

**(1) Иерархия протоколов. Службы и примитивы.: Интерфейс**

Интерфейс это...

- а) правила и соглашения, используемые при взаимодействии элементов, находящихся на одинаковом уровне
- б) набор примитивных операций, предоставляемых нижним уровнем верхнему
- в) программные функции представляющиеся графическими элементами экрана
- г) семантическая и синтаксическая конструкция в коде программы, используемая для специфицирования услуг, предоставляемых классом или компонентом
- д) точка соединения двух сетей между собой

**(2) Иерархия протоколов. Службы и примитивы.: Примитивы служб без установки соединения**

Выберите из списка минимальный набор примитивов, достаточный для работы службы без установки соединения

- а) LISTEN
- б) CONNECT
- в) RECEIVE
- г) SEND
- д) DISCONNECT
- е) CHECKSUM
- ж) OPTIONS
- з) RETRY

**(3) Иерархия протоколов. Службы и примитивы.: Примитивы служб на основе соединений**

Выберите из списка минимальный набор примитивов, достаточный для работы службы на основе соединений

- а) LISTEN
- б) CONNECT
- в) RECEIVE
- г) SEND
- д) DISCONNECT
- е) CHECKSUM
- ж) OPTIONS
- з) RETRY

**(4) Иерархия протоколов. Службы и примитивы.: Протокол**

Протокол это...

- а) правила и соглашения, используемые при взаимодействии элементов, находящихся на одинаковом уровне
- б) набор примитивных операций, предоставляемых нижним уровнем верхнему
- в) выполненная в определенном формате запись, фиксирующая некие произошедшие (или происходящие в данный момент) события
- г) исторически сложившийся и культурологически обусловленный свод правил и предписаний, в соответствии с которым регламентируется и регулируется порядок официальных церемоний и мероприятий

**(5) Иерархия протоколов. Службы и примитивы.: Службы без установки соединения**

Выберите из списка все службы, функционирующие без установки соединения

- а) Надежный поток сообщений
- б) Надежный поток байт
- в) ненадежное соединение
- г) ненадежная дейтаграмма
- д) дейтаграмма с подтверждением
- е) Запрос-Ответ

**(6) Иерархия протоколов. Службы и примитивы.: Службы на основе соединений**

Выберите из списка все службы на основе соединений

- а) Надежный поток сообщений

- б) Надежный поток байт
  - в) Ненадежное соединение
  - г) Ненадежная дейтаграмма
  - д) Дейтаграмма с подтверждением
  - е) Запрос-Ответ
- 

**(7) Стек TCP/IP: IPv6 address**

Отметьте неверно записанные адреса IPv6.

- а) ::
  - б) ::1
  - в) 2002::3663::4
  - г) 2002:3663:4::
  - д) 2002:3663:4
- 

**(8) Стек TCP/IP: IPv6 address [0]**

Какой тип адресации не входит в стандарт протокола IPv6?

- а) Unicast
  - б) Anycast
  - в) Multicast
  - г) Broadcast
  - д) Shoutcast
- 

**(9) Стек TCP/IP: Scope**

Что означает SCOPE применительно к IPv6?

- а) Длина данных
  - б) Область видимости адреса
  - в) Длина префикса подсети
  - г) Идентификатор следующего заголовка
  - д) Количество видимых узлов в подсети
- 

**(10) Стек TCP/IP: Свойства ICMP**

Выберите утверждения, не относящиеся к протоколу ICMP

- а) Протокол ICMP работает поверх протокола IP
  - б) Протокол IP работает поверх протокола ICMP
  - в) Осуществляет контроль времени жизни дейтаграмм в системе
  - г) Реализует переадресацию пакета
  - д) Выдает сообщения о недостижимости адресата
  - е) Генерирует ответные сообщения на пакеты, имеющие широковещательный адрес отправителя
  - ж) Все утверждения верные
- 

**(11) Стек TCP/IP: Свойства IP**

Выберите утверждения, не относящиеся к протоколу IP

- а) обеспечивает фрагментацию
  - б) IP-пакеты имеют конечное время жизни в сети
  - в) гарантирует надежность доставки IP-пакетов адресату
  - г) не имеет средства управления интенсивностью передачи IP-пакетов посылающей стороной
  - д) не гарантирует правильную последовательность IP-пакетов на принимающей стороне
  - е) Все утверждения верные
- 

**(12) Стек TCP/IP: Свойства TCP**

Выберите утверждения, не относящиеся к протоколу TCP

- а) Протокол TCP - надежный протокол
- б) Протокол TCP использует установление соединений
- в) Протокол TCP осуществляет управление потоком
- г) Протокол TCP не устанавливает четких границ между блоками данных

- д) Все утверждения верные
- 

**(13) Стек TCP/IP: Свойства UDP**

Выберите утверждения, не относящиеся к протоколу UDP

- а) Протокол UDP обеспечивает надежную доставку дейтограмм  
 б) Протокол UDP не требует подтверждения о получения дейтограммы  
 в) Протокол UDP не требует установления соединения  
 г) Протокол UDP использует порты, чтобы адресовать приложение на хосте  
 д) Размер дейтограммы UDP зависит от канального уровня, но не может превышать 16КБ  
 е) Все утверждения верные
- 

**(14) Стек TCP/IP: Стек протокола TCP/IP**

Какие уровни входят в стек протоколов TCP/IP?

