



# 西交软件工程 915 专业课复试资料



资料名称：复试资料相关

资料团队：软件科创团队

客服扣扣：871729782

建议利用时间：复试前一个月

备注：认真复习，好好利用资料。

- 1、为什么要引入 cache: 因为 RAM 的还是太慢, 赶不上 cpu 处理速度, 需要各级高速缓存才能发挥处理性能。
- 2、Java 和 JavaScript 的区别: Java 是一门面向对象的解释型编程语言, JavaScript 是基于对象镶嵌于 HTML 文档内的脚本语言。
- 3、虚拟存储器和 cache 的区别: cache 是解决内存和 cpu 速度不匹配, 是内部存储器而虚拟存储器一般指虚拟设备, 属于外部存储设备。
- 4、IPV4 和 IPV6 的区别: 两种不同的 IP 协议版本 IPV6 可以使用的地址数目大大增多且更安全
- 5、操作系统五大功能: 处理器管理, 作业管理, 存储器管理, 设备管理, 文件管理
- 6、线程是不是越多越好: 不是, 线程增多了会增加线程间切换的代价
- 7、html 是什么: 超文本标记语言, 构成网页文档的主要语言
- 8、UML 是什么, 有哪几类图: 统一建模语言, 里面有五类图, 用例, 概念, 行为, 交互, 实现共五类图。
- 9、TCP 的作用: 传输控制协议, 是面向连接可靠的, 基于字节流的传输层协议, 主要实现可靠传输。
- 10、进程与线程的区别: 进程是分配资源的基本单位, 线程是一个进程内的基本调度单位, 进程包含一个或多个线程。
- 11、raid 是什么: 磁盘阵列, 由许多价格便宜的磁盘组成一个容量巨大的磁盘组, 利用个别磁盘提供数据所产生加成效果提升整个磁盘系统效能。
- 13、中断和异常的区别: 中断指 cpu 暂停当前工作, 有计划去处理其他事情可预知, 处理过程事先制定, 处理中断时程序正常运行 而异常 cpu 遇到无法响应的工作, 而后进入一种非正常状态, 异常出现表明程序有缺陷
- 14、全局变量和局部变量的区别: 全局变量是整个源程序都有效的变量, 而局部变量会在其所属的函数或循环结束后消亡
- 15、icmp 位于哪一层, 有什么作用: 位于网络层, 用于 IP 主机路由器间传递控制信息
- 16、一个比内存大的程序能否运行: 能, 使用虚拟内存
- 17、SRAM 与 DRAM 的区别: SRAM 是一种具有静止存取功能的内存, 不需要刷新电路即能保存它的内部存储数据, 速度快。 DRAM 是动态随机存储器, 只能将数据保存很短时间。
- 18、虚拟内存是什么, 它的实质是什么
- 19、网络安全技术有哪些: 虚拟网技术, 防火墙技术, 病毒防护技术, 入侵检测技术, 安全扫描技术, 认证和数字签名技术, VPN, 应用系统安全技术
- 20、为什么主存是动态的而缓存是静态的: 主存用动态是因为价格低, 容量大, 体积小。缓存需要的速度快, 而静态的 RAM 比动态的快, 读写速度快。
- 21、TCP IP 有哪几层: 应用层, 网络层, 传输层, 链路层。
- 22、网络地址变换协议是什么: NAI, 把局域网地址转换成公网地址, 或者内网地址转换成内网地址。
- 23、触发器是什么, 说出四种触发器: 触发器是 SQL server 提供给程序员和数据分析师来保证数据完整性的一种方法它是与表事件相关的特殊存储过程, 是由事件触发。 DML DDL 登陆
- 24、类的继承方式: 共有继承, 私有继承, 保护继承。

## 软件工程模型:

瀑布模型

V过程模型

原型实现模型

快速应用开发 (RAD)

增量模型

螺旋模型

极限编程 (XP)

## 面型对象特征:

面向对象的编程方法具有四个基本特征:

