрамына
десантшылар-өрт сөндірушілер, ұшқыш-бақылаушылар, әуедегі
өрт сөндіру командалары мен топтарының нұсқаушылары кіреді.

Внедрение технологии пятого поколения откроет пользователям повсеместный широкополосный мобильный доступ в интернет, в том числе в автомобиле, общественном транспорте, в местах скопления людей. Более того стандарт ориентирован на интернет вещей, обеспечивающий передачу данных для различного вида устройств как: автомобилей, сенсоров, элементов городской инфраструктуры.

ЛИТЕРАТУРА

Ступницкий.М.М., Харитонов Н.И., Девяткин Е.Е. Инфокоммуникационная инфраструктура цифровой экономики: задачи отраслевого института // Электросвязь. – 2018. – № 4. – С. 24–28.

Основные направления развития информационно-коммуникационных технологий в Европе // Труды НИИ Радио. – 2012. – № 2. – С. 11–22. 4. Володина Е.Е. Экономико-метод

<https://www.huawei.ru/>

<https://elsv.ru/seti-svyazi-5g-imt-2020-i-iot-vo-vse-sfery-natsionalnoj-ekonomiki/>

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ QR-СКАНЕРОВ В МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВАХ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПОСЕЩАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ

ТАЛИПОВ С. Н.

ст. преподаватель, Торайгыров университет, г. Павлодар

ҚАЙРУЛЛА Р. Е.

студент, Торайгыров университет, г. Павлодар

Посещаемость занятий студентами является важной составляющей полноценного обучения. Обычный контроль присутствующих в бумажных и электронных журналах отнимает много времени и сил. Чтобы сэкономить время и автоматизировать посещение занятий студентами предлагается способ ускорить этот процесс с помощью использования QR -кодов [1] (Рисунок 1).

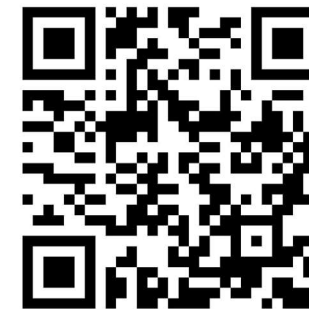


Рисунок 1 – Пример QR-кода

Для этих целей рекомендуется использовать мобильное приложение «Сканер QR- и штрих-кодов» немецкого разработчика «TeaCapps» (рисунок 2). Данная программа имеется как для платформы Android [2] так и для iPhone [3].



Рисунок 2 – Основное окно сканера

Программа является бесплатной, но с рекламой, которую можно отключить за небольшую оплату. Уникальность выбора именно этого сканера кодов заключается в том, что эта программа может осуществлять непрерывное сканирование кодов и сохранять

полученные результаты в истории с последующим экспортом данных в удобный для анализа формат (рисунок 3).

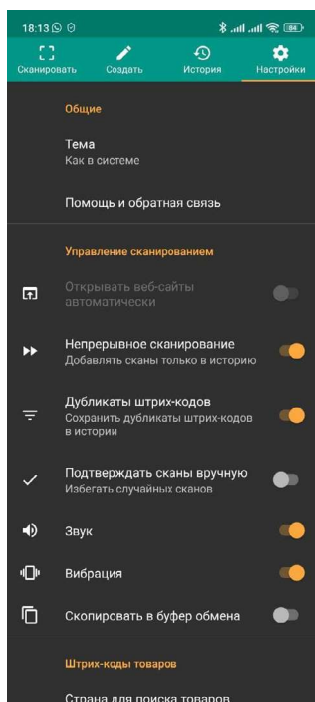


Рисунок 3 – Основные настройки сканера

Смысл предлагаемой идеи заключается в том, чтобы сначала преподавателю создать QR-коды из названий преподаваемых дисциплин и сохранить их в виде картинок в телефоне или распечатанных на бумаге, а студентам создать QR-коды из своей фамилии, имени, отчества и группы. Когда начинается занятие, преподаватель с помощью этого приложения сканирует картинку с QR-кодом текущего предмета, а потом поочередно сканирует QR-коды каждого студента, которые подходят к преподавателю, показывая свой QR-код с телефона или бумаги. После этого у преподавателя в программе сохраняются название предмета, ФИО студентов, их группы, дата и время занятия (Рисунок 4).

