

Список тем для самостоятельной работы по МДК 01.02 «Прикладное программирование»

Тему творческого проекта для самостоятельной работы студенты выбирают самостоятельно в зависимости от личных предпочтений и уровня подготовки теоретического материала. Одна тема может быть предложена нескольким студентам, образующих команду программистов. Возможно расширение списка тем проектов для самостоятельной работы за счет вариантов, которые предлагают сами студенты. В этом случае предложенные темы должны соответствовать требованиям для специальности 09.02.03 (320115) «Программирование в компьютерных системах».

1. Дополнительные библиотеки. Использование библиотек. Изучение возможностей библиотеки `bass.dll`. Разработка приложение «Медиа плеер» с применением данной библиотеки.
2. Освоение технологии разработки приложений для Интернета. Спецификация компонентов для разработки Интернет-приложений. Разработка приложения «Internet-браузер».
3. Освоение технологии разработки системы контекстной помощи для прикладного приложения. Разработка приложения «Справочник».
4. Расчеты по формулам дисциплины «Математической статистики». Приложение «Статистический анализ информации».
5. Освоение технологии разработки мобильных приложений. Разработка приложения по ОС Android.
6. Освоение технологии доступа к информации сайтов. Поиск нужной информации. Разработка приложения «Пункт обмена валют» с применением доступа к Интернет-ресурсам.
7. Освоение технологии взаимодействия и передачи информации по локальной сети. Разработка приложения «Chat».
8. Освоение технологии взаимодействия приложений MS Office. Разработка приложения «Расчет суммы страховки ОСАГО» с использованием документов Word и Excel.
9. Освоение технологии работы с графическими библиотеками. Разработка приложения «Лабиринт».
10. Освоение технологии разработки собственных компонентов. Разработка приложения с применением собственных разработанных компонентов.
11. Освоение принципов работы с реестром и файлами настройки. Разработка приложения «Редактор реестра».
12. Освоение технологии работы с графическими движками. Разработка игрового приложения «Космический охотник».

13. Освоение технологии потоков. Разработка приложения «Объемные расчеты».
14. Освоение технологии параллельного программирования. Разработка приложения «Параллельные вычисления».
15. Освоение технологии разработки собственных динамических библиотек dll. Разработка приложения с собственной динамической библиотекой.
16. Освоение технологии клеточных игр. Разработка приложения «Морской бой».
17. Технология разработки современного графического интерфейса с применением. Разработка приложения с применением настроек Skins.
18. Обработки тегов ID3 с помощью кросс-платформенной библиотеки ID3Lib. Разработка приложения «Редактор тегов».
19. Разработка собственных компонент. Разработка приложения с применением собственного компонента «Вычисление арифметического выражения».
20. Изучение возможностей WinAPI-функции. Разработка приложений с применением WinAPI-функции.
21. Изучение графической библиотеки OpenGL. Разработка игрового приложения с применением библиотеки OpenGL.
22. Изучение графической библиотеки DirectX. Разработка игрового приложения с применением библиотеки DirectX.
23. Технология разработки справочной системы для прикладного приложения. Разработка справочной системы для приложения «Калькулятор».
24. Библиотека шаблонов STL, его возможности и назначение. Применение библиотеки шаблонов при разработке прикладных приложений.
25. Структура DLL-библиотеки, создание и использование. Разработка библиотеки для работы с матрицами.
26. Работа с потоками. Параллельные вычисления. Разработка приложения «Объемные вычисления».