1. 抽象: 抽象就是忽略一个主题中与当前目标无关的那些方面, 以便更充分地注意与当前目标有关的方面。抽象并不打算了解全部问题, 而只是选择其中的一部分, 暂时不用部分细节。比如, 我们要设计一个学生成绩管理系统, 考察学生这个对象时, 我们只关心他的班级、学号、成绩等, 而不用去关心他的身高、体重这些信息。抽象包括两个方面, 一是过程抽象, 二是数据抽象。过程抽象是指任何一个明确定义功能的操作都可被使用者看作单个的实体看待, 尽管这个操作实际上可能由一系列更低级的操作来完成。数据抽象定义了数据类型和施加于该类型对象上的操作, 并限定了对象的值只能通过使用这些操作修改和观察。
2. 继承: 继承是一种联结类的层次模型, 并且允许和鼓励类的重用, 它提供了一种明确表述共性的方法。对象的一个新类可以从现有的类中派生, 这个过程称为类继承。新类继承了原始类的特性, 新类称为原始类的派生类 (子类), 而原始类称为新类的基类 (父类)。派生类可以从它的基类那里继承方法和实例变量, 并且类可以修改或增加新的方法使之更适合特殊的需要。这也体现了大自然中一般与特殊的关系。继承性很好的解决了软件的可重用性问题。比如说, 所有的Windows应用程序都有一个窗口, 它们可以看作都是从一个窗口类派生出来的。但是有的应用程序用于文字处理, 有的应用程序用于绘图, 这是由于派生出了不同的子类, 各个子类添加了不同的特性。
3. 封装: 封装是面向对象的特征之一, 是对象和类概念的主要特性。封装是把过程和数

据包围起来,对数据的访问只能通过已定义的界面。面向对象计算始于这个基本概念,即现实世界可以被描绘成一系列完全自治、封装的对象,这些对象通过一个受保护的接口访问其他对象。一旦定义了一个对象的特性,则有必要决定这些特性的可见性,即哪些特性对外部世界是可见的,哪些特性用于表示内部状态。在这个阶段定义对象的接口。通常,应禁止直接访问一个对象的实际表示,而应通过操作接口访问对象,这称为信息隐藏。事实上,信息隐藏是用户对封装性的认识,封装则为信息隐藏提供支持。封装保证了模块具有较好的独立性,使得程序维护修改较为容易。对应用程序的修改仅限于类的内部,因而可以将应用程序修改带来的影响减少到最低限度。

4. 多态性: 多态性是指允许不同类的对象对同一消息作出响应。比如同样的加法,把两个时间加在一起和把两个整数加在一起肯定完全不同。又比如,同样的选择编辑-粘贴操作,在字处理程序和绘图程序中有不同的效果。多态性包括参数化多态性和包含多态性。多态性语言具有灵活、抽象、行为共享、代码共享的优势,很好的解决了应用程序函数同名问题。面向对象程序设计具有许多优点: 1、开发时间短,效率高,可靠性高,所开发的程序更强壮。由于面向对象编程的可重用性,可以在应用程序中大量采用成熟的类库,从而缩短了开发时间。2、应用程序更易于维护、更新和升级。继承和封装使得应用程序的修改带来的影响更加局部化。

## TCP/IP协议:

### IP

IP层接收由更低层(网络接口层例如以太网设备驱动程序)发来的数据包,并把该数据包发送到更高层---TCP或UDP层;相反,IP层也把从TCP或UDP层接收来的数据包传送到更低层。IP数据包是不可靠的,因为IP并没有做任何事情来确认数据包是否按顺序发送的或者有没有被破坏,IP数据包中含有发送它的主机的地址(源地址)和接收它的主机的地址(目的地址)。

高层的TCP和UDP服务在接收数据包时,通常假设包中的源地址是有效的。也可以这样说,IP地址形成了许多服务的认证基础,这些服务相信数据包是从一个有效的主机发送来的。IP确认包含一个选项,叫作IP source routing,可以用来指定一条源地址和目的地址之间的直接路径。对于一些TCP和UDP的服务来说,使用了该选项的IP包好像是从路径上的最后一个系统传递过来的,而不是来自于它的真实地点。这个选项是为了测试而存在的,说明了它可以被用来欺骗



