**ТП темы по Курсовой работе(2 курс)**

**Чем больше человек работает в команде над курсовым проектом, тем проработаннее должен быть функционал системы.**

**Этапы Курсового проекта**

**1а этап – характеристики качества ПО**

**1б этап – описание требований к ПО**

**1в этап – техническое задание**

**2 этап – реализация**

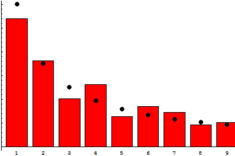
**3 этап – тестирование**

**4 этап – пакет документации и интерфейс пользователя**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Кол-во человек | Задание |
| 1 | **1-2-3 человека** | ПО «Разработка программного комплекса для обработки данных на выбранную тематику» |
| 2 |  |  |
|  |  |  |

1. ПО «Разработка программного комплекса для обработки данных на выбранную тематику» **1-2-3 человека**
2. ПО «Генеалогического дерева семьи» **1 человек**
3. ПО «Расписание ВУЗа» **1-2 человека**
4. ПО «Оценка кредитоспособности физических лиц» **1 человек**
5. ПО «Торговый робот курса валют» **1-2-3 человека**
6. ПО «Прогноз динамики …. на топологичекой карте России» **1-2-3 человека**
7. ПО «Построение маршрутной сети городского общественного транспорта» **1-2 человека**
8. ПО «Анализ риска транспортной аварийности для категорий водители разной квалификации» **1-2 человека**
9. ПО «Расчета надежности сложных объектов» **1-2-3 человека**
10. ПО «Распознавания аномалий на коже по фотографиям высокой четкости» **2-3 человека**
11. ПО «Нахождения аномалий в числовых рядах произвольной природы» **1-2 человека**

Случайные наборы данных



Как это ни странно, случайные данные на самом деле не такие уж и случайные. В приведенных данных, представляющих собой все от биржевых курсов до населения городов, высот зданий и протяженностей рек, около 30 процентов всех чисел начинаются с единицы. Меньшее количество начинается с 2, еще меньше с 3 и так далее, с 9 начинается только каждое двадцатое число. И чем больше набор данных, чем шире порядок охватываемых величин, тем сильнее проявляется эта закономерность.

1. ПО «Нахождения лжи в графиках» **2-3 человека**
2. ПО «Встраивание встраивания цифрового водяного знака в цифровое изображение» **1 человек**
3. Разбиение неориентированных графов большой размерности на подграфы **1 человек**
4. Управление ИТ-проектами: задача составления расписания выполнения проекта и резервирования ресурсов **2-3 человека**
5. Автоматический подсчет характеристик ПО по исходным текстам **1-2 человека**
6. Автоматичеких расчет юзабилити(эргономики) интерфейса подьзователя или веб-страницы **1-2-3 человека**
7. Программа иллюстрации операций с множествами **1 человек**
8. Анализа рисков «Построение дерева отказов» **1-2 человека**
9. Дана сеть (в виде графа). Надежность сети определяется её минимальным сечением. Построение расписания перестройки сети с обеспечением непрерывной надежности системы. Расписание для обеспечения ремонтов и технического обслуживания сложной системы (дорожной сети города, электрических, информационных, товаро-проводящих, газопроводов…) **1-2 человека**
10. Дана сеть (в виде графа). Надежность сети определяется её минимальным сечением. Внести минимальную избыточности в структуру для обеспечения надежности. **1-2 человека**
11. Дана сеть (в виде графа). Внедрение избыточности в структуру для создания диагностируемых связей. Коэффициент готовности. **2-3 человека**
12. Расчет стоимость прокладки кабеля. по пересеченной местности. Нахождение оптимального маршрута. **1-2 человека**
13. Расстановка минимального количества маячков в сети (гиперграф? ) (точек контроля) с помощью ping (маршрутов) находить проблемные участки (загруженные или отказавшие). **1-2 человека**
14. Дана физическая топология сетевого объекта. Сколько можно построить на её основе логических сетевых архитектур с заданными характеристиками по надежности. Настроить физическую архитектуру для максимизации этих параметров. **2-3 человека**
15. Построение жесткой структуры для возможного построения необходимого набора мягких структур с заданными свойствами (несколько различных наборов с различными свойствами) **2-3 человека**
16. Дана физическая топология сетевого объекта. Необходимо так распределить отключение участков, что бы характеристики сети можно было варьировать в некотором диапазоне. Характеристики сети оставались на некотором уровне. **2-3 человека**
17. Дана физическая топология сетевого объекта. Необходимо так распределить контент на узлах сети, что бы каждый из элементов сети имел уровень нагрузки не выше заданного. **1-2 человека**
18. Определить зависимость вида матрицы смежности или достижимости на надежность системы. Система представлена в виде неориентированного графа. **1-2-3 человека**
19. Расчета калорийности рациона питания. **1-2 человек**
20. Игра Тинькофф. (6-7 букв) **1 человек**