

全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试

2020 年下半年 数据库系统工程师 上午试卷

（考试时间 9：00～11：30 共 150 分钟）

请按下述要求正确填写答题卡

1. 在答题卡的指定位置上正确写入你的姓名和准考证号，并用正规 2B 铅笔在你写入的准考证号下填涂准考证号。
2. 本试卷的试题中共有 75 个空格，需要全部解答，每个空格 1 分，满分 75 分。
3. 每个空格对应一个序号，有 A、B、C、D 四个选项，请选择一个最恰当的选项作为解答，在答题卡相应序号下填涂该选项。
4. 解答前务必阅读例题和答题卡上的例题填涂样式及填涂注意事项。解答时用正规 2B 铅笔正确填涂选项，如需修改，请用橡皮擦干净，否则会导致不能正确评分。
5. 微信号：ruankaopass, 淘宝店铺：软考真题教育，专业提供软考历年真题。

例题

●2020 年下半年全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试日期是 (88) 月 (89) 日。

- (88) A. 9 B. 10 C. 11 D. 12
(89) A. 6 B. 7 C. 8 D. 9

因为考试日期是“11 月 8 日”，故 (88) 选 C，(89) 选 C，应在答题卡序号 88 下对 C 填涂，在序号 89 下对 C 填涂（参看答题卡）。

●下列属于 CPU 中算术逻辑单元的部件是(1)。

- (1) A. 程序计数器 B. 加法器
C. 指令寄存器 D. 指令译码器

● (2) 在 CPU 和主存之间设置高速缓存 (Cache) 的目的是为了解决 (2) 的问题。

- (2) A. 主存容量不足
B. 主存与外存储器速度不匹配
C. 主存与 CPU 速度不匹配
D. 外设访问效率

●在计算机外部设备和主存之间直接传送而不是由 CPU 执行程序指令进行数据传送的控制方式称为(3)。

- (3) A. 程序查询方式 B. 中断方式 C. 并行控制方式 D. DMA 方式

●以下关于磁盘碎片整理程序的描述中，正确的是(4)。

- (4) A. 磁盘碎片整理程序的作用是延长磁盘的使用寿命
- B. 用磁盘碎片整理程序可以修复磁盘中的坏扇区，使其可以重新使用
- C. 用磁盘碎片整理程序可以对内存进行碎片整理，以提高访问内存速度
- D. 用磁盘碎片整理程序对磁盘进行碎片整理，以提高访问文件的速度

●在常见的数据结构中，(5)是只能通过访问它的端来实现数据存储和检索的一种线性数据结构，它的修改遵循先进后出的原则；(6)是一种先进先出的线性表。(7)是取值范围受限的线性表。

- (5) A. 链表 B. 队列 C. 栈 D. 串
- (6) A. 链表 B. 队列 C. 栈 D. 串
- (7) A. 链表 B. 队列 C. 栈 D. 串

● 二叉树遍历是按照某种策略访问树中的每个节点，且仅访问一次。按照遍历左子树要在遍历右子树之前进行的原则，根据访问(8)位置的不同，可得到二叉树的前序、中序和后序三种遍历方法。

- (8) A. 根节点 B. 导航节点 C. 叶子结点 D. 兄弟节点

● 以下有关霍夫曼树的说法中，错误的是(9)。

- (9) A. 霍夫曼树又被称为最优二叉树
B. 霍夫曼树是一种带 权路径长度最短的树
C. 具有 n 个叶子节点的权值为 W_1, W_2, \dots, W_n 的最优二叉树是唯一的
D. 霍夫曼树可以用来进行通信电文的编码和解码

