

ТЕМЫ
индивидуальных заданий для группы 102/1 и 102/2
по курсу Интеллектуальные системы и технологии в науке и образовании

№ задачи	Задача	ФИО
Тема «Интеллектуальные задачи на языке ПРОЛОГ»		
1.	Разработать программу «Синонимы» для русского языка. Цель программы является поиск и печать синонима некоторого слова	Гр.102/2 Королева П.А.
2.	Разработать программу «Словарь» В ней каждое слово содержит три его синонима. Дополнительно ввести предикат antonym с таким же количеством объектов. Назначение программы - демонстрация ассоциаций слов при помощи небольшого словаря.	Гр.102/2 Евсюков А. В.
3.	Разработать программу «Президенты». Программа должна демонстрировать использование различных типов объектов. Утверждения данной программы содержат сведения о нескольких президентах. Программа служит для вывода информации о президенте (возраст, партийность, пол, хобби) по принадлежности к партиям демократах	Гр.102/2 Калиниченко Д.В.
4.	Разработать программу «Страны и столицы» позволяет определить столицу по стране и наоборот.	Гр.102/2 Лыжник Д.И.
5.	Разработать программу Родственники. Программа выполняет поиск родственников по заданным правилам.	Гр.102/2 Назаров Т. Р.
6.	Разработать программу «Братья и сестры». Программа позволяет определить, кто брат и сестра в семье.	Гр.102/2 Нестеренко П.А.
7.	Разработать программу «Сын». Программа позволяет определить, кто является сыном в семье.	Гр.102/1 Белоусова Дарья Сергеевна
8.	Разработать программу "Границы стран". Программа производит подбор стран, которые не имеют общих границ.	Гр.102/1 Буринович Светлана Юрьевна
9.	Разработать программу "Библиотека". Программа демонстрирует одноуровневый составной объект (доменную структуру). Описание содержит два имени объектов. Первое имя относится к обычному объекту, второе - к структуре из нескольких объектов	Гр.102/1 Карпенко Татьяна Ильинична
10.	Разработать программу «Библиотека-2». Программа «Библиотека-2» демонстрирует использование трехуровневой доменной структуры и четырехуровневой предикатной.	Гр.102/1 Никандрова Елизавета Валерьевна

11.	Разработать программу "Библиотека-3". Программа демонстрирует двухуровневый составной объект. Составной объект состоит из двух двухуровневых структур.	
12.	Разработать программу «Предметы». Программа демонстрирует альтернативные описания доменов и использует 3 доменные структуры: misc_thing, book и record. Каждая из структур имеет различное количество объектов.	Гр.102/1 Никандрова Елизавета Валерьевна
13.	Разработать программу "Предметы-2". Программа «Предметы-2» демонстрирует альтернативные описания доменов (с правилами для запросов).	
14.	Разработать программу "Два игрока" Программа демонстрирует автоматический откат для поиска игроков, играющих в одну игру.	Гр.102/1 Олефир Анна Викторовна
15.	Разработать программу "Города". Программа «Города» демонстрирует метод отката после неудачи с предикатом fail. Назначение программы о городах состоит в перечислении названий десяти городов страны.	Гр.102/1 Палий Иван Владимирович
16.	Разработать программу "Служащие". Программа демонстрирует метод отката после неудачи с предикатом fail. Программа: выводит полный список служащих; выводит список мужчин; рассчитывает почасовую оплату.	Гр.102/1 Пасько Дмитрий Анатольевич
17.	Разработать программу "Списки". Программа «Списки» - демонстрация работы со списками: вывод содержимого списка, вывод отдельных элементов списка.	Гр.102/1 Петрушин Александр Владимирович
18.	Разработать программу «Голова-хвост списка» . Программа демонстрирует метод разделения списка на голову и хвост.	
19.	Разработать программу Программа "Поиск элемента в списке".	Гр.102/1 Савелов Дмитрий
20.	Разработать программу "Деление списка"	Гр.102/1 Ридный Виталий Кириллович
21.	Программа «Присоединение списков». Программа выполняет присоединение одного списка к другому.	Гр.102/1 Рогов Владислав Русланович
22.	Программа «Ввод слова с клавиатуры» - демонстрация метода повтора с помощью простой рекурсии repeat. Программа считывает строку введенную с клавиатуры, и дублирует ее на экран. Если пользователь введет stop, то программа завершается.	
Тема «Распознавание образов на основе нейронных сетей»		

23.	Построить нейронную сеть и обучить ее для распознавания линий, треугольников, прямоугольников и окружностей. Построить обучающую выборку и тестовые примеры	
24.	Построить нейронную сеть и обучить ее для распознавания букв и цифр в последовательностях символов. Построить обучающую выборку и тестовые примеры	
25.	Построить нейронную сеть и обучить ее для распознавания людей в видеопотоках. Построить обучающую выборку и тестовые примеры	
26.	Построить нейронную сеть и обучить ее для распознавания животных в видеопотоках. Построить обучающую выборку и тестовые примеры	
27.	Нейросетевое распознавание текстов в формулярах документов фирмы	Гр.102/2 Малахов И.
Тема «Мягкие вычисления»		
28.	Построить нечеткие множества людей «Высокий РОСТ», «Низкий РОСТ», «Средний РОСТ» и классифицирующую функцию на основе лингвистической переменной. Задачу запрограммировать	Гр.102/1 Тюрина Татьяна Евгеньевна
29.	Построить нечеткие множество студентов «Отличник», «ХОРОШИСТ», «ТРОЕЧНИК», «ДВОЕЧНИК» и классифицирующую функцию на основе лингвистической переменной. Задачу запрограммировать	Гр.102/1 Фитан Дарья Сергеевна
30.	Построить нечеткие множество потока жидкости «ПРОЗРАЧНЫЙ», «СРЕДНЕПРОЗРАЧНЫЙ», «МАЛОПРОЗРАЧНЫЙ», «НЕПРОЗРАЧНЫЙ» и классифицирующую функцию на основе лингвистической переменной. Задачу запрограммировать	Гр.102/1 Шумилов Юрий Александрович
Обработка естественных языков		
31.	Разработка и исследование инструментария анализа семантики текстов на естественном языке	Гр.102/2 Анлриевский С.В.
32.	Выявление семантических связей в текстах	Гр.102/2 Богданов М.О.
33.	Распознавание речи на основе скрытых марковских моделей	Гр.102/2 Ганеева С.В.