

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Владивостокский государственный университет экономики и сервиса (ВГУЭС)

**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ВУЗОВ –
НА РАЗВИТИЕ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО РЕГИОНА
РОССИИ И СТРАН АТР**

Материалы XXIV международной научно-практической
конференции студентов, аспирантов и молодых ученых
26–28 апреля 2022 г.

Под общей редакцией д-ра экон. наук Т.В. Терентьевой

Электронное научное издание

Владивосток
Издательство ВГУЭС
2022

УДК 378.4
ББК 74.584(255)я431
И73

Интеллектуальный потенциал вузов – на развитие Дальневосточного региона России и стран АТР : материалы XXIV международной науч.-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых (г. Владивосток, 26–28 апреля 2022 г.) / под общ. ред. д-ра экон. наук Т.В. Терентьевой ; Владивостокский государственный университет экономики и сервиса; Электрон. текст. дан. (1 файл: 44,5 МБ). – Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2022. – 1 электрон., опт. диск (CD-ROM). – Систем. требования: Intel Pentium (или аналогичный процессор других производителей), 500 МГц; 512 Мб оперативной памяти; видеокарта SVGA, 1280×1024 High Color (32 bit); 5 Мб свободного дискового пространства; операц. система Windows XP и выше; Acrobat Reader, Foxit Reader либо любой другой их аналог. – Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2022.

ISBN 978-5-9736-0675-6

Включены материалы XXIV международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Интеллектуальный потенциал вузов – на развитие Дальневосточного региона России и стран Азиатско-Тихоокеанского региона», состоявшейся во Владивостокском государственном университете экономики и сервиса (г. Владивосток, 26–28 апреля 2022 г.).

УДК 378.4
ББК 74.584(255)я431

Электронное учебное издание

Минимальные системные требования:

Компьютер: Pentium 3 и выше, 500 МГц; 512 Мб на жестком диске; видеокарта SVGA, 1280×1024 High Color (32 bit); привод CD-ROM. Операционная система: Windows XP/7/8.

Программное обеспечение: Internet Explorer 8 и выше или другой браузер; Acrobat Reader, Foxit Reader либо любой другой их аналог.

ISBN 978-5-9736-0675-6

© ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса», оформление, 2022
Под общей редакцией д-ра экон. наук Т.В. Терентьевой
Компьютерная верстка М.А. Портновой
Владивостокский государственный университет экономики и сервиса

690014, г. Владивосток, ул. Гоголя, 41

Тел./факс: (423)240-40-54

Подписано к использованию 27 августа 2022 г.

Объем 44,5 МБ Усл.-печ. л.

Тираж 300 (1–25) экз.

<i>Белимов В.В., Кузнецов В.С., Кийкова Е.В.</i> Разработка игрового мобильного приложения и аналитика игровых решений.....	1238
<i>Лещенко А.А., Сачко М.А.</i> Проектирование распределённой сети для офисов банка АО «ББР БАНК».....	1242
<i>Литвиненко М.Г., Васильев Б.К.</i> Проблемы в создании справочных систем.....	1245
<i>Мальцев Д.А., Богданова О.Б.</i> Использование модульной архитектуры при разработке ИС на примере АО Дальневосточного банка.....	1249
<i>Николаев М.А.</i> Основные инструменты разработки, используемые в области Game development.....	1253
<i>Парикова С.В., Грибова В.В.</i> Онтологии для модели генерации адаптивного и адаптируемого WIMP-интерфейса редакторов баз знаний.....	1258
<i>Путилова К.К., Григорьев И.Р., Соболевская Е.Ю.</i> Дополненная реальность, как инструмент для профориентационной работы в вузе.....	1261
<i>Самылов Д.С., Павликов С.Н.</i> Разработка гибридной навигационной системы для беспилотных летательных аппаратов.....	1265
<i>Филиппова А.А., Богданова О.Б.</i> Особенности автоматизации деятельности предприятий здравоохранения.....	1268
<i>Черненко Д.К.</i> Разработка программного решения для оценки структуры взаимодействия компании «ДНС».....	1274
<i>Шабанов А.С.</i> Централизованная система авторизации.....	1278
<i>Шнейдер А.Д., Богданова О.Б.</i> Подходы к созданию системы обмена короткими сообщениями.....	1282
<i>Шостак М.О.</i> Проверка применимости иноязычных моделей распознавания именованных сущностей к отечественным историям болезни.....	1285

Секция. ИНФОРМАТИЗАЦИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

<i>Бондаренко Д.Р.</i> Анализ мобильных приложений для экосистемы в вузе.....	1289
<i>Борис Н.М., Назаров Д.А.</i> Разработка системы учёта документов для предприятия ООО «ЦИТАДЕЛЬ-МАРИН».....	1292
<i>Внуков В.К., Назаров Д.А.</i> Реализация информационной системы для логистической компании.....	1297
<i>Волошин А.В., Сачко М.А.</i> Кэширование в системе визуализации данных.....	1301
<i>Дитрих В.Д., Богданова О.Б.</i> Использование REST-архитектуры в современных веб-приложениях.....	1305
<i>Елисеева В.А., Ивлев П.С.</i> Создание web-сайта для стоматологии.....	1309
<i>Каменев А.С., Кийкова Е.В.</i> Проектирование модуля АБС для отправки сведений о начисленных процентах депозитных вкладов в ФНС.....	1313
<i>Лазутин Н.С., Можаровский И.С.</i> Тенденции развития систем учёта оборудования на предприятиях.....	1318
<i>Лукьянов И.В., Кийкова Е.В.</i> Разработка проекта мобильного приложения для геймификации процессов управления движением товаров на складе.....	1321
<i>Максимчук А.А., Лаврушина Е.Г.</i> Технология решения инцидентов пользователей корпоративной информационной системы предприятия.....	1326
<i>Мельник Д.Б., Сотников О.А.</i> Создание front-end части сайта.....	1329
<i>Павлов М.С., Лаврушина Е.Г.</i> Разработка чат-бота.....	1333
<i>Радионов К.А., Богданов О.Б.</i> Современные технологии разработки интернет-каталогов.....	1337
<i>Редько И.Д., Богданова О.Б.</i> Особенности разработки системы мониторинга результатов размещения Интернет-рекламы для компании «SealineDigital».....	1341
<i>Редькин Д.Д., Садуллаев А.С.-у., Лаврушина Е.Г.</i> NFC-метки и QR-коды в ресторанном бизнесе.....	1346
<i>Харина Ю.С., Богданова О.Б.</i> Организация защиты для противодействия подозрительным операциям клиентов в банковской сфере на примере ПАО СКБ «Примсоцбанк».....	1350
<i>Чорная М.Д., Кийкова Е.В.</i> Проектирование модуля для АБС «Ва-Банк» для работы с депозитами на примере ПАО АКБ «Приморье».....	1354
<i>Шевченко А.Д., Кащенко Д.Е., Алексеев С.Е., Каданцев М.А., Соболевская Е.Ю.</i> Анализ архитектур нейронных сетей для классификации уязвимостей системы.....	1359

Секция. ЭЛЕКТРОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ

<i>Афанасьев В.А., Евстифеев А.А.</i> Технологии машинного зрения для улучшения качества жизни.....	1363
---	------

<i>Кириллов М.Г., Белоус И.А.</i> Разработка системы корректировки проекции на базе RASPBERRY PI	1367
<i>Клюкман М.В., Белоус И.А.</i> Проектирование виртуальной локальной сети (VLAN) на маршрутизаторе CISCO 4300 series	1370
<i>Ковырнев М.В., Евстифеев А.А., Семкин С.В.</i> Разработка системы автоматизированного ведения учёты продуктов на базе микрочипа ESP32.....	1375
<i>Ламихин Ю.О., Белоус И.А.</i> Создание GIT-сервера.....	1379
<i>Мелконян А.Э.</i> Использование умных бытовых приборов в современном мире	1382
<i>Пасечник Н.О., Павликов С.Н.</i> Разработка методики поиска РЗУ	1386
<i>Плотников А.Д., Седова Н.А.</i> Умные светофоры как один из способов организации транспортного движения.....	1391
<i>Пяткова И.А., Белоус И.А.</i> Проектирование локальной сети предприятия	1395
<i>Рябинин О.С., Павликов С.Н.</i> Разработка системы совместного формирования радиосигнала	1398
<i>Рябокоть Е.Э., Седова Н.А.</i> Смарт-технологии для умного дома	1402
<i>Семенов Е.А., Румянцев А.А., Белоус И.А.</i> Устройства умного дома: «Смарт-Куллер воды».....	1406
<i>Сорока Д.Г., Белоус И.А.</i> Проблемы современных телекоммуникационных систем	1408
<i>Цой В.Г., Рослов Н.А., Топол А.А., Белоус И.А.</i> Устройства умного дома: «Таблетница».....	1412
<i>Цой М.Э., Радионов В.А., Белоус И.А.</i> Концепции устройств комфортного дома	1415
<i>Шилов Д.А., Седова Н.А.</i> Применение контроллеров PHONIEХ CONTACT.....	1418