本文档由微信号:ruankaopass, 一手整理, 通过他人购买的, 拒绝售后。本人专业提供软考历年真题

● 查找算法中, (10) 要求查找表进行顺序存储并且按照关键字有序排列, 一般不进行表的插入与删除操作。

- (10) A. 顺序查找
B. 折半查找
C. 分块查找
D. 动态查找

● 以下关于字典攻击的说法中，不正确的是(11)。

- (11) A. 字典攻击比暴力破解更加高效
B. 使用密码盐技术可以大大增加字典攻击的搜索空间
C. 字典攻击主要用于破解密码
D. 如果密码盐泄露，字典攻击就会和不加盐时的效果一样

● 以下关于哈希函数的说法中，不正确的是(12)。

- (12) A. 哈希表是根据键值直接访问的数据结构
B. 随机预言机是完美的哈希函数
C. 哈希函数具有单向性
D. 哈希函数把固定长度输入转换为变长输出

● 以下关于拒绝服务攻击的叙述中，不正确的是(13)。

- (13) A. 拒绝服务攻击的目的是使计算机或者网络无法提供正常的服务
B. 拒绝服务攻击是通过不断向计算机发起请求来实现的
C. 拒绝服务攻击会造成用户密码的泄露
D. DDos 是一种拒绝服务攻击形式

●下列不属于社会工程学攻击的是(14)。

- (14) A. 攻击者编造一个故事使受害者信服，从而透露秘密消息
B. 攻击者伪造一条来自银行或其他金融机构的需要“验证”登录的消息
C. 攻击者通过搭线窃听方式窃取了从网络节点 A 发送到网络节点 B 的消息
D. 通过电话以知名人士的名义去推销诈骗

●Linux 系统中，文件的权限表示为“-rw-rw-rw-”，下列说法正确的是(15)。

- (15) A. 文件所有者拥有读、写和执行权限
B. 文件所在组用户拥有读、写和执行权限
C. 其他组用户拥有读和写权限件
D. 其他组用户拥有读和执行权限

●根据《计算机软件保护条例》的规定，著作权法保护的计算机软件是指(16)。

- (16) A. 程序及其相关文档
B. 处理过程及开发平台
C. 开发软件所用的算法
D. 开发软件所用的操作方法

本文档由微信号:ruankaopass，一手整理，通过他人购买的，拒绝售后。本人专业提供软考历年真题

●以下计算机软件著作权权利中，不可以转让的是(17)。

- (17) A. 发行权
B. 复制权
C. 署名权
D. 信息网络传播权

●操作系统的功能可分为相互配合、协调工作的 5 大部分，其中不含(18)。

- (18) A. 进程管理
B. 文件管理
C. 存储管理
D. 事务管理

●操作系统中，短期调度指的是(19)。

- (19) A. 作业调度
B. 进程调度
C. 线程调度
D. CPU 调度

●线程可以实现在(20)。

①内核空间；②用户空间；③ 虚拟空间；④物理空间

- (20) A. ①③
B. ②③
C. ①②
D. ③④

●操作系统中进行资源分配和独立运行的基本单位是(21)。

- (21) A. 进程 B. 管程 C. 线程 D. 程序

●程序设计语言的基本成分包括数据、运算、控制和(22)。数据是程序操作的对象，按照数据组织形式可以分为多种类型，其中枚举属于(23)类型；数组属于(24)类型。

- (22) A. 存储 B. 分配 C. 传输 D. 函数

- (23) A. 基本 B. 用户定义 C. 构造 D. 特殊

- (24) A. 基本 B. 用户定义 C. 构造 D. 特殊

●传统过程模型中，(25)首先引入了风险管理。

- (25) A. 瀑布模型 B. 螺旋模型 C. V 模型 D. 原型化模型

●以下有关测试的说法中，错误的是(26)。

- (26) A. 测试证明了程序的正确性
B. 测试无法执行穷举测试，只能做选择测试
C. 测试工作需要制定测试计划，按计划执行测试工作
D. 白盒测试方法用于单元测试环节