系统来进行平常是被禁止的连接。那么，许多依靠IP源地址做确认的服务将产生问题并且会被非法入侵。

### TCP/IP协议TCP

TCP是面向连接的通信协议，通过三次握手建立连接，通讯完成时要拆除连接，由于TCP是面向连接的所以只能用于端到端的通讯。

TCP提供的是一种可靠的数据流服务，采用“带重传的肯定确认”技术来实现传输的可靠性。TCP还采用一种称为“滑动窗口”的方式进行流量控制，所谓窗口实际表示接收能力，用以限制发送方的发送速度。

如果IP数据包中有已经封好的TCP数据包，那么IP将把它们向‘上’传送到TCP层。TCP将包排序并进行错误检查，同时实现虚电路间的连接。TCP数据包中包括序号和确认，所以未按照顺序收到的包可以被排序，而损坏的包可以被重传。

TCP将它的信息送到更高层的应用程序，例如Telnet的服务程序和客户程序。应用程序轮流将信息送回TCP层，TCP层便将它们向下传送到IP层，设备驱动程序和物理介质，最后到接收方。面向连接的服务（例如Telnet、FTP、rlogin、X Windows和SMTP）需要高度的可靠性，所以它们使用了TCP。DNS在某些情况下使用TCP（发送和接收域名数据库），但使用UDP传送有关单个主机的信息。

### TCP/IP协议UDP

UDP是面向无连接的通信协议，UDP数据包括目的端口号和源端口号信息，由于通讯不需要连接，所以可以实现广播发送。

UDP通讯时不需要接收方确认，属于不可靠的传输，可能会出现丢包现象，实际应用中要求程序员编程验证。

UDP与TCP位于同一层，但它不管数据包的顺序、错误或重发。因此，UDP不被应用于那些使用虚电路的面向连接的服务，UDP主要用于那些面向查询---应答的服务，例如NFS。相对于FTP或Telnet，这些服务需要交换的信息量较小。使用UDP的服务包括NTP（网络时间协议）和DNS（DNS也使用TCP）。

欺骗UDP包比欺骗TCP包更容易，因为UDP没有建立初始化连接（也可以称为握手）（因为在两个系统间没有虚电路），也就是说，与UDP相关的服务面临着更大的危险。

## TCP/IP协议ICMP

ICMP与IP位于同一层，它被用来传送IP的控制信息。它主要是用来提供有关通向目的地址的路径信息。ICMP的'Redirect'信息通知主机通向其他系统的更准确的路径，而'Unreachable'信息则指出路径有问题。另外，如果路径不可用了，ICMP可以使TCP连接'体面地'终止。PING是最常用的基于ICMP的服务。

## 操作系统五大特征：

## 操作系统分类：

批处理系统(MVX、DOS/VSE)、分时系统(WINDOWS、UNIX、XENIX、Mac OS)、实时系统(iEMX、VRTX、RTOS,RT Linux)、网络操作系统(Netware、Windows NT、OS/2 warp)、分布式系统(Amoeba)