Секция. ОКНО В ЦИФРОВОЙ МИР ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА

<i>Антонов Т.А., Яценко А.А.</i> Внедрение интеллектуальных транспортных систем во Владивостоке.....	1421
<i>Воропаев И.Д.</i> Потенциал развития технологий оптических сенсорных устройств управления.....	1425

Секция. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, СПОРТ И ЗДОРОВЬЕ: КОНЦЕПЦИИ, ИННОВАЦИИ, ТЕХНОЛОГИИ

<i>Нижегородова К.Ю., Мазитова Н.В.</i> Особенности использования анимационных технологий на внеурочных занятиях у младших школьников с признаками водобоязни.....	1430
<i>Талочкина В.А.</i> Влияние средств скандинавской ходьбы на эмоциональную сферу детей старшего дошкольного возраста	1433
<i>Тан Д.Г., Шестёра А.А.</i> Оценка отношения студентов к физической культуре и здоровому образу жизни	1436

Секция. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ – НОРМА СОВРЕМЕННОЙ ЖИЗНИ

<i>Гомзякова Е.М., Чумаиш В.В.</i> Использование специфических компьютерных технологий для развития личностных качеств спортсменов	1440
<i>Костюк И.Е., Журавская Н.С.</i> Отношение к здоровому образу жизни студенческой молодежи.....	1443
<i>Тан Д.Г.</i> К вопросу использования инфокоммуникационных технологий для обеспечения процессов, связанных с физкультурно-спортивной деятельностью.....	1447
<i>Попова Е.Е., Журавская Н.С.</i> Организация занятий физической культурой для лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	1450

Секция. ТРАНСФОРМАЦИЯ СОВРЕМЕННЫХ МАСС-МЕДИА В ЦИФРОВУЮ ЭРУ

<i>Броневиц О.В.</i> Изменение формата видеоконтента в современных условиях	1454
<i>Кадашников А.С.</i> Особенности освещения работы Арбитражного суда Приморского края в СМИ.....	1457
<i>Левченко К.П.</i> Общая характеристика вещания тематического телеканала «История»	1461
<i>Лихачев Е.И.</i> Типология информационных событий и алгоритм действий оператора телевизионного новостного сюжета.....	1464
<i>Пучкина В.К.</i> Структура редакции СМИ в условиях медиаконвергенции	1467

Секция. РОЛЬ СОЦИОКУЛЬТУРНОГО СЕРВИСА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

УСТРОЙСТВА УМНОГО ДОМА: «СМАРТ-КУЛЛЕР ВОДЫ»

Е.А. Семенов, А.А. Румянцев

бакалавры

И.А. Белоус

доцент

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Владивосток. Россия*

С каждым днём в мире появляется всё больше устройств для умного дома. Современный умный дом – это дом или квартира, где управление всеми устройствами может быть обеспечено всего одним смартфоном. Освещение, отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, электро- и водоснабжение, работа различных электроприборов – все это управляется автоматикой.

Ключевые слова: умный дом, автоматизация, современные технологии, устройства умного дома.

SMART HOME DEVICES: "SMART WATER COOLER"

Every day more and more smart home devices appear in the world. A modern smart home is a house or apartment where all devices can be controlling by just one smartphone. Lighting, heating, ventilation, air conditioning, electric and water supply, the operation of various electrical appliances – all this is controlled by automation.

Keywords: smart home, automation, automation systems, smart home devices.

Введение

«Умный дом» – это современный дом, организованный для людей, позволяющий организовать комфортный быт с помощью устройств автоматизации и высоких технологий. Умный дом следует понимать как систему, которая обеспечивает безопасность, здоровье и сохранение ресурсов. Важной особенностью и свойством «Умного дома» отличающим его от других способов организации жизненного пространства является то, что это наиболее прогрессивная концепция взаимодействия человека с жилым пространством, когда человек одной командой формирует желаемую обстановку, а уже автоматика, в соответствии с внешними и внутренними условиями задаёт и отслеживает режимы работы всех инженерных систем и электроприборов [1, 2].

В XXI веке люди всё меньше заботятся о себе, следят за здоровьем не в достаточной степени, а одно из нужных компонентов для человека является вода. По статистике, 80% населения не употребляют нужного количества воды в день. «Смарт-куллер воды» оснащённый гаджетами, поможет людям справиться с этой проблемой. Куллер будет оснащён всеми технологиями для своевременного принятия воды.

