Список вопросов к экзамену по ЛиПО

Раздел «Методы обработки данных»:

1. Какие параметры функции называются формальными?
2. Какое количество параметров может быть у функции?
3. Какой формат прототипа функции?
4. Что такое указатели?
5. Укажите правильный формат задания указателя на функцию
6. В каких случаях возможно использование массива без указания размерности?
7. Дайте определение массива указателей

Раздел «Методы описания языков»:

1. Выберите правильные высказывания о грамматиках
2. Сентенциальная форма это
3. Две грамматики называются эквивалентными, если
4. В грамматиках каких классов может встречаться правило AxB -> BcdF (указать все)
5. Выберите все возможные условия неоднозначности грамматики
6. Множество правил, которые задают множество формально правильных предложений языка, называется:
7. Для описания семантики языка используются:

Раздел «ПЗ и генерация кода»:

1. Укажите все прикладные реализации переменной а
2. Какая форма записи используется в выражении - a + b \* c
3. Уважите результат вычисления постфиксной записи (элементы разделены пробелами) при а = 2, b = 4: 1 а + 1 а 3 - - \* b +
4. Как будет выглядеть постфиксная запись для выражения: a + (a - b - 7) \* (b + 2)
5. Какой из операторов раскрывается в следующую последовательность команд? метка 1: проверить <условие> если не выполняется, то перейти к метке 2 <выражение> перейти к метке 1 метка 2:

Раздел «Регулярные грамматики»:

1. Выберите все правила, которые могут встречаться в порождающих правилах регулярной грамматики, выровненной вправо (каждый нетерминал обозначен одной большой буквой)
2. Какой тип автомата соответствует регулярной грамматике
3. Анализ лексем осуществляется на основе

Раздел «Синтаксический анализ»:

1. Могут ли генерировать шаблоны скобок произвольной длины
2. К грамматикам какого класса относится LL(1)-грамматика
3. Сопоставьте названия грамматик и то, как с их помощью осуществляется разбор предложений
4. В результате устранения левого рекурсивного цикла и, затем, левой рекурсии, количество правил грамматики
5. По скольким предварительно просмотренным символам можно выбирать варианты порождающих правил в LL(1)-грамматике?
6. Дана грамматика с порождающими правилами (S - начальный символ): S-> - P | P ; P-> (S) | o | P B P ; B-> + | - | \* | / Какой прием необходимо первым использовать для ее преобразования в LL(1)-форму?

Раздел «Типы трансляторов»:

1. Сопоставьте виды транслирующих программ и определения
2. Укажите преимущества компилятора по отношению к интерпретатору
3. При двухпроходной организации компилятора
4. Для каких этапов трансляции существует четкое формальное описание?
5. При какой организации транслятора сложнее всего реализовать генерацию оптимального кода?

Раздел «Языки САПР»:

1. При описании структуры схемы в VHDL используется описание
2. VHDL относится к языкам
3. Описание фотошаблона микросхемы, полученное в результате работы САПР, выполнено на

Преподаватель дисциплины

К.т.н., доцент А.А. Финогеев

Зав. кафедры САПР

Д.т.н., профессор А.М. Бершадский.