## 数据库得备份与恢复：

## 堆和栈：

堆和栈的区别：

### 一、堆栈空间分配区别：

1、栈（操作系统）：由操作系统自动分配释放，存放函数的参数值，局部变量的值等。

其操作方式类似于数据结构中的栈；

2、堆（操作系统）：一般由程序员分配释放，若程序员不释放，程序结束时可能由OS回收，分配方式倒是类似于链表。

### 二、堆栈缓存方式区别：

1、栈使用的是一级缓存，他们通常都是被调用时处于存储空间中，调用完毕立即释放；

2、堆是存放在二级缓存中，生命周期由虚拟机的垃圾回收算法来决定（并不是一旦成为孤儿对象就能被回收）。所以调用这些对象的速度要相对来得低一些。

### 三、堆栈数据结构区别：

堆（数据结构）：堆可以被看成是一棵树，如：堆排序；

栈（数据结构）：一种先进后出的数据结构。

## 文件系统：

文件系统是操作系统用于明确存储设备（常见的是磁盘，也有基于NAND Flash的固态硬盘）或分区上的文件的方法和数据结构；即在存储设备上组织文件的方法。操作系统中负责管理和存储文件信息的软件机构称为文件管理系统，简称文件系统。文件系统由三部分组成：文件系统的接口，对对象操纵和管理的软件集合，对象及属性。从系统角度来看，文件系统是对文件存储设备的空间进行组织和分配，负责文件存储并对存入的文件进行保护和检索的系统。具体地说，它负责为用户建立文件，存入、读出、修改、转储文件，控制文件的存取，当用户不再使用时撤销文件等。

## 虚拟内存是什么？其实质是？

虚拟内存是计算机系统内存管理的一种技术。它使得应用程序认为它拥有连续的可用的内存（一个连续完整的地址空间），而实际上，它通常是被分隔成多个物理内存碎片，还有部分暂时存储在外部磁盘存储器上，在需要进行数据交换。目前，大多数操作系统都使用了虚拟内存，如Windows家族的“虚拟内存”；Linux的“交换空间”等。

## Cache：

高速缓冲存储器（Cache）其原始意义是指存取速度比一般随机存取记忆体（RAM）来得快的一种RAM，一般而言它不像系统主记忆体那样使用DRAM技术，而使用昂贵但较快速的SRAM技术，也有快取记忆体的名称。高速缓冲存储器是存在于主存与CPU之间的一级存储器，由静态存储芯片(SRAM)组成，容量比较小但速度比主存高得多，接近于CPU的速度。在计算机存储系统的层次结构中，是介于中央处理器和主存储器之间的高速小容量存储器。它和主存储器一起构成一级的存储器。高速缓冲存储器和主存储器之间信息的调度和传送是由硬件自动进行的。

## 子网掩码:

子网掩码(subnet mask)又叫网络掩码、地址掩码、子网络遮罩,它是一种用来指明一个IP地址的哪些位标识的是主机所在的子网,以及哪些位标识的是主机的位掩码。子网掩码不能单独存在,它必须结合IP地址一起使用。子网掩码只有一个作用,就是将某个IP地址划分成网络地址和主机地址两部分。子网掩码是一个32位地址,用于屏蔽IP地址的一部分以区别网络标识和主机标识,并说明该IP地址是在局域网上,还是在远程网上。

## ASCII:

ASCII (American Standard Code for Information Interchange, 美国标准信息交换代码)是基于拉丁字母的一套电脑编码系统,主要用于显示现代英语和其他西欧语言。它是现今最通用的单字节编码系统,并等同于国际标准ISO/IEC 646。请注意,ASCII是American Standard Code for Information Interchange缩写,而不是ASC2,有很多人在这个地方产生误解。[1]

## CPU有几种寄存器:

32位CPU所含有的寄存器有:

4个数据寄存器(EAX、EBX、ECX和EDX)

2个变址和指针寄存器(ESI和EDI)

2个指针寄存器(ESP和EBP)

6个段寄存器(ES、CS、SS、DS、FS和GS)

1个指令指针寄存器(EIP)

1个标志寄存器(EFlags)

## 解释执行与编译执行的区别:

编译执行 是把源程序编译成 目标码后 再执行目标码。例如,c语言程序,必须给出完整程序,编译器,通过几次扫描,翻译,编排,链接,变成 exe 文件 执行。编译执行,程序执行时间短,效率高。解释执行,并不把整个程序 变成目标码,而是按顺序,读一句,解释一句,执