●在软件设计中通常用耦合度和内聚度作为衡量模块独立程度的标准，耦合程度最高的是(27)耦合；内聚程度最高的是(28)内聚。

- (27) A. 数据 B. 内容 C. 标记 D. 公共

- (28) A. 顺序 B. 功能 C. 时间 D. 逻辑

●采用 ADSL 接入 Internet, 用户端接入介质为(29)，使用的网络为(30)。

- (29) A. 双绞线 B. 红外线 C. 同轴电缆 D. 光纤

- (30) A. 电话网 B. 电视网
C. DDN 专线 D. 5G 无线广域网

●在 TCP/IP 协议栈中，应用层协议数据单元为(31)。

- (31) A. 消息 B. 段 C. 用户数据报 D. 帧

●Telnet 服务的默认端口号是(32)。

(32) A. 20 B. 21 C. 22 D. 23

●关系型数据库是(33)的集合，表是(34)的集合。

(33) A. 表 B. 记录 C. 码 D. 属性

(34) A. 约束 B. 记录 C. 码 D. 索引

●属性指的是表中的一个(35)。

(35) A. 记录 B. 列 C. 元组 D. 码

●对于两个关系 E 和 F, (36) 的运算结果的任一 元组， 同时属于 E 和 F。

(36) A. $E \times F$ B. $E \cup F$ C. $E \cap F$ D. $E - F$

●在一个关系表中，各表的行代表(37)。

(37) A. 关系 B. 外码 C. 元组 D. 属性

●关系的完整性约束不包含(38)。

(38) A. 实体完整性 B. 参照完整性
C. 属性完整性 D. 用户定义完整性

●在一个关系型数据库中，参照完整性约束可以通过(39)来实现。

(39) A. 主码 B. 候选码 C. 外码 D. 锁

●关系型数据库中常用的查询语言不包括(40)。

(40) A. 域关系演算 B. 元组关系演算 C. 导航式语言 D. 关系代数

●一个取值域是原子的，是指该域的元素是(41)单元。。

(41) A. 不同的 B. 不可分的 C. 常量 D. 不可见的

●假设有两个数据库表, product 表和 market 表, 分别存放商品信息和市场需求信息。对 SQL 语句: select * from product, market where product.p_id=market.m_id 的结果描述正确的是 (42)。如果想从 market 表中移除 m_id 为 M03 的记录, 语句 (43) 是正确的。如果要收回 GRANT SELECT ON product to role_A WITH GRANT OPTION 语句给 role_A 赋予的权限, 使用语句 (44)。在 product 表、market 表初始数据不变的情况下, 以下 SQL 语句返回的结果有 (45) 条记录。

Product表				market表			
p_id	P_name	P_price	P_num	m_id	m_name	m_city	m_need
P01	Paper	5	100	M01	Wanda	Beijing	20
P02	Pencil	2	50	M02	zhongbai	Wuhan	20
P03	Box	10	30	M03	Walmart	Beijing	10
P04	Eraser	0.5	45	M04	Walmart	Guangzhou	15

```
SELECT product.p_id
FROM product
WHERE product.p_id > (SELECT sum (market.m_need)
FROM market
WHERE market.m_id = product.p_id);
```

- (42) A. 查找市场所需商品的信息
 B. 查找所有市场信息
 C. 查找所有商品信息
 D. 查找市场所需的商品信息以及相应的市场需求信息
- (43) A. REMOVE FROM market WHERE m_id='M03'
 B. DROP FROM market WHERE m_id='M03'
 C. DELETE FROM market WHERE m_id='M03'
 D. UPDATE FROM market WHERE m_id='M03'
- (44) A. REVOKE SELECT ON product FROM role A
 B. REVOKE SELECT ON product FROM role A CASCADE
 C. REVOKE SELECT ON product FROM role A WITH GRANT OPTION
 D. REVOKE SELECT ON product FROM role A ALL
- (45) A. 0 B. 1 C. 2 D. 3

●关系模式 $R\langle A, B, C, D \rangle$, $\{ (A \rightarrow B, A \rightarrow D, D \rightarrow A, B \rightarrow C) \}$ 最高属于 (46), 原因是该模式存在 (47)。