- а) Прикладной  
 б) Уровень представления  
 в) Сеансовый  
 г) Транспортный  
 д) Сетевой  
 е) Межсетевой  
 ж) Передачи данных  
 з) Физический  
 и) От хоста к сети
- 

**(15) Стек TCP/IP: Установка соединения TCP**

Сколько пакетов необходимо для установки соединения в протоколе TCP

- а) 2  
 б) 3  
 в) 4  
 г) 5  
 д) Нет правильного ответа
- 

**(16) Сокеты Беркли: 128K**

С помощью какого вызова можно передать буфер размером 128KB по протоколу UDP?

- а) send  
 б) sendto  
 в) recv  
 г) recvfrom  
 д) write  
 е) read  
 ж) нет правильного ответа
- 

**(17) Сокеты Беркли: hostdb**

Какие функции позволяют узнать адрес хоста по его имени?

- а) gethostbyname  
 б) getaddrinfo  
 в) getservername  
 г) getnameinfo  
 д) getservbyname
- 

**(18) Сокеты Беркли: servdb**

Какие функции позволяют узнать номер порта сервиса по его имени?

- а) getportbyname

- б) *getaddrinfo*
  - в) *getservice*
  - г) *getnameinfo*
  - д) *getservbyname*
- 

**(19) Сокеты Беркли: Завершение соединения**

С помощью какого вызова можно завершить соединение TCP?

- а) *close*
  - б) *shutdown*
  - в) *disconnect*
  - г) *ifdown*
  - д) *нет правильного ответа*
- 

**(20) Сокеты Беркли: Опции сокета**

С помощью какой опции сокета можно автоматически поддерживать соединение TCP, даже при отсутствии передаваемых данных?

- а) *SO\_KEEPALIVE*
  - б) *SO\_OOBINLINE*
  - в) *SO\_REUSEADDR*
  - г) *SO\_BROADCAST*
  - д) *SO\_LINGER*
  - е) *SO\_RCVBUF*
  - ж) *SO\_RCVLOWAT*
  - з) *Нет правильного ответа*
- 

**(21) Сокеты Беркли: Опции сокета [0]**

С помощью какой опции сокета можно в некоторых случаях "привязаться" к занятому порту службы?

- а) *SO\_KEEPALIVE*
  - б) *SO\_OOBINLINE*
  - в) *SO\_REUSEADDR*
  - г) *SO\_BROADCAST*
  - д) *SO\_BINDTODEVICE*
  - е) *SO\_DONTROUTE*
  - ж) *SO\_RCVLOWAT*
  - з) *Нет правильного ответа*
- 

**(22) Сокеты Беркли: Опции сокета [1]**

С помощью какой опции сокета можно производить широковещательную рассылку по протоколу TCP?

- а) *SO\_KEEPALIVE*
  - б) *SO\_OOBINLINE*
  - в) *SO\_REUSEADDR*
  - г) *SO\_BROADCAST*
  - д) *SO\_LINGER*
  - е) *SO\_DONTROUTE*
  - ж) *SO\_RCVLOWAT*
  - з) *Нет правильного ответа*
- 

**(23) Сокеты Беркли: Опции сокета [2]**

С помощью какой опции сокета можно изменить поведение завершения соединения TCP?

- а) `SO_KEEPALIVE`
  - б) `SO_OOBINLINE`
  - в) `SO_REUSEADDR`
  - г) `SO_BROADCAST`
  - д) `SO_LINGER`
  - е) `SO_DONTROUTE`
  - ж) `SO_RCVLOWAT`
  - з) Нет правильного ответа
- 

**(24) Сокеты Беркли: Опции сокета [3]**

С помощью какой опции сокета можно ограничить область видимости для передаваемых данных только локальным сегментом сети?

- а) `SO_KEEPALIVE`
  - б) `SO_OOBINLINE`
  - в) `SO_REUSEADDR`
  - г) `SO_BINDTODEVICE`
  - д) `SO_LINGER`
  - е) `SO_DONTROUTE`
  - ж) `SO_RCVLOWAT`
  - з) Нет правильного ответа
- 

**(25) Сокеты Беркли: Опции сокета [4]**

С помощью какой опции сокета можно ограничить область видимости для передаваемых данных только локальным сегментом сети?