行一句, 所以, 没给完整程序, 它就可以执行了。例如, 浏览器处理网页, 网页程序, 每下来一句, 就可以解释执行一句, 不用等整个网页下来后再处理。

## 1. 虚拟内存是什么, 它的实质是什么

物理内存, 在应用中, 自然是顾名思义, 物理上, 真实存在的插在主板内存槽上的内存条的容量的大小。看计算机配置的时候, 主要看的就是这个物理内存。CPU 的地址线可以直接进行寻址的内存空间大小。

虚拟内存与物理内存的区别: 虚拟内存就与物理内存相反, 是指根据系统需要从硬盘虚拟地匀出来的内存空间, 是一种计算机系统内存管理技术, 属于计算机程序, 而物理内存为硬件。因为有时候当你处理大的程序时候系统内存不够用, 此时就会把硬盘当内存来使用, 来交换数据做缓存区, 不过物理内存的处理速度是虚拟内存的 30 倍以上。

通俗来说, 物理内存就是我们的内存条。我们知道内存的作用有点像中转站, 处理文件时, 先从硬盘把数据输入内存, 再从内存输入 CPU 计算处理, 然后把得到的数据再存入内存, 最后把最终的结果传回硬盘储存。

但现在, 越来越多的文件都很大。物理内存无法全都把文件存入其中, 所以就有了虚拟内存, 实质上虚拟内存就是将自己的硬盘划出一点点成为内存。

## 2. 网络安全技术有哪些

链接:

<http://wenku.baidu.com/link?url=kweOwMY5CCncSPEuSRdTlwKZb0uNgiyaqex5iqL93Ylh2yRQ8pGapptv57R69rY26uAwV3jYgV5aUtkMdsr05w6TMASUAHp8ZP4OPdSE5Re>

### 3.为什么说主存是动态而缓存是静态（我觉得句话有问题）

内存又称主存，是 CPU 能直接寻址的存储空间，暂时存储程序以及数据的地方，特点是存取速率快。内存是电脑中的主要部件，它是相对于外存而言的。我们平常使用的程序，如 Windows 操作系统、打字软件、游戏软件等，一般都是安装在硬盘等外存上的，但仅此是不能使用其功能的，必须把它们调入内存中运行，才能真正使用其功能，我们平时输入一段文字，或玩一个游戏，其实都是在内存中进行的。通常我们把要永久保存的、大量的数据存储在外部存储设备上，而把一些临时的或少量的数据和程序放在内存上，当然内存的好坏会直接影响电脑的运行速度。

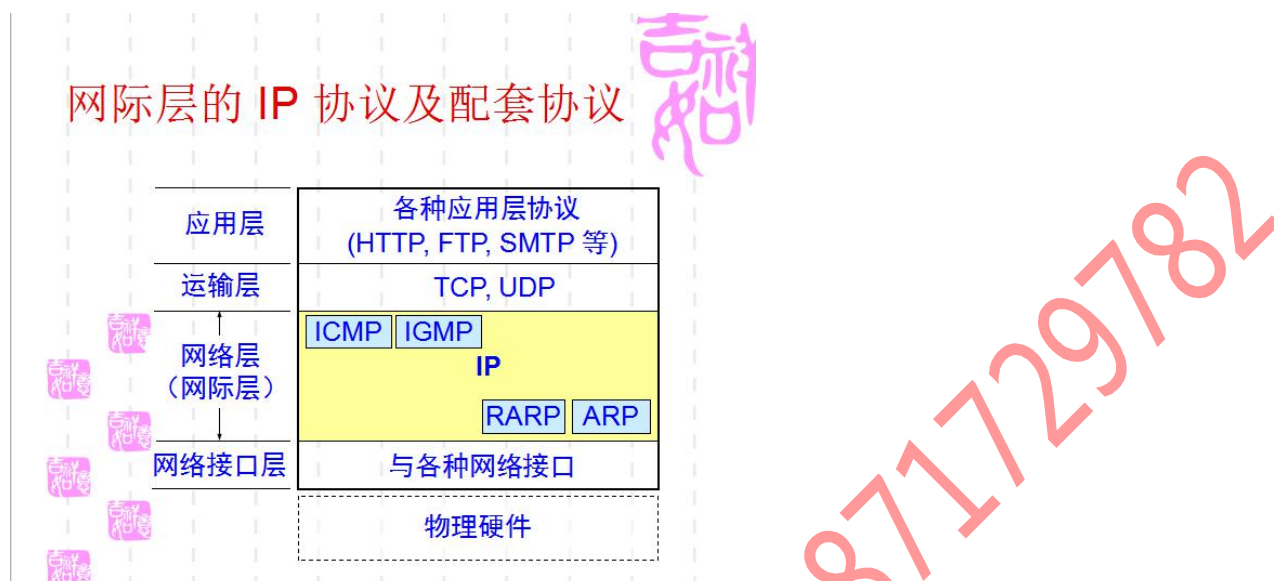
缓存是 CPU 的一部分，它存在于 CPU 中，CPU 存取数据的速度非常的快，一秒钟能够存取、处理十亿条指令和数据，而内存就慢很多，快的内存能够达到几十兆就不错了，可见两者的速度差异是多么的大。缓存是为了解决 CPU 速度和内存速度的速度差异问题。

