1 Программа SpecApp

**Язык программирования:** Python

**Авторы:**

Гуртуева Ирина Асланбековна, Бжихатлов Кантемир Чамалович

**Правообладатели:**

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр «КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК» (КБНЦ РАН)

**Назначение:**

ПрЭВМ «SpecApp» предназначен для спектрального анализа содержимого аудио файла, либо звукового потока, получаемого с микрофона персонального компьютера. ПрЭВМ может использоваться как самостоятельный инструмент для анализа фундаментальных составляющих реальных звуковых сигналов, а также интегрироваться в существующие системы обработки звуковых сообщений. Отдельные блоки спроектированы для вычисления дискретного и кратковременного преобразований Фурье, выделения пиковых значений звукового сигнала, определения частоты основного тона, вычисления гармоник, вычисления обратного преобразования Фурье и синтеза анализируемого сигнала. ПрЭВМ может применяться в научных исследованиях, посвященных разработке систем искусственного интеллекта, в частности, систем распознавания речи.

2 Программа Программный модуль «Аукционный робот»

**Язык программирования:** PHP

**Авторы:**

Кордыш Феликс Семенович

**Правообладатели:**

Общество с ограниченной ответственностью «Автоматизированная система торгов государственного оборонного заказа

**Назначение:**

Функциональное назначение программы - автоматизированная подача ценовых предложений при проведении торгов на электронной торговой площадке без непосредственного участия пользователя, в соответствии с параметрами, заданными пользователем (лимит снижения, шаг). После подачи заявки на процедуру участник торгов получает возможность включения аукционного робота и задания его настроек. Все операции по активации, настройке и отключению робота выполняются системой на основании электронных документов, подписанных электронной подписью Участника. Во время торговой сессии робот автоматически формирует ценовые предложения с учетом текущего состояния торгов и заданных настроек. Наличие активного аукционного робота не ограничивает возможности внесения ставки вручную.

3 Программа определения температурных полей корпуса космического аппарата и блока радиоэлектронной аппаратуры при действии прямого солнечного излучения

**Язык программирования:** C#

**Авторы:** Иванов Сергей Сергеевич

**Правообладатели:** Иванов Сергей Сергеевич

**Назначение:**

Программа предназначена для определения температурных полей корпуса космического аппарата при действии прямого солнечного излучения с учетом лучистого теплообмена его внутренней поверхности с корпусом радиоэлектронной аппаратуры. Исходными данными являются – начальная температура материала корпуса космического аппарата и блока радиоэлектронной аппаратуры, значения плотности, коэффициенты теплопроводности, температуропроводности, черноты, поглощения материалов, из которых выполнены данные элементы, температура безвоздушной прослойки за корпусом космического аппарата и за блоком радиоэлектронной аппаратуры, толщина данных элементов, время действия прямого солнечного излучения, количество пространственных узлов. Распространение температуры описывается уравнением Фурье-Киргофа с граничными условиями второго и третьего рода. Вычисление производится методом прогонки по неявной конечно-разностной схеме. Вывод информации реализован в виде построения графика при помощи компонента chart среды программирования Microsoft Visual Studio 2015. Программа может быть использована при проектировании теплозащиты корпуса или системы обеспечения теплового режима космического аппарата. Тип ЭВМ: IBM PC-совмест. ПК; ОС: Windows 7.

4 Программа расчета и контроля параметров посадки, остойчивости и прочности судна - РИК «ЗАГРУЗКА»

**Язык программирования:** C++

**Авторы:** Огай Алексей Сергеевич, Огай Сергей Алексеевич, Петров Владимир Алексеевич, Азовцев Анатолий Иванович.

**Правообладатели:**

Общество с ограниченной ответственностью "Моркомтех"

**Назначение:**

Программа предназначена для расчета и контроля мореходных качеств судна (плавучесть, остойчивость, прочность). Функциональные возможности: при вводе количества груза и судовых запасов программа производит расчет параметров посадки, остойчивости и прочности, сравнивая их с допустимыми значениями, выдавая интегральную оценку о состоянии мореходных качеств. Программа может использоваться на судах и в судоходных компаниях. Тип ЭВМ: IBM PC-совмест. ПК; ОС: Windows XP/7/8/10.