- а) `SO_KEEPALIVE`
  - б) `SO_OOBINLINE`
  - в) `SO_REUSEADDR`
  - г) `SO_BINDTODEVICE`
  - д) `SO_LINGER`
  - е) `SO_DONTROUTE`
  - ж) `SO_RCVLOWAT`
  - з) Нет правильного ответа
- 

**(26) Сокеты Беркли: перевод в пассивный режим**

С помощью какого вызова API Berkeley можно перевести сокет в пассивный режим?

- а) `socket`
  - б) `passive`
  - в) `listen`
  - г) `socketpair`
  - д) `bind`
  - е) `linkport`
- 

**(27) Сокеты Беркли: передача TCP**

С помощью какого вызова можно передать данные по протоколу TCP?

- а) `send`
  - б) `sendto`
  - в) `recv`
  - г) `recvfrom`
  - д) `write`
  - е) `read`
  - ж) нет правильного ответа
- 

**(28) Сокеты Беркли: передача UDP**

С помощью какого вызова, как правило, передают данные по протоколу UDP?

- а) *send*
  - б) *sendto*
  - в) *recv*
  - г) *recvfrom*
  - д) *write*
  - е) *read*
  - ж) нет правильного ответа
- 

**(29) Сокеты Беркли: получение дескриптор сокета**

С помощью какого вызова API Berkeley можно получить дескриптор сокета?

- а) *socket*
  - б) *createsocket*
  - в) *open*
  - г) *shutdown*
  - д) *CreateSocketDescriptor*
  - е) нет правильного ответа
- 

**(30) Сокеты Беркли: привязка к порту**

С помощью какого вызова API Berkeley можно привязать сокет к порту службы?

- а) *socket*
  - б) *connect*
  - в) *link*
  - г) *socketpair*
  - д) *bind*
  - е) *linkport*
- 

**(31) Сокеты Беркли: Семейство IPv4**

Адресное семейство IPv4

- а) *AF\_UNIX*
  - б) *AF\_INET*
  - в) *AF\_IPV4*
  - г) *AF\_INET4*
  - д) *AF\_INET6*
- 

**(32) Сокеты Беркли: Семейство IPv6**

Адресное семейство IPv4

- а) *AF\_UNIX*
  - б) *AF\_INET*
  - в) *AF\_IPV4*
  - г) *AF\_INET4*
  - д) *AF\_INET6*
- 

**(33) Сокеты Беркли: сокет для клиента**

С помощью какого вызова API Berkeley можно создать новый сокет для работы с клиентом?

- а) *socket*
  - б) *accept*
  - в) *listen*
  - г) *connect*
  - д) *bind*
  - е) нет правильного ответа
- 

**(34) Сокеты Беркли: Сокеты**

Сокеты данного типа поддерживают надежные, упорядоченные, полнодуплексные потоки октетов в режиме с установлением соединения

- а) **SOCK\_STREAM**
- б) SOCK\_SEQPACKET
- в) SOCK\_DGRAM
- г) SOCK\_RAW

---

**(35) Сокеты Беркли: Сокеты [0]**

Тип сокетов, позволяющий передавать данные в виде отдельных пакетов в режиме без установления соединения

- а) SOCK\_STREAM
- б) SOCK\_SEQPACKET
- в) SOCK\_DGRAM**
- г) SOCK\_RAW

---

**(36) Сокеты Беркли: Сокеты [1]**

Неструктурированные сокет

- а) SOCK\_STREAM
- б) SOCK\_SEQPACKET
- в) SOCK\_DGRAM
- г) SOCK\_RAW**

---

**(37) Сокеты Беркли: установка соединения**

С помощью какого вызова API Berkeley можно установить соединение с сервером?

- а) *socket*
- б) *accept*
- в) *listen*
- г) *connect***
- д) *bind*
- е) *нет правильного ответа*

---

**(38) Клиент-сервер: Preforking**

Термин "preforking" относится к...

- а) клиенту
- б) последовательному серверу
- в) "классическому" параллельному серверу
- г) серверу с асинхронным вводом-выводом
- д) параллельному серверу с предварительным порождением потоков
- е) параллельному серверу с предварительным порождением процессов**
- ж) нет правильного ответа

---

**(39) Клиент-сервер: Prethreading**

Термин "prethreading" относится к...

- а) клиенту
- б) последовательному серверу
- в) "классическому" параллельному серверу
- г) серверу с асинхронным вводом-выводом
- д) параллельному серверу с предварительным порождением потоков**
- е) параллельному серверу с предварительным порождением процессов
- ж) нет правильного ответа

---

**(40) Клиент-сервер: Алгоритм [0]**

Алгоритм (или его часть) какого приложения подходит под описание:

Найти IP-адрес и номер порта протокола контрагента, с которым необходимо установить связь. Распределить сокет. Указать, что для соединения нужен произвольный, неиспользуемый порт протокола на локальном компьютере. Подключить сокет. Выполнить обмен данными с контрагентом по протоколу прикладного уровня. Закрыть соединение.

