

Вопросы экзамена по курсу ПОИС

- 1 Модели данных, используемые в СУБД.
- 2 Реляционные и объектно-реляционные СУБД: принципы организации и доступа к данным
- 3 СУБД: классификация, функции, компоненты.
СУБД MySQL: типы таблиц и данных в таблицах, создание запросов.
- 5 СУБД Oracle, Informix, DB2, MS SQL Server: версии, основные особенности, области применения.
- 6 Язык запросов SQL: виды запросов, типы данных, встроенные функции манипуляции данными.
- 7 Язык запросов SQL: создание многотабличных запросов к связанным таблицам.
- 8 Стандарт CGI: принципы взаимодействия программ с веб-сервером. Пример CGI-программы на языке С.
- 9 Протокол HTTP: заголовки, значения переменных окружения сервера.
- 10 HTML-формы: типы данных тега input и способы передачи данных веб-серверу.
- 11 Язык PHP: типы данных и управляющие конструкции.
- 12 Язык PHP: функции для работы СУБД MySQL.
- 13 Регулярные выражения PCRE и POSIX: метасимволы правила записи шаблонов поиска.
- 14 Функции PHP для работы с регулярными выражениями.
- 15 Классификация алгоритмов шифрования информации. Исторические шифры.
- 16 Алгоритм шифрования DES
- 17 Режимы применения алгоритмов шифрования.
- 18 Программная реализация алгоритма DES на языке Си.
- 19 Алгоритм шифрования ГОСТ 28147-89 и его программная реализация.
- 20 Режимы шифрования по ГОСТ 28147-89 и их алгоритмы.
- 21 Стандарт шифрования AES.
- 22 Система RSA. Доказательство справедливости алгоритма RSA.
- 23 Система распределения ключей Диффи-Хеллмана.
- 24 Быстрый алгоритм возведения чисел в большую целую степень по модулю.
- 25 Алгоритм цифровой подписи Эль-Гамала.
- 26 Стандарты цифровой подписи DSS и ГОСТ 34.10-94.
- 27 Эллиптические кривые. Дискриминант кривой и условие невырожденности.
- 28 Группа точек эллиптической кривой, групповая операция сложения точек.
- 29 Алгоритм ГОСТ Р 34.10-2001 (2012). Формирование и проверка электронной подписи.
- 30 Алгоритмы вычисления хэш-функций MD5.
- 31 Алгоритмы вычисления хэш-функций SHA.
- 32 Алгоритм ГОСТ Р 34.11-94. Функция хэширования.