(46) A. 1NF B. 2NF C. 3NF D. BCNF

- (47) A. 主属性对码的部分函数依赖
B. 非主属性对码的部分函数依赖
C. 主属性对码的传递函数依赖
D. 非主属性对码的传递函数依赖

●关系模式 $R\langle U, D \rangle$ 中, D 为 R 的函数依赖和多值依赖的集合。将 R 分解为两个关系模式 $R_1\langle U_1, D_1 \rangle$ 和 $R_2\langle U_2, D_2 \rangle$, 则以下说法中错误的是 (48)。

- (48) A. 如果 $U_1 \cap U_2 \rightarrow U_1 - U_2$ 成立, 那么此分解具有无损连接性
B. 如果 $U_1 \cap U_2 \twoheadrightarrow U_1 - U_2$ 成立, 那么此分解具有无损连接性
C. 如果 $U_1 \cap U_2 \rightarrow U_1 - U_2$ 不成立, 那么此分解不具有无损连接性
D. 如果 $U_1 \cap U_2 \twoheadrightarrow U_1 - U_2$ 不成立, 那么此分解不具有无损连接性

●下列关于 BCNF 的描述, 正确的是 (49)。

- (49) A. BCNF 不满足列的原子性
B. BCNF 中存在非主属性对码的部分依赖
C. BCNF 中存在非主属性对码的传递依赖
D. BCNF 中每个函数依赖左部都包含码

●关系模式 R 中, X, Y, Z 是 U 的子集。下列关于多值依赖描述中正确的是 (50)。

- (50) A. 若 $X \twoheadrightarrow Y$ 为平凡的多值依赖, 则 $U - X - Y$ 为空集
B. 若 $X \twoheadrightarrow Y$ 为平凡的多值依赖, 则 Y 是 X 的子集
C. 若 $X \twoheadrightarrow Y$ 且 $Y \twoheadrightarrow Z$, 则 $X \twoheadrightarrow Z$
D. 若 $X \twoheadrightarrow Y$, 则 $X \rightarrow Y$

●事务 T_1 将数据库中的 A 值从 50 改为 30, 事务 T_2 读 A 值为 30, 事务 T_1 又将刚才的操作撤销, A 值恢复为 50。这种情况属于 (51), 是由于数据库系统在 (52) 方面的不当引起的, 能解决此问题的方法是 (53)。

- (51) A. 丢失修改
B. 不可重复读
C. 读脏数据
D. 幻影现象
- (52) A. 并发控制
B. 完整性约束
C. 安全性控制
D. 数据库的恢复
- (53) A. 一级封锁协议和二级封锁协议
B. 二级封锁协议和三级封锁协议
C. 一级封锁协议和三级封锁协议
D. 一级封锁协议、二级封锁协议和三级封锁协议

本文档由微信号:ruankaopass, 一手整理, 通过他人购买的, 拒绝售后。本人专业提供软考历年真题

●事务具有 ACID 特性, 其中 C 是指事务的 (54)。

- (54) A. 原子性 B. 持续性 C. 隔离性 D. 一致性

●数据库恢复操作的基本原理是 (55)。

- (48) A. 存取控制 B. 加密 C. 完整性约束 D. 冗余
- (49) A. 1NF B. 2NF C. 3NF D. BCNF

●数据库系统在运行过程中可能会发生 CPU 故障, 这属于 (56)。在此类故障的恢复过程中, 需要根据日志进行的操作为 (57)。

- (56) A. 事务故障 B. 系统故障 C. 介质故障 D. 指令故障
- (57) A. UNDO B. REDO
C. UNDO+REDO D. 后备副本+UNDO+REDO

●关于触发器, 下面说法中正确的是 (58)。

- (58) A. 触发器可以实现完整性约束
B. 触发器不是数据库对象
C. 用户执行 SELECT 语句时可以激活触发器
D. 触发器不会导致无限触发链

本文档由微信号:ruankaopass, 一手整理, 通过他人购买的, 拒绝售后。本人专业提供软考历年真题

●关于存储过程, 下面说法中错误的是 (59)。

- (59) A. 存储过程可用于实施企业业务规则
B. 存储过程可以有输入输出参数
C. 存储过程可以使用游标
D. 存储过程由数据库服务器自动执行

●如果一个事务已获得数据项 R 上的共享锁, 则其他事务 (60)。

- (60) A. 可获得 R 上的排它锁
B. 可获得 R 上的共享锁
C. 不能获得 R 上的锁
D. 待该共享锁释放后才可获得 R 上的锁

●在数据库管理系统中, 以下 SQL 语句书写顺序正确的是 (61)。

- (61) A. SELECT→FROM→GROUP BY→WHERE
B. SELECT→FROM→WHERE→GROUP BY
C. SELECT→WHERE→GROUP BY→FROM
D. SELECT→WHERE→FROM→GROUP BY

●E-R 图向关系模式转换时, 实体标识符转换为关系的 (62)。

- (62) A. 码 B. 元组 C. 记录 D. 约束

●OLTP 指的是 (63), OLAP 指的是 (64)。

- (63) A. 联机事务处理 B. 联机分析处理
C. 实时事务处理 D. 批量事务处理
(64) A. 联机事务处理 B. 联机分析处理
C. 实时事务处理 D. 批量事务处理

●SQL 语言中, NULL 值代表 (65)。

- (65) A. 空字符串 B. 数值 0 C. 空值 D. 空指针

●在数据库系统中，使数据恢复到故障发生前的一致状态的机制称为(66)。

- (66) A. 恢复机制 B. 备份机制 C. 封锁机制 D. 事务机制

●通过将一个关系拆分成两个更小的关系来使其满足范式时，必须(67)来保持数据的完整性约束。

- (67) A. 用相同的属性使两个子关系互相关联
B. 移除两个子关系中所有的函数依赖
C. 封锁机制
D. 事务机制

●下列描述中，(68)不是分布式数据库数据透明性的表现形式。

- (68) A. 代码透明性 B. 分片透明性
C. 位置透明性 D. 模型透明性

●分布式数据库的 CAP 理论指的是：对于一个分布式数据库系统，一致性、可用性和分区容错性这三个特点，最多只能满足(69)个。

- (69) A. 0 B. 1 C. 2 D. 3

●NoSQL 数据库的四大分类是指(70)。

- (70) A. 键值存储数据库，列存储数据库，文档型数据库，关系型数据库
B. 列存储数据库，文档型数据库，关系型数据库，分布式数据库
C. 键值存储数据库，列存储数据库，文档型数据库，图数据库
D. 列存储数据库，文档型数据库，关系型数据库，图数据库

●A database system is a collection of interrelated data and a set of programs that allow users to access and modify these data. A major purpose of a database system is to provide users with an (71) view of the data. That is, the system hides certain details of how the data are stored and maintained. For the system to be usable, it must retrieve data (72). The need for efficiency has led designers to use complex data (73) to represent data in the database. Since many database-system users are

not computer trained, developers hide the complexity from users through several levels of abstraction, to simplify users' interactions with the system. Physical level is the lowest level of abstraction that describes (74) the data are actually stored. Logical level is the next-higher level of abstraction that describes (75) data are stored in the database, and what relationships exist among those data. View level is the highest level of abstraction that describes only part of the entire database.

- | | | | |
|--------------------|---------------|------------------|----------------|
| (71) A. abstract | B. physical | C. administrator | D. operator |
| (72) A. completely | B. safely | C. usefully | D. efficiently |
| (73) A. files | B. structures | C. graphs | D. flows |
| (74) A. how | B. what | C. which | D. when |
| (75) A. how | B. what | C. which | D. when |

扫一扫，叫我微信号:ruankaopass



提供软考历年真题，视频