- а) клиент TCP
- б) клиент UDP
- в) последовательный сервер TCP
- г) последовательный сервер UDP
- д) параллельный сервер TCP
- е) параллельный сервер UDP
- ж) сервер с асинхронным вводом-выводом

---

**(41) Клиент-сервер: Алгоритм [1]**

Алгоритм (или его часть) какого приложения подходит под описание:

Найти IP-адрес и номер порта протокола контрагента, с которым необходимо установить связь. Распределить сокет. Указать адрес, на который должны передаваться сообщения. Выполнить обмен данными с контрагентом по протоколу прикладного уровня. Закрыть сокет.

- а) клиент TCP
- б) клиент UDP
- в) последовательный сервер TCP
- г) последовательный сервер UDP
- д) параллельный сервер TCP
- е) параллельный сервер UDP
- ж) сервер с асинхронным вводом-выводом

---

**(42) Клиент-сервер: Алгоритм [2]**

Алгоритм (или его часть) какого приложения подходит под описание:

Создать сокет и привязать его к общепринятому адресу службы. Перевести сокет в пассивный режим. Принять из сокета запрос на установление соединения и получить новый сокет для работы с контрагентом. Выполнить обмен данными с контрагентом по протоколу прикладного уровня. После завершения обмена данными, закрыть соединение.

- а) клиент TCP
- б) клиент UDP
- в) последовательный сервер TCP
- г) последовательный сервер UDP
- д) параллельный сервер TCP
- е) параллельный сервер UDP
- ж) сервер с асинхронным вводом-выводом

---

**(43) Клиент-сервер: Алгоритм [3]**

Алгоритм (или его часть) какого приложения подходит под описание:

Создать сокет и привязать его к общепринятому адресу службы. Считывать в цикле запросы, формировать ответы и отправлять их контрагенту, в соответствии с прикладным протоколом.

- а) клиент TCP
- б) клиент UDP
- в) последовательный сервер TCP
- г) последовательный сервер UDP
- д) параллельный сервер TCP

- е) параллельный сервер UDP
  - ж) сервер с асинхронным вводом-выводом
- 

**(44) Клиент-сервер: Алгоритм [4]**

Алгоритм (или его часть) какого приложения подходит под описание:

Создать сокет и привязать его к общепринятому адресу службы. Перевести сокет в пассивный режим. Принять из сокета запрос на установление соединения и создать новый поток или процесс для обработки соединения.

- а) клиент TCP
  - б) клиент UDP
  - в) последовательный сервер TCP
  - г) последовательный сервер UDP
  - д) параллельный сервер TCP
  - е) параллельный сервер UDP
  - ж) сервер с асинхронным вводом-выводом
- 

**(45) Клиент-сервер: Алгоритм [5]**

Алгоритм (или его часть) какого приложения подходит под описание:

Создать сокет и привязать его к общепринятому адресу службы. Считывать в цикле запросы и создавать новые потоки или процессы для генерации ответов.

- а) клиент TCP
  - б) клиент UDP
  - в) последовательный сервер TCP
  - г) последовательный сервер UDP
  - д) параллельный сервер TCP
  - е) параллельный сервер UDP
  - ж) сервер с асинхронным вводом-выводом
- 

**(46) Клиент-сервер: Алгоритм [6]**

Какое приложение позволяет обрабатывать несколько соединений в одном потоке выполнения?

- а) клиент TCP
  - б) клиент UDP
  - в) последовательный сервер TCP
  - г) последовательный сервер UDP
  - д) параллельный сервер TCP
  - е) параллельный сервер UDP
  - ж) сервер с асинхронным вводом-выводом
- 

**(47) Клиент-сервер: Приложение [0]**

Приложение, которое инициирует соединение, является...

- а) клиентом, с сетевой точки зрения.
  - б) сервером, с сетевой точки зрения.
  - в) неизвестно чем, с сетевой точки зрения.
  - г) клиентом, с точки зрения предоставления ресурсов.
  - д) сервером, с точки зрения предоставления ресурсов.
  - е) неизвестно чем, с точки зрения предоставления ресурсов.
- 

**(48) Клиент-сервер: Приложение [1]**

Приложение, которое использует ресурсы контрагента, является...

- а) клиентом, с сетевой точки зрения.
- б) сервером, с сетевой точки зрения.

- в) неизвестно чем, с сетевой точки зрения.
- г) клиентом, с точки зрения предоставления ресурсов.
- д) сервером, с точки зрения предоставления ресурсов.
- е) неизвестно чем, с точки зрения предоставления ресурсов.