这里要特别指出的是：

- 1.因为缓存只是内存中少部分数据的复制品，所以 CPU 到缓存中寻找数据时，也会出现找不到的情况（因为这些数据没有从内存复制到缓存中去），这时 CPU 还是会到内存中去找数据，这样系统的速度就慢下来了，不过 CPU 会把这些数据复制到缓存中去，以便下一次不要再到内存中去取。

- 2.因为随着时间的变化，被访问得最频繁的数据不是一成不变的，也就是说，所以说缓存中的数据要经常按照一定的算法来更换，这样才能保证缓存中的数据是被访问最频繁的。

#### 4.tcpip 协议有几层



TCP/IP 协议有 4 层

其中，应用层又包括（3 层）

应用层：系统或软件程序，表示层：转换格式，会话层：建立会话关系

传输层：校验数据

网络层：解释网络地址

其中，网络接口层又包括（2 层）

数据链路层：校验物理层上的错误，封装数据 物理层：物理链路。

#### 5.网络地址交换协议

我们知道，当我们在浏览器里面输入网址时，DNS 服务器会自动把它解析为 IP 地址，浏览器实际上查找的是 IP 地址而不是网址。那么 IP 地址是如何转换为第二层物理地址（即 MAC 地址）的呢？在局域网中，这是通过 ARP 协议来完成

的。

ARP 协议是 “Address Resolution Protocol” (地址解析协议) 的缩写。在局域网中, 网络中实际传输的是 “帧”, 帧里面是有目标主机的 MAC 地址的。在以太网中, 一个主机要和另一个主机进行直接通信, 必须要知道目标主机的 MAC 地址。但这个目标 MAC 地址是如何获得的呢? 它就是通过地址解析协议获得的。所谓 “地址解析” 就是主机在发送帧前将目标 IP 地址转换成目标 MAC 地址的过程。ARP 协议的基本功能就是通过目标设备的 IP 地址, 查询目标设备的 MAC 地址, 以保证通信的顺利进行。

ARP 协议的工作原理: 在每台安装有 TCP/IP 协议的电脑里都有一个 ARP 缓存表, 表里的 IP 地址与 MAC 地址是一一对应的。

## 6. 触发器是什么, 说出 4 种触发器

### 1. 触发器的定义与基本特点

能够储存一位二值信号的基本单元电路统称为触发器。触发器的基本特点一是具有两个能自行保持的稳定状态, 二是能根据不同的输入信号置成 1 或 0 状态。

### 2. 触发器的分类

触发器根据电路结构形式的不同, 可分为基本 RS 触发器、同步 RS 触发器、维持阻塞触发器、主从触发器、CMOS 边沿触发器等; 根据逻辑功能的不同, 可分为 RS 触发器、JK 触发器、T 触发器、D 触发器等。