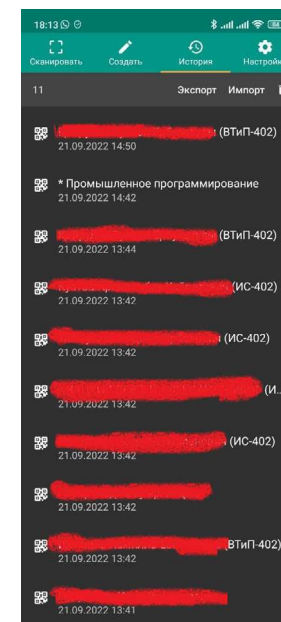


Рисунок 4 – Окно «История», список студентов на занятии

Эти данные из истории потом можно легко экспортировать из программы в виде текста с расширением «.txt» или в виде таблицы в формате «.csv». Формат «.csv» более предпочтительный, т.к. в нем больше всего информации и его можно открывать в MS Excel для анализа с использованием поиска, группировки, фильтрации и т.д. (рисунок 5).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Column1	Column2	Column3	Column4	Column5	Column6	Column7	Column8	Column9	Column10
2	date	time	time_zone	format	text	notes	favorite	date_utc	time_utc	metadata
3	2022-09-21	13:40:42	Восточный Кавказстан	QR Code	* Разработка мобильных приложений		0	2022-09-21	07:40:42	
4	2022-09-21	13:41:53	Восточный Кавказстан	QR Code			0	2022-09-21	07:41:53	
5	2022-09-21	13:42:00	Восточный Кавказстан	QR Code			0	2022-09-21	07:42:00	
6	2022-09-21	13:42:06	Восточный Кавказстан	QR Code			0	2022-09-21	07:42:06	"esc:~L"
7	2022-09-21	13:42:18	Восточный Кавказстан	QR Code			0	2022-09-21	07:42:18	
8	2022-09-21	13:42:22	Восточный Кавказстан	QR Code			0	2022-09-21	07:42:22	"esc:~L"
9	2022-09-21	13:42:24	Восточный Кавказстан	QR Code			0	2022-09-21	07:42:24	
10	2022-09-21	13:42:31	Восточный Кавказстан	QR Code			0	2022-09-21	07:42:31	
11	2022-09-21	13:44:10	Восточный Кавказстан	QR Code			0	2022-09-21	07:44:10	
12	2022-09-21	14:42:11	Восточный Кавказстан	QR Code			0	2022-09-21	08:42:11	
13	2022-09-21	14:50:01	Восточный Кавказстан	QR Code			0	2022-09-21	08:50:01	"esc:~L"
14										

Рисунок 5 – Так выглядит экспорт в формате таблицы «.csv»

Предложенная методика контроля посещаемости студентов была успешно опробована у нас в университете и показала свою оригинальность, удобство и востребованность.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 QR-код [Электронный ресурс]. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/QR-код>
- 2 Сканер QR- и штрих-кодов [Электронный ресурс]. – URL: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.teacapps.barcodescanner>
- 3 QR code и Штрих код сканер [Электронный ресурс]. – URL: <https://apps.apple.com/us/app/qrcode-и-штрих-код-сканер/id1048473097>

ИНТЕГРАЦИЯ ФРАКТАЛЬНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ И АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЪЕКТЫ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

МАЛЬСАГОВ И. М., АНДРЕЕВ Я. А.

студенты, Павлодарский высший колледж управления, г. Павлодар

БУДКОВА О. Б.

преподаватель, Павлодарский высший колледж управления, г. Павлодар

Тенденции нынешнего времени всё чаще и чаще требуют от человека чего-то уникального, не совсем обычного. Нам стало интересно, можно ли при помощи математики и собственной фантазии сделать что-то оригинальное. Здесь мы и узнали о таком понятии как фрактал. Что же такое фракталы? Это некое множество, которое обладает свойством самоподобия, то есть объект полностью или частично совпадает с частью самого себя. Мною было изучено объёмное количество материалов, связанных с фракталами, их история и сферы применения.

Само понятие «фрактал» предложил ввести франко-американский математик Бенуа Мандельброт в последней четверти XX века. В своё время он углубленно занимался изучением самоподобных структур и достиг в этой области небывалых высот [1]. Он был первым, кто сделал на компьютере изображения на основе множества Мандельброта. Само множество описал Пьер Фату ещё в начале XX-го века и спустя годы это множество назвали в честь Мандельброта, потому что именно он использовал компьютер для визуализации данного множества. Мандельброт стал своего рода первооткрывателем, ведь до него никто не совершал подобного. Благодаря ему появилась целая научная сфера – «фрактальная

геометрия», а компьютеры стали использоваться для визуализации фракталов [4].

Фракталы также классифицируются по видам: они бывают алгебраическими, геометрическими и стохастическими [1]. Нас заинтересовали именно геометрические фракталы. Данные фракталы создаются при помощи ломаных линий, которые складываются в различные фигуры и далее эти фигуры бесконечно повторяются с определенной степенью сходства друг с другом. Хотя, на самом деле можно использовать и самые простые геометрические фигуры. Они заинтересовали нас ещё по той причине, что они выглядят красиво, лаконично и некоторые из них поражают своей идеальной структурой построения.

Также нам стало интересно, применялись ли фракталы людьми до того, как возникло само это понятие. Как нам удалось выяснить, фракталами пользовались ещё в древности. Например, в эпоху бронзового века на территории современной Молдавии существовала Трипольская культура, они использовали фрактальные рисунки при изготовлении керамических изделий. Можно в качестве ещё одного примера привести ступенчатые пирамиды Древнего Египта и цивилизации Майя [2]. Но больше всего нас поразило Антонио Гауди и то, как он использовал фракталы в своей архитектуре. Он был гениальным испанским архитектором XIX-XX веков. Одна из его самых великих работ – церковь Святого Семейства. Внешний вид церкви и отделка внутри оформлены в виде фракталов. Это выглядит невероятно красиво. И ведь сложно представить, что такое необычное творение было разработано архитектором XX века. В церкви до сих пор ведутся строительные работы и сложно сказать, когда они закончатся.

Геометрические фракталы стали более широко применяться после появления компьютеров. В большинстве своём всё создавалось посредством 3D-моделирования. Различие лишь в том, что всё это можно разделить на более узкие направления. Например, в биологии моделируют системы внутренних органов. В географии это построение различных природных объектов, гор, растительности, побережья, границы стран и т.п. [3]. Также, как было описано выше, фракталы применяются в архитектуре и гончарном деле. На наш взгляд, именно сфера архитектуры и ландшафтного дизайна отлично подойдёт для нашего проекта.

В чём же всё-таки заключается актуальность идеи с фракталами? Как известно, комитет индустрии туризма несколько лет назад