---

**(49) Клиент-сервер: Приложение [2]**

Приложение, которое ожидает соединения, является...

- а) клиентом, с сетевой точки зрения.
- б) сервером, с сетевой точки зрения.
- в) неизвестно чем, с сетевой точки зрения.
- г) клиентом, с точки зрения предоставления ресурсов.
- д) сервером, с точки зрения предоставления ресурсов.
- е) неизвестно чем, с точки зрения предоставления ресурсов.

---

**(50) Клиент-сервер: Приложение [3]**

Приложение, которое предоставляет свои ресурсы контрагенту, является...

- а) клиентом, с сетевой точки зрения.
- б) сервером, с сетевой точки зрения.
- в) неизвестно чем, с сетевой точки зрения.
- г) клиентом, с точки зрения предоставления ресурсов.
- д) сервером, с точки зрения предоставления ресурсов.
- е) неизвестно чем, с точки зрения предоставления ресурсов.

---

**(51) Распределенные системы и процессы в РС: Процессы в РС**

Какие сегменты входят в шаблон процесса в распределенных системах?

- а) Сегмент кода
- б) Сегмент ресурсов
- в) Сегмент исполнения
- г) Сегмент данных
- д) Сегмент стека

---

**(52) Распределенные системы и процессы в РС: Процессы в РС [0]**

Перечислите типы связи процесса с ресурсами в распределенных системах.

- а) привязка по идентификатору
- б) привязка по значению
- в) привязка по типу
- г) привязка по адресу
- д) привязка по приколу
- е) привязка по ссылке

---

**(53) Распределенные системы и процессы в РС: Распределенная система**

Распределенная система - это ...

- а) набор независимых компьютеров, представляющийся их пользователям единой объединенной системой.
- б) суперкомпьютер, работающий под управлением распределенной операционной системы.
- в) множество связанных между собой компьютеров, находящихся в одной организации.
- г) множество приложений, позволяющих решать различные задачи.
- д) множество приложений, параллельно работающих над решением одной задачи.

---

**(54) Распределенные системы и процессы в РС: Сильносвязная ОС**

К сильносвязным операционным системам относят

- а) Distributed OS
- б) Network OS

- в) Digital OS
- г) Middleware
- д) нет правильного ответа

**(55) Распределенные системы и процессы в РС: Слабосвязная ОС**

К слабосвязным операционным системам относят

- а) Distributed OS
- б) Network OS
- в) Digital OS
- г) Middleware
- д) нет правильного ответа

**(56) Распределенные системы и процессы в РС: Структура [0]**

На картинке изображена структура



- а) Distributed OS
- б) Network OS
- в) Digital OS
- г) Middleware
- д) нет правильного ответа

**(57) Распределенные системы и процессы в РС: Структура [1]**

На картинке изображена структура



- а) Distributed OS
- б) Network OS
- в) Digital OS
- г) Middleware
- д) нет правильного ответа

**(58) Распределенные системы и процессы в РС: Структура [2]**

На картинке изображена структура



- а) *Distributed OS*
  - б) *Network OS*
  - в) *Digital OS*
  - г) *Middleware*
  - д) *нет правильного ответа*
- 

**(59) Прозрачность и масштабируемость в РС: Прозрачность**

Концепция прозрачности применима ко множеству различных аспектов распределенных систем. Что описывается следующим определением: "скрывается разница в представлении данных и доступе к ресурсам"

- а) *Прозрачность доступа*
  - б) *Прозрачность местоположения*
  - в) *Прозрачность переноса*
  - г) *Прозрачность смены местоположения*
  - д) *Прозрачность репликации*
  - е) *Прозрачность параллельного доступа*
  - ж) *Прозрачность отказа*
- 

**(60) Прозрачность и масштабируемость в РС: Прозрачность [0]**

Концепция прозрачности применима ко множеству различных аспектов распределенных систем. Что описывается следующим определением: "скрывается реальное физическое положение ресурса"

- а) *Прозрачность доступа*
  - б) *Прозрачность местоположения*
  - в) *Прозрачность переноса*
  - г) *Прозрачность смены местоположения*
  - д) *Прозрачность репликации*
  - е) *Прозрачность параллельного доступа*
  - ж) *Прозрачность отказа*
- 

**(61) Прозрачность и масштабируемость в РС: Прозрачность [1]**

Концепция прозрачности применима ко множеству различных аспектов распределенных систем. Что описывается следующим определением: "скрывается факт перемещения ресурса в другое место"

- а) *Прозрачность доступа*
  - б) *Прозрачность местоположения*
  - в) *Прозрачность переноса*
  - г) *Прозрачность смены местоположения*
  - д) *Прозрачность репликации*
  - е) *Прозрачность параллельного доступа*
  - ж) *Прозрачность отказа*
- 