Целью работы является разработка проекта устройства «Смрт-Куллер воды» для «Умного дома», создание его прототипа и проработка принципа их использования на платформе Arduino NANO.

Для достижения поставленной цели необходимо было решить следующие задачи:

Произвести анализ предметной области и найти аналоги и готовые решения;

– выбрать технологию реализации разработки;

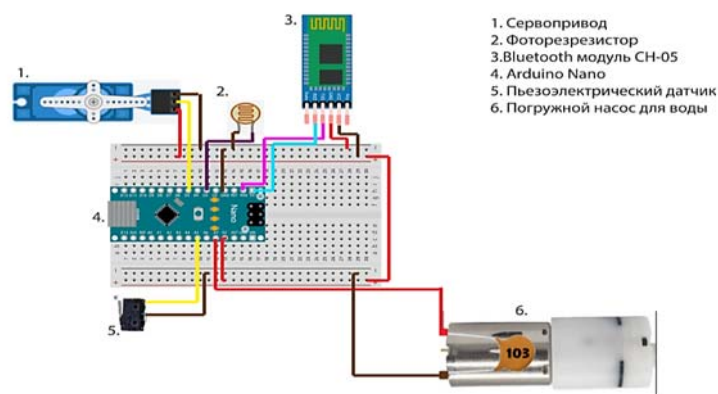
– создать прототип устройства в виде макета на базе платформы Arduino NANO.

Актуальность разработки представленного устройства «Смарт-Куллер воды» обусловлено наличием проблемы несвоевременного употребления нужного количества воды человеком. Каждый из нас, хотя бы иногда, забывает употреблять воду в нужном количестве. Представленная разработка поможет восстановить употребление воды в нужном количестве, решив данную проблему.

Описание устройства умного дома «Смарт-Куллер воды»

Устройство «Смарт-Куллер воды» работает следующим образом: изначально, пользователь заполняет отсек водой (отсек рассчитана на 5 литров), после устанавливает нужное количество воды, которое необходимо, в соответствии с нормами, употребить в течении заданного времени. По прошествии установленного времени, сервоприводы наполняет стакан водой, а оповещатель выдаёт звуковой сигнал о необходимости приёма порции воды.

Разработка, на данном этапе, состоит из подключенных к плате Arduino NANO, сервоприводов, фоторезистора, Bluetooth модуля CH-05, пьезоэлементов, кнопки, фильтра и ионизатора.



1. Сервопривод
2. Фоторезистор
3. Bluetooth модуль CN-05
4. Arduino Nano
5. Пьезоэлектрический датчик
6. Погружной насос для воды

Рис. 1. Макет разработанного устройства «Смарт-Куллер воды» на базе платформы Arduino NANO

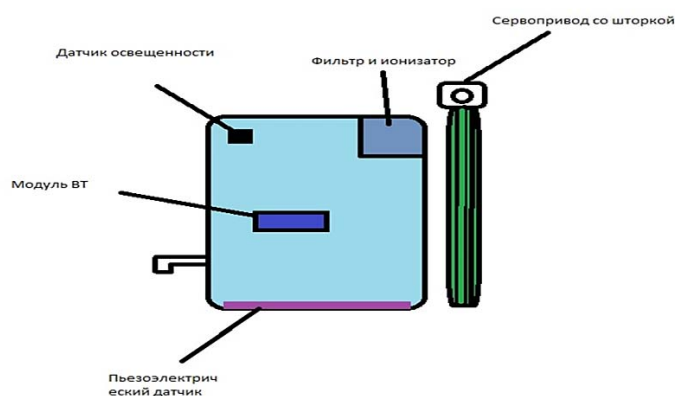


Рис. 2. Функциональная схема прототипа разработанного устройства «Смарт-Куллер воды» на базе платформы Arduino NANO

Макет и функциональная схема прототипа разработанного устройства «Смарт-Куллер воды» на базе платформы Arduino NANO изображены на рисунках 1 и 2, соответственно.

Заключение

В ходе реализации проекта разработки устройства «Смарт-Куллер воды» был произведён анализ предметной области; выбрана технология реализации разработки; спроектированный прототип разрабатываемого устройства реализован в виде функционирующего образца устройства на базе Arduino NANO.

1. Кадырова К.Ш. «Умный дом»: Идеология или технология». – Текст: электронный // Международный научно-исследовательский журнал: науч. электрон. журнал. – 2013. – URL: <https://researchjournal.org/arch/umnyj-dom-ideologiya-ili-technologiya/>

2. Tech-house.ru. – Текст: электронный. – URL: <https://techhouse.ru/umnyj-dom-s-chego-nachat/>