

Вопросы к экзамену по курсу «ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

1. Понятия Программа, Команда, Программирование, Язык программирования, Машинный код, Операнд.
2. Краткая классификация языков программирования.
3. Технология создания программных продуктов.
4. Алфавит языка Паскаль. Правила образования идентификаторов.
5. Структура программы на языке Паскаль, не содержащей подпрограммы.
6. Понятие типа данных. Классификация типов данных языка Паскаль. Дерево типов.
7. Понятие и виды эквивалентности типов данных.
8. Стандартные процедуры ввода данных.
9. Стандартные процедуры вывода данных.
10. Оператор присваивания.
11. Логический тип данных. Значения, операции, представление, стандартные функции.
12. Целый тип данных. Значения, операции, представление, стандартные функции.
13. Типы вычислительных процессов.
14. Условный оператор.
15. Оператор цикла с предусловием.
16. Оператор цикла с постусловием.
17. Оператор цикла со счётчиком.
18. Символьный тип данных. Значения, операции, представление, стандартные функции.
19. Интервальный тип данных. Значения, операции, представление, стандартные функции.
20. Тип данных, задаваемый перечислением. Значения, операции, представление, стандартные функции.
21. Оператор выбора.
22. Вещественный тип данных. Значения, операции, представление, стандартные функции.
23. Оператор безусловного перехода.
24. Тип данных массив. Значения, операции, представление. Особенности работы с многомерными массивами.
25. Тип данных запись. Значения, операции, представление. Запись с вариантами.
26. Оператор над записями.
27. Строковый тип данных. Значения, операции, представление, стандартные функции и процедуры.
28. Тип данных множество. Значения, операции, представление.
29. Тип данных указатель. Значения, операции, представление, стандартные функции.
30. Функции, определяемые пользователем.
31. Процедуры, определяемые пользователем.
32. Оператор forward.
33. Глобальные и локальные переменные.
34. Модульное программирование.
35. Способы передачи данных в подпрограммы.
36. Текстовые файлы.
37. Типизированные файлы.
38. Рекурсии.
39. Стек. Реализация на языке Паскаль.

40. Очередь. Реализация на языке Паскаль.
41. Односвязный неупорядоченный список. Реализация на языке Паскаль.
42. Двусвязный неупорядоченный список. Реализация на языке Паскаль.
43. Односвязный упорядоченный список. Реализация на языке Паскаль.
44. Двусвязный упорядоченный список. Реализация на языке Паскаль.
45. Односвязный циклический список. Реализация на языке Паскаль.
46. Двусвязный циклический список. Реализация на языке Паскаль.
47. Двоичные деревья. Реализация на языке Паскаль.
48. Понятия Инкапсуляция, Наследование, Полиморфизм.
49. Понятия Класс, Объект.
50. Понятия Поле класса, Метод.
51. Обработка исключительных ситуаций.