**(62) Прозрачность и масштабируемость в РС: Прозрачность [2]**

Концепция прозрачности применима ко множеству различных аспектов распределенных систем. Что описывается следующим определением: "скрывается факт перемещения ресурса в другое место в процессе обработки"

- а) *Прозрачность доступа*
  - б) *Прозрачность местоположения*
  - в) *Прозрачность переноса*
  - г) *Прозрачность смены местоположения*
  - д) *Прозрачность репликации*
  - е) *Прозрачность параллельного доступа*
  - ж) *Прозрачность отказа*
- 

**(63) Прозрачность и масштабируемость в РС: Прозрачность [3]**

Концепция прозрачности применима ко множеству различных аспектов распределенных систем. Что описывается следующим определением: "Предназначена для повышения производительности: копии помещаются где-то поблизости от запрашивающего объекта. Для обеспечения прозрачности все копии должны иметь одинаковое имя."

- а) Прозрачность доступа
- б) Прозрачность местоположения
- в) Прозрачность переноса
- г) Прозрачность смены местоположения
- д) Прозрачность репликации
- е) Прозрачность параллельного доступа
- ж) Прозрачность отказа

---

**(64) Прозрачность и масштабируемость в РС: Прозрачность [4]**

Концепция прозрачности применима ко множеству различных аспектов распределенных систем. Что описывается следующим определением: "скрывается факт возможного совместного использования ресурса несколькими конкурирующими пользователями"

- а) Прозрачность доступа
- б) Прозрачность местоположения
- в) Прозрачность переноса
- г) Прозрачность смены местоположения
- д) Прозрачность репликации
- е) Прозрачность параллельного доступа
- ж) Прозрачность отказа

---

**(65) Прозрачность и масштабируемость в РС: Прозрачность [5]**

Концепция прозрачности применима ко множеству различных аспектов распределенных систем. К какому аспекту прозрачности можно отнести высказывание: "одна из основных проблем прозрачности этого типа - отличить неработающий ресурс от ресурса с медленным доступом"

- а) Прозрачность доступа
- б) Прозрачность местоположения
- в) Прозрачность переноса
- г) Прозрачность смены местоположения
- д) Прозрачность репликации
- е) Прозрачность параллельного доступа
- ж) Прозрачность отказа

---

**(66) Прозрачность и масштабируемость в РС: Масштабируемость**

Выберите параметры, по которым измеряется масштабируемость в распределенных системах:

- а) размер
- б) вес
- в) рост
- г) объем
- д) географическая
- е) административная
- ж) уголовная
- з) историческая
- и) политическая

---

**(67) Прозрачность и масштабируемость в РС: Масштабируемость [0]**

Какие свойства не относятся к децентрализованным алгоритмам?

- а) ни одна из машин не обладает полной информацией о состоянии системы

- б) машины принимают решения на основе локальной информации
  - в) сбой на одной машине не вызывает нарушения алгоритма
  - г) не требуется предположения о существовании единого времени
  - д) проводятся обязательные выборы координатора
  - е) все ответы верны
- 

**(68) Прозрачность и масштабируемость в РС: Масштабируемость [1]**

Централизация служб, данных и алгоритмов - основная проблема масштабируемости по ... в распределенных системах.

- а) размеру
  - б) весу
  - в) росту
  - г) объему
  - д) географическому расположению
  - е) административному взаимодействию
  - ж) исторической предопределенности
  - з) политическому взаимодействию
- 

**(69) Прозрачность и масштабируемость в РС: Масштабируемость [2]**

Принцип синхронной связи и взаимодействие "точка-точка" - основные проблемы масштабируемости по ... в распределенных системах.

- а) размеру
  - б) весу
  - в) росту
  - г) объему
  - д) географическому расположению
  - е) административному взаимодействию
  - ж) исторической предопределенности
  - з) политическому взаимодействию
- 

**(70) Прозрачность и масштабируемость в РС: Масштабируемость [3]**

Конфликт правил, относящихся к использованию ресурсов (а также оплаты за использование ресурсов), управлению и безопасности - основные проблемы масштабируемости по ... в распределенных системах.

- а) размеру
  - б) весу
  - в) росту
  - г) объему
  - д) географическому расположению
  - е) административному взаимодействию
  - ж) исторической предопределенности
  - з) политическому взаимодействию
- 

**(71) Синхронизация в РС: Алгоритмы синхронизации**

Назовите алгоритм синхронизации времени, предполагающий наличие источника точного времени в сети.

- а) Алгоритм Кристиана
- б) Алгоритм Беркли
- в) Отметки времени Лампорта
- г) Алгоритм забияки
- д) Кольцевой алгоритм
- е) Централизованный алгоритм
- ж) Алгоритм маркерного кольца

з) *Распределенный алгоритм*

**(72) Синхронизация в РС: Алгоритмы синхронизации [0]**

Назовите алгоритм, позволяющий синхронизировать время при отсутствии источника точного времени в сети.