## 7. 病毒

计算机病毒, 是指编制或者在计算机程序中插入的 “破坏计算机功能或者毁坏数据, 影响计算机使用, 并能自我复制的一组计算机指令或者程序代码”。



病毒分类:

1.根据病毒**存在的媒体**,病毒可以划分为**网络病毒**,**文件病毒**,**引导型病毒**。

2.根据**病毒破坏的能力**可划分为以下几种:

**无害型**:除了传染时减少磁盘的可用空间外,对系统没有其它影响。

**无危险型**:这类病毒仅仅是减少内存、显示图像、发出声音及同类音响。

**危险型**:这类病毒在计算机系统操作中造成严重的错误。

**非常危险型**:这类病毒删除程序、破坏数据、清除系统内存区和操作系统中重要的信息。

3.恶意病毒“四大家族”

宏病毒、CIH病毒、蠕虫病毒、木马病毒

8.类的继承方式(java 中类的继承方式,C++中好像也有,但是我不太懂,java 类继承中有方法重载和方法重写,你可以搜一下)

继承是所有 OOP 语言不可缺少的部分,在 java 中使用 **extends** 关键字来表示继承关系。

如果两个类存在继承关系,则**子类会自动继承父类的方法和变量**,在子类中可以调用父类的方法和变量。在 java 中,只允许**单继承**,也就是说**一个类最多只能显示地继承于一个父类**。但是**一个类却可以被多个类继承**,也就是说**一个类可以拥有多个子类**。

Java 中的类可以**实现多个接口**,用 implements 关键字实现接口,跟继承起到的作用是一样的。

1.大数据的了解? 以及英文缩写?

大数据(big data, mega data), 或称巨量资料, 指的是需要新处理模式才能具有

更强的决策力、洞察力和流程优化能力的海量、高增长率和多样化的信息资产。

大数据的 4V 特点:Volume(大量)、Velocity(高速)、Variety(多样)、Value(价值)。  
它的特色在于对海量数据的挖掘,但它必须依托云计算的分布式处理、分布式数据库、云存储和/或虚拟化技术

## 2.总线和接口的区别?

总线是一组传输通道,比如说 PCI 总线。

接口是一种连接标准,比如说 PCI 接口。

## 4.虚拟内存是什么? 他的本质是什么?

虚拟内存是计算机系统内存管理的一种技术。它使得应用程序认为它拥有连续的可用的内存(一个连续完整的地址空间),而实际上,它通常是被分隔成多个物理内存碎片,还有部分暂时存储在外部磁盘存储器上,在需要进行数据交换,虚拟内存是文件数据交叉链接的活动文件。

## 5.栈?

栈(stack)在计算机科学中是限定仅在表尾进行插入或删除操作的线形表。

栈是一种数据结构,是只能在某一端插入和删除的特殊线性表

栈可以用来在函数调用的时候存储断点,做递归时要用到栈!

## 6.生成树在网络中有什么应用? 、

## 7 套接字用的什么协议?

主要有 3 个参数:通信的目的 IP 地址、使用的传输层协议(TCP 或 UDP)和使用的端口号...传输层协议。TCP((Transmission Control Protocol 传输控制协议) UDP (是 User Datagram Protocol 的简称, 中文名是用户数据报协议) SPX (序列分组交换协议)

## 8. 数组和链表的区别?

二者都属于一种数据结构

从逻辑结构来看

1.) 数组必须事先定义固定的长度(元素个数), 不能适应数据动态地增减的情况。当数据增加时, 可能超出原先定义的元素个数;当数据减少时, 造成内存浪费;数组可以根据下标直接存取。

2.) 链表动态地进行存储分配, 可以适应数据动态地增减的情况, 且可以方便地插入、删除数据项。(数组中插入、删除数据项时, 需要移动其它数据项, 非常繁琐)链表必须根据 next 指针找到下一个元素

从内存存储来看

1. (静态)数组从栈中分配空间, 对于程序员方便快捷,但是自由度小
2. 链表从堆中分配空间, 自由度大但是申请管理比较麻烦 提供上、下行非对称的传输速率(带宽)

## 9.cache 是什么? 解决了什么问题?

cache n. 高速缓冲存储器

## 10.为什么引入 cache? 什么是虚拟主机?

因为内存一般为动态 RAM, 和 CPU 运算速度相比慢得多。cache 和 CPU 速度差不多。增加了 cache 可以提升整个系统的速度。(硬盘速度较慢-内存速度较快-三级缓存速度更快-二级缓存速度最快-CPU 速度巨快!)

内存、缓存都是为提高数据传输速度(向 CPU)而存在的, INTEL CPU 为什么性能好就是缓存技术强于 AMD CPU)

虚拟主机, 是在网络服务器上划分出一定的磁盘空间供用户放置站点、应用

组件等，提供必要的站点功能与数据存放、传输功能。

虚拟主机技术主要应用于 HTTP 《超文本传送协议 (HTTP-Hypertext transfer protocol) 定义了浏览器(即万维网客户进程)怎样向万维网服务器请求万维网文档，以及服务器怎样把文档传送给浏览器。从层次的角度看，HTTP 是面向 (transaction-oriented)应用层协议，它是万维网上能够可靠地交换文件(包括文本、声音、图像等各种多媒体文件)的重要基础。》，FTP 《文件传输协议 FTP [ File Transfer Protocol ]使得主机间可以共享文件。它属于网络协议组的应用层 》，

### 11.寄存器

，寄存器是 CPU 内部的元件，包括通用寄存器、专用寄存器和控制寄存器，它们可用来暂存指令、数据和地址

### 12，外围设备

#### 外围设备

计算机系统中除主机外的其他设备。包括输入和输出设备、外存储器、模数转换器、数模转换器、外围处理机等。是计算机与外界进行通信的工具。 - 例如打印机、磁盘驱动器或键盘。

### 13.udp 协议，best effort

UDP 是 User Datagram Protocol 的简称，中文名是用户数据报协议，UDP 在 IP 报文的协议号是 17。传输层协议

udp 与 tcp 的区别？

UDP 和 TCP 协议的主要区别是两者在如何实现信息的可靠传递方面不同。

UDP

UDP



TCP 协议中包含了专门的传递保证机制, 当数据接收方收到发送方传来的信息时, 会自动向发送方发出确认消息;发送方只有在接收到该确认消息之后才继续传送其它信息, 否则将一直等待直到收到确认信息为止。与 TCP 不同, UDP 协议并不提供数据传送的保证机制。如果在从发送方到接收方的传递过程中出现数据报的丢失, 协议本身并不能做出任何检测或提示。因此, 通常人们把 UDP 协议称为不可靠的传输协议。

#### 14.病毒的分类

按破坏性分

- (1) 良性病毒
- (2) 恶性病毒
- (3) 极恶性病毒
- (4) 灾难性病毒

按连接方式分

- 1) 源码性病毒
- 2) 入侵型病毒
- 3) 操作系统型病毒
- 4) 外壳型病毒

#### 15.uml 里面图的意思?

- 1,用例图 (use case diagrams)
- 2、静态图
- 3 对象图 (object diagrams)
- 4、行为图: 描述系统的动态模型和对象之间的交互关系
- 5、实现图
- 部署图 (Deployment diagrams)

#### 16.ddr

DDR=Double Data Rate 双倍速率同步动态随机存储器。。DDR 内存是在 SDRAM 内存基础上发展而来的

#### 17.活动图。时序图, 状态图, 的区别>

时序图用于描述对象之间的传递消息的时间顺序, 即用例中的行为顺序.

活动图

在 UML 中, 活动图本质上就是流程图. 它用于描述系统的活动, 判定点和分支等. 状态图: 通过建立对象的生存周期模型来描述对象随时间变化的动态行为.

18.io 操作有哪些?

在 Java 中 1、File 类的使用。

2、字节操作流: OutputStream、InputStream

3、字符操作流: Reader、Writer

4、对象序列化: serializable



西安交通大学  
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY