


**Дайджест специального международного проекта
Центров поддержки и инноваций Российской Федерации
«ИС и молодёжь: инновации во имя будущего»**

	Сукачев Александр Игоревич	
	34	года
	ФГБОУ ВО «ВГТУ»	
	Старший преподаватель	
	Тема работы:	«Интеллектуальные распределенные инфо-телекоммуникационные системы»
Научная работа реализована в рамках Фонда содействия инновациям		
Область научной активности:	инженерно-математические науки	
RU 2022613393	ПРОГРАММНЫЙ МОДУЛЬ АППАРАТНОЙ ЧАСТИ ЛАБОРАТОРНОГО СТЕНДА	
	Программа предназначена для аппаратной части лабораторного стенда «Исследование антенн беспроводного зарядного устройства». Программа позволяет: осуществить генерацию сигнала с широтно-импульсной модуляцией, производить сбор измеряемых параметров (ток и напряжение), отправлять полученные данные на компьютер для дальнейшей обработки. Выходными данными программного модуля являются измеренные на входе и выходе аппаратного блока лабораторного стенда токи и напряжения. Взаимодействие аппаратного блока и компьютера производится по протоколу «UART». Тип ЭВМ: Atmel ATmega.	
RU 2022613710	ПРОГРАММНЫЙ МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫМ СТЕНДОМ ИССЛЕДОВАНИЯ АНТЕНН БЕСПРОВОДНОГО ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА	
	Программа предназначена для управления лабораторным стендом исследования антенн беспроводного зарядного устройства. В функции программы входят: сбор и обработка измеряемых данных в реальном времени; визуализация результатов измерений с помощью графиков; возможность экспорта результатов измерений в электронную таблицу «Microsoft Excel». Взаимодействие программного модуля и аппаратного блока лабораторного стенда производится по протоколу «UART». Тип ЭВМ: IBM PC-совмест. ПК; ОС: Windows.	
RU 2022616004	ПРОГРАММНЫЙ МОДУЛЬ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МИКРОКОНТРОЛЛЕРНОЙ СИСТЕМЫ С БИОМЕТРИЧЕСКИМ	

	МОДУЛЕМ VMA329
	Программа для ЭВМ предназначена для ускорения разработки программных продуктов, использующих биометрический модуль VMA329. К функциям программы относятся: передача произвольной команды по аппаратному интерфейсу UART и приём результата её обработки модулем, верификация внутреннего пароля модуля, очистка внутренней библиотеки шаблонов биометрии модуля, получение первого незанятого номера шаблона, автоматическое сканирование биометрии, автоматическое сканирование биометрии с добавлением во внутреннюю память, поиск биометрических данных во внутренней памяти. Тип ЭВМ: Cortex-M. ОС: FreeRTOS.
RU 2022616278	ПРОГРАММНЫЙ МОДУЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОТОКОЛА SMBUS ДЛЯ МИКРОКОНТРОЛЛЕРНЫХ СИСТЕМ ЛИНЕЙКИ STM32L1
	Программный модуль реализует последовательный протокол передачи данных SMBus. Программный модуль представляет реализацию следующих функций: отдельная генерация стартовой, рестартовой и стоповой последовательности, передача данных по протоколу в блокирующем режиме, приём данных по протоколу в блокирующем режиме. Тип ЭВМ: Cortex-M. ОС: FreeRTOS.
RU 2021613967	ПРОГРАММНЫЙ МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ БИОМЕТРИЧЕСКИМ ДАТЧИКОМ
	Модуль предназначен для клиента аппаратного блока системы биометрической идентификации пользователя в беспилотном автомобиле. Модуль обеспечивает пользователю следующие возможности: сканирование отпечатка пальца и его добавление в базу данных датчика; идентификация пользователя по отпечатку пальца; удаление пользователя из базы данных датчика; удаление всех пользователей из базы данных датчика. Тип ЭВМ: IBM PC-совмест. ПК; ОС: Windows.
RU 2021613968	ПРОГРАММНЫЙ МОДУЛЬ РАСЧЕТА ФИЛЬТРА НА ПАВ
	Программа предназначена для расчета фильтра на ПАВ (поверхностно-акустических волнах). Программа обеспечивает пользователю следующие возможности: вводить некоторые исходные параметры для расчёта; по введённым параметрам производить автоматический расчёт топологии входного и выходного преобразователей (количество электродов, расстояние между ними, их толщину и апертуру). Тип ЭВМ: IBM PC-совмест. ПК; ОС: Windows.
RU 2021619301	ПРОГРАММНЫЙ МОДУЛЬ ОТОБРАЖЕНИЯ ОГРАНИЧЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ НА КАРТЕ МЕСТНОСТИ
	Программа предназначена для отображения ограниченных территорий на карте местности. Программа обеспечивает пользователю следующие возможности: отображать различные территории на карте местности; привязывать датчики к полям; отслеживать присутствие подвижных

	технических объектов на территории поля. Тип ЭВМ: IBM PC-совмест. ПК. ОС: Windows.
RU 2021619460	ПРОГРАММНЫЙ МОДУЛЬ МОНИТОРИНГА ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДВИЖНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ
	Программа предназначена для отображения месторасположения подвижного технического объекта на карте местности. Программа обеспечивает пользователю следующие возможности: отображает на карте местности месторасположение подвижного технического объекта; отображает информацию по техническому состоянию подвижного технического объекта; позволяет формировать взаимосвязь оператора и подвижного технического объекта. Тип ЭВМ: IBM PC-совмест. ПК; ОС: Windows.
RU 2021619749	ПРОГРАММНЫЙ МОДУЛЬ МОНИТОРИНГА МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ И ОБРАБОТКИ ДАННЫХ ПОРТАТИВНЫХ МЕТЕОСТАНЦИЙ
	Программный модуль позволяет осуществлять обработку данных, полученных от портативных метеостанций, а также контролировать месторасположение на карте местности и осуществлять контроль привязки месторасположения метеостанции к базовой точке на карте местности. Программа обеспечивает пользователю следующие возможности: отображать местоположение портативных метеостанций; обрабатывать данные, поступающие от датчиков портативных метеостанций. Тип ЭВМ: IBM; ОС: Windows.
RU 2020663214	МОБИЛЬНЫЙ КЛИЕНТ СИСТЕМЫ БИОМЕТРИЧЕСКОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ В БЕСПИЛОТНОМ АВТОМОБИЛЕ
	Программа предназначена для распределения ролей пользователей, в соответствии с которыми предоставляются разные функциональные возможности управления аппаратными средствами беспилотного автомобиля. Возможности программы: функции авторизации и регистрации (с передачей данных на сервер); управление картой местности с построением локальных маршрутов; наличие чата для общения с другими пользователями автомобиля; настройки приложения. Тип ЭВМ: IBM PC-совмест. ПК; ОС: Android.
RU 2020663215	КЛИЕНТ АППАРАТНОГО БЛОКА СИСТЕМЫ БИОМЕТРИЧЕСКОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ В БЕСПИЛОТНОМ АВТОМОБИЛЕ
	Программа устанавливается в аппаратный блок и предназначено для разграничения доступа к функциям автомобиля в зависимости от роли пользователя. Функциональные возможности программы: функции авторизации и регистрации (с передачей данных на сервер); ведение журнала действий пользователя; формирование маршрутов движения на карте местности; наличие чата для

	общения с другими пользователями автомобиля; настройки приложения. Тип ЭВМ: IBM PC-совмест. ПК; ОС: Raspberry Pi OS.
RU 2016611872	<p>МОДУЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ ДОСТУПА К СТОРОННИМ ПРИЛОЖЕНИЯМ ИЗ СИСТЕМЫ 1С:PDM С УЧЕТОМ МЕЖСИСТЕМНЫХ АССОЦИАТИВНЫХ СВЯЗЕЙ</p> <p>Программа предназначена для разграничения доступа к сторонним приложениям и организации доступа к сторонним приложениям с учетом индивидуальных настроек локальных пользователей системы 1С:PDM, для обеспечения дополнительных функций по взаимодействию 1С:PDM с САД системами. Программа обеспечивает пользователю следующие возможности: организация разграничения доступа к сторонним приложениям; запуск внешних приложений из системы 1С:PDM, с учетом локальных настроек пользователя системы; выбор сторонних приложений для открытия файлов из базы данных 1С:PDM в зависимости от прав доступа пользователя и ассоциативных связей открываемого файла.</p>
RU 2016661576	<p>МОДУЛЬ ЗАПОЛНЕНИЯ БАНКА ДАННЫХ СПЕЦИАЛЬНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ</p> <p>Программа предназначена для заполнения банка данных информацией, необходимой для корректной работы специального программного обеспечения. Программа обеспечивает пользователю следующие возможности: добавление данных; редактирование данных; удаление данных.</p>
RU 2016661577	<p>МОДУЛЬ РАЗРАБОТКИ ФИЗИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ БАНКА ДАННЫХ СПЕЦИАЛЬНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ</p> <p>Программа предназначена для разработки физической структуры банка данных с учетом особенностей специального программного обеспечения. Программа обеспечивает пользователю следующие возможности: создание и удаление таблиц базы данных; создание таблиц базы данных по шаблону; разработка шаблонов таблиц базы данных.</p>
RU 2016661578	<p>МОДУЛЬ НАСТРОЙКИ ДОСТУПА ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ К ИНФОРМАЦИОННОМУ БАНКУ ДАННЫХ</p> <p>Программа предназначена для создания групп пользователей и настройки прав доступа к информационному банку данных. Программа обеспечивает пользователю следующие возможности: создание, редактирование и удаление групп пользователей; добавление, редактирование и удаление новых пользователей; настройка прав доступа к банку.</p>
RU 2016661579	<p>МОДУЛЬ РАЗГРАНИЧЕНИЯ ДОСТУПА К ИНФОРМАЦИОННОМУ РЕСУРСУ БАНКА ДАННЫХ</p> <p>Программа предназначена для создания информационных пространств, необходимых для разработки базы данных специального программного обеспечения. Программа</p>

	обеспечивает пользователю следующие возможности: просмотр имеющихся информационных ресурсов; создание нового информационного ресурса; удаление информационного ресурса; заполнение информационного ресурса из единого хранилища информационных ресурсов.
RU 2016662011	МОДУЛЬ ПРОСМОТРА ЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ БАНКА ДАННЫХ СПЕЦИАЛЬНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
	Программа предназначена для просмотра логической структуры банка данных с учетом индивидуальных особенностей специального программного обеспечения. Программа обеспечивает пользователю следующие возможности: просмотр логической структуры данных; печать логической структуры; сохранение логической структуры данных в формате pdf.
Научный руководитель	3 грантов
Общее количество публикаций 71 из них 17 Свидетельств о регистрации программы для ЭВМ.	