- а) *Алгоритм Кристиана*
- б) *Алгоритм Беркли*
- в) *Отметки времени Лампорта*
- г) *Алгоритм забияки*
- д) *Кольцевой алгоритм*
- е) *Централизованный алгоритм*
- ж) *Алгоритм маркерного кольца*
- з) *Распределенный алгоритм*

**(73) Синхронизация в РС: Алгоритмы синхронизации [1]**

Алгоритм, позволяющий установить порядок выполнения событий без привязки к абсолютному времени (логические часы).

- а) *Алгоритм Кристиана*
- б) *Алгоритм Беркли*
- в) *Отметки времени Лампорта*
- г) *Алгоритм забияки*
- д) *Кольцевой алгоритм*
- е) *Централизованный алгоритм*
- ж) *Алгоритм маркерного кольца*
- з) *Распределенный алгоритм*

**(74) Синхронизация в РС: Алгоритмы синхронизации [2]**

Какой алгоритм изображен на рисунке?

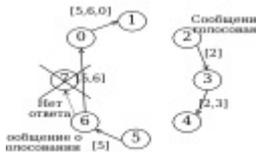


picture

- а) *Алгоритм Кристиана*
- б) *Алгоритм Беркли*
- в) *Отметки времени Лампорта*
- г) *Алгоритм забияки*
- д) *Кольцевой алгоритм голосования*
- е) *Централизованный алгоритм*
- ж) *Алгоритм маркерного кольца*
- з) *Распределенный алгоритм*

**(75) Синхронизация в РС: Алгоритмы синхронизации [3]**

Какой алгоритм изображен на рисунке?



picture

- а) *Алгоритм Кристиана*
- б) *Алгоритм Беркли*
- в) *Отметки времени Лампорта*
- г) *Алгоритм забияки*
- д) *Кольцевой алгоритм голосования*
- е) *Централизованный алгоритм*
- ж) *Алгоритм маркерного кольца*

з) *Распределенный алгоритм*

---

**(76) Синхронизация в РС: Алгоритмы синхронизации [4]**

Какому алгоритму взаимного исключения необходимо использовать полное упорядочивание событий в системе?

- а) Алгоритм Кристиана
  - б) Алгоритм Беркли
  - в) Отметки времени Лампорта
  - г) Алгоритм забияки
  - д) Кольцевой алгоритм голосования
  - е) Централизованный алгоритм
  - ж) Алгоритм маркерного кольца
  - з) **Распределенный алгоритм**
- 

**(77) Синхронизация в РС: Алгоритмы синхронизации [5]**

Какой алгоритм взаимного исключения, использует подход, наиболее похожий на "классические" методы (семафор, мьютекс и т.п.)?

- а) Алгоритм Кристиана
  - б) Алгоритм Беркли
  - в) Отметки времени Лампорта
  - г) Алгоритм забияки
  - д) Кольцевой алгоритм голосования
  - е) **Централизованный алгоритм**
  - ж) Алгоритм маркерного кольца
  - з) *Распределенный алгоритм*
- 

**(78) Синхронизация в РС: Алгоритмы синхронизации [6]**

Какой алгоритм взаимного исключения использует токены для входа в критическую область?

- а) Алгоритм Кристиана
  - б) Алгоритм Беркли
  - в) Отметки времени Лампорта
  - г) Алгоритм забияки
  - д) Кольцевой алгоритм голосования
  - е) Централизованный алгоритм
  - ж) **Алгоритм маркерного кольца**
  - з) *Распределенный алгоритм*
- 

**(79) Синхронизация в РС: Алгоритмы синхронизации. Логические часы Лампорта**

Что означает запись  $(a \rightarrow b)$  при использовании отметок времени Лампорта?

- а) **событие "a" происходит раньше, чем событие "b"**
  - б) событие "b" следует из события "a"
  - в) процесс "a" передал сообщение процессу "b"
  - г) процессы "a" и "b" взаимосвязаны
  - д) событие "a-" имеет большую отметку времени, чем событие "b"
- 

**(80) Логические часы: Логические часы Лампорта [0]**

Отметки времени Лампорта. Событие "a" происходит в процессе "A", событие "b" - в процессе "B". Какие из утверждений ниже являются верными?

- а)  $a \rightarrow b$
  - б)  $b \rightarrow a$
  - в) **события являются конкурентными**
  - г) процессы "A" и "B" взаимосвязаны
  - д) **процессы "A" и "B" не взаимосвязаны**
  - е) нет правильного ответа
- 

**(81) Логические часы: Логические часы Лампорта [1]**

Отметки времени Лампорта. События "a" и "x" происходят в процессе "A", события "b" и "y" - в процессе "B". При этом  $a \rightarrow x$ ,  $b \rightarrow y$ ,  $x \rightarrow y$ . Какие из утверждений ниже

являются верными?

