

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 19.06.2024 06:50:04  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6b6d6cf836

**Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине**

**Теория языков программирования и методы трансляции**

Семестр 5

Код, направление подготовки	09.03.04 Программная инженерия
Направленность (профиль)	Программное обеспечение компьютерных систем
Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	автоматики и компьютерных систем
Выпускающая кафедра	автоматики и компьютерных систем

№	Проверяемая компетенция	Тип вопроса	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса
1.	ПК-4.1 ПК-5.4	Один из	Компьютер – это:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. набор структур данных и алгоритмов, позволяющий хранить и выполнять программы</li> <li>2. физическое устройство, способное хранить и выполнять программы</li> <li>3. любое реально существующее вычислительное устройство</li> <li>4. совокупность аппаратных и системных программных средств, необходимых для выполнения прикладных программ</li> </ol>	низкий
2.	ПК-4.1 ПК-5.4	Один из	Грамматика – это:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. формальная (математическая) система, которая задает язык описанием способа порождения или распознавания цепочек языка</li> <li>2. набор правил, определяющих множество допустимых конструкций языка</li> <li>3. смысловое значение (интерпретация) множества допустимых видов конструкций языка</li> <li>4. множество всех возможных цепочек, построенных из символов алфавита языка</li> </ol>	низкий

3.	ПК-4.1 ПК-5.4	Один из	Язык – это:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. заданные набор символов и правила их комбинирования для записи осмысленных текстов</li> <li>2. множество всех возможных цепочек, построенных из символов алфавита языка</li> <li>3. последовательная запись любого количества любых символов алфавита</li> <li>4. смысловое значение (интерпретация) множества допустимых видов конструкций языка</li> </ol>	низкий
4.	ПК-4.1 ПК-5.4	Один из	Алфавит формального языка – это:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. множество всех символов, используемых для записи текстов (программ) на этом языке</li> <li>2. множество всех символов, используемых для записи грамматики этого языка</li> <li>3. множество всех символов, используемых для записи текстов (программ) на этом языке, исключая знаки</li> <li>4. множество всех букв, используемых в записи текстов (программ) на этом языке</li> </ol>	низкий
5.	ПК-4.1 ПК-5.4	Множественный выбор	Чтобы определить язык, необходимо задать:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. алфавит</li> <li>2. систему типов данных</li> <li>3. семантику</li> <li>4. синтаксис</li> <li>5. набор операторов</li> </ol>	низкий
6.	ПК-4.1 ПК-5.4	Соответствие	<p>Укажите соответствие между типами грамматик Хомского и их названиями:</p> <p>– тип 0 – _____</p> <p>– тип 1 – _____</p> <p>– тип 2 – _____</p> <p>– тип 3 – _____</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. контекстно-зависимые</li> <li>2. регулярные</li> <li>3. неограниченные</li> <li>4. контекстно-свободные</li> </ol>	средний

7.	ПК-4.1 ПК-5.4	Соответствие	Укажите соответствие между элементами транслятора и типами грамматик Хомского, используемыми для их построения: – синтаксический анализатор – _____ – лексический анализатор – _____ – семантический анализатор – _____	1. Тип 0 2. Тип 1 3. Тип 2 4. Тип 3	средний
8.	ПК-4.1 ПК-5.4	Упорядочивание	Расположите стадии трансляции в правильном порядке: 1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____ 6. _____	1. Оптимизация 2. Синтаксический анализ 3. Лексический анализ 4. Генерация 5. Связывание 6. Семантический анализ	средний
9.	ПК-4.1 ПК-5.4	Все или ничего	Язык задан следующей грамматикой: $G = (V^T, V^N, P, S)$ , $V^T = \{ 0, 1 \}$ $V^N = \{ S \}$ $P = \{ S \rightarrow 0S1 \mid 01 \}$ Какие цепочки принадлежат этому языку?	1. $\lambda$ 2. 01 3. 010101 4. 000111 5. 0110	средний
10.	ПК-4.1 ПК-5.4	Один из	Виртуальный компьютер – это:	1. компьютер для решения задач виртуальной реальности 2. абстрактная формальная система для моделирования и формального (математического) доказательства свойств вычислительной системы 3. программно-моделируемый (программный) компьютер, выполняемый как программа другим компьютером 4. модель компьютера, используемая при проектировании нового компьютера для его будущего производства	средний

11.	ПК-4.1 ПК-5.4	Один из	Реальный компьютер – это:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. любое реально существующее вычислительное устройство</li> <li>2. аппаратный компьютер, физическое устройство, способное хранить и выполнять программы</li> <li>3. совокупность аппаратных и системных программных средств для выполнения прикладных программ</li> <li>4. электронное устройство, построенное на базе микропроцессора</li> </ol>	средний
12.	ПК-4.1 ПК-5.4	Все или ничего	Какие способы из перечисленных позволяют задать контекстно-свободную грамматику?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. регулярные выражения</li> <li>2. форма Бэкуса–Наура</li> <li>3. диаграммы Вирта</li> <li>4. конечные автоматы</li> </ol>	средний
13.	ПК-4.1 ПК-5.4	Все или ничего	К грамматикам какого типа применяют LR- и LL-алгоритмы грамматического разбора?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. тип 0</li> <li>2. тип 1</li> <li>3. тип 2</li> <li>4. тип 3</li> </ol>	средний
14.	ПК-4.1 ПК-5.4	Один из	В обозначениях алгоритмов грамматического разбора LL и LR вторая буква «L» или «R» обозначает:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. чтение цепочки слева или справа</li> <li>2. левосторонний или правосторонний вывод</li> <li>3. левосторонняя или правосторонняя грамматика</li> <li>4. левостороннее или правостороннее дерево разбора</li> </ol>	средний
15.	ПК-4.1 ПК-5.4	Вставить слово	LR-алгоритмы выполняют _____ грамматический разбор и восстанавливают _____ вывод в _____ порядке.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. левосторонний</li> <li>2. правосторонний</li> <li>3. обратный</li> <li>4. прямой</li> <li>5. восходящий</li> <li>6. нисходящий</li> </ol>	средний

16.	ПК-4.1 ПК-5.4	Упорядочивание	Укажите правильный порядок применения алгоритмов преобразования грамматики для получения эквивалентной приведенной грамматики: 1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____	1. Удаление цепных правил 2. Удаление недостижимых символов 3. Удаление непорождающих символов 4. Удаление лямбда-правил	высокий
17.	ПК-4.1 ПК-5.4	Один из	Какую нормальную форму также называют бинарной нормальной формой?	1. Нормальная форма Грейбах 2. Нормальная форма Хомского 3. Нормальная форма Бэкуса-Наура 4. Приведенная форма	высокий
18.	ПК-4.1 ПК-5.4	Один из	Для построения грамматики в нормальной форме Грейбах необходимо предварительно:	1. получить приведенную грамматику 2. получить нелеворекурсивную грамматику 3. устранить прямую левую рекурсию в правилах грамматики 4. выполнить левую факторизацию грамматики	высокий
19.	ПК-4.1 ПК-5.4	Множественный выбор	Отметьте утверждения, верные для грамматик рекурсивного спуска:	1. грамматика не должна содержать прямой или непрямой левой рекурсии 2. для любого нетерминального символа правые части правил, если таковых несколько, должны начинаться с различающихся терминальных символов 3. делятся на подклассы левосторонних и правосторонних 4. должны иметь бинарную форму	высокий

20.	ПК-4.1 ПК-5.4	Множественный выбор	Отметьте утверждения, верные для класса LR грамматик:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. данный класс шире, чем класс LL грамматик</li><li>2. грамматика не должна содержать прямой или не прямой левой рекурсии</li><li>3. распознаватель может быть построен по алгоритму разбора «сдвиг-свертка»</li><li>4. при построении распознавателя необходимо написать отдельную процедуру разбора для каждого нетерминального символа</li></ol>	высокий
-----	------------------	---------------------	---	--	---------