- а)  $a \rightarrow b$
  - б)  $b \rightarrow a$
  - в)  $a \rightarrow y$
  - г)  $b \rightarrow x$
  - д) нет правильного ответа
- 

**(82) Логические часы: Логические часы Лампорта [2]**

Отметки времени Лампорта. События "а" и "х" происходят в процессе "А", события "b" и "у" - в процессе "В". При этом  $a \rightarrow x$ ,  $b \rightarrow y$ ,  $a \rightarrow y$ . Какие из утверждений ниже являются верными?

- а)  $a \rightarrow b$
  - б)  $b \rightarrow a$
  - в)  $x \rightarrow y$
  - г)  $y \rightarrow x$
  - д) нет правильного ответа
- 

**(83) Логические часы: Логические часы Лампорта [3]**

Отметки времени Лампорта. События "а" и "х" происходят в процессе "А", события "b" и "у" - в процессе "В". При этом  $a \rightarrow x$ ,  $b \rightarrow y$ ,  $x \rightarrow b$ . Какие из утверждений ниже являются верными?

- а)  $a \rightarrow b$
  - б)  $b \rightarrow a$
  - в)  $x \rightarrow y$
  - г)  $a \rightarrow y$
  - д) нет правильного ответа
- 

**(84) Логические часы: Логические часы Лампорта [4]**

Отметки времени Лампорта. События "а" и "х" происходят в процессе "А", события "b" и "у" - в процессе "В". При этом  $a \rightarrow x$ ,  $b \rightarrow y$ . Какие из утверждений ниже являются верными?

- а)  $a \rightarrow b$
  - б)  $b \rightarrow a$
  - в)  $x \rightarrow y$
  - г)  $a \rightarrow y$
  - д) нет правильного ответа
- 

**(85) Отказоустойчивость в РС: Классы готовности**

Сколько классов существует в классификации систем по показателю доступности(готовности)?

- а) 4
  - б) 5
  - в) 6
  - г) 7
  - д) 8
  - е) 9
- 

**(86) Отказоустойчивость в РС: Отказоустойчивость**

Какие требования связаны с надежностью распределенных систем?

- а) Доступность
  - б) Безотказность
  - в) Ремонтпригодность
  - г) Расширяемость
  - д) Прозрачность
  - е) Репликация
  - ж) нет правильного ответа
- 

**(87) Отказоустойчивость в РС: Отказоустойчивость [0]**

Какие типы избыточности можно применять для маскирования отказов?

- а) информационная
  - б) временная
  - в) физическая
  - г) логическая
  - д) административная
  - е) географическая
  - ж) распределенная
  - з) нет правильного ответа
- 

**(88) Отказоустойчивость в РС: Отказоустойчивость [1]**

Проблему ненадежного соединения можно описать с помощью ...

- а) Проблемы двух армий
  - б) Задачи обедающих философов
  - в) Задачи византийских генералов
  - г) Проблемы трех генералов
  - д) Сказки о том, как мужик двух генералов прокормил
  - е) Нет правильного ответа
- 

**(89) Отказоустойчивость в РС: Отказоустойчивость [2]**

Проблему ненадежных процессов в распределенной системе можно описать с помощью ...

- а) Проблемы двух армий
  - б) Задачи обедающих философов
  - в) Задачи византийских генералов
  - г) Проблемы трех генералов
  - д) Сказки о том, как мужик двух генералов прокормил
  - е) Нет правильного ответа
- 

**(90) Отказоустойчивость в РС: Отказоустойчивость [3]**

Какие утверждения относятся к рекурсивному методу решения задачи византийских генералов?

- а) На первом этапе каждый процесс посылает всем остальным только свою локальную информацию
  - б) На первом этапе каждый процесс посылает всем своим соседям имеющуюся у него информацию
  - в) На первом этапе каждый процесс посылает всем остальным процессам всю имеющуюся у него информацию
  - г) На втором этапе каждый процесс посылает всем остальным только свою локальную информацию
  - д) На втором этапе каждый процесс посылает всем своим соседям имеющуюся у него информацию
  - е) На втором этапе каждый процесс посылает всем остальным процессам всю имеющуюся у него информацию
  - ж) Нет правильного ответа
- 

**(91) Отказоустойчивость в РС: Отказы**

Какие типы входят в классификацию отказов?

- а) Проходные
  - б) Перемежающиеся
  - в) Постоянные
  - г) Переходные
  - д) Временные
  - е) Частичные
- 

**(92) Отказоустойчивость в РС: Сироты**

В случае поломки клиента на сервере могут остаться осиротевшие процессы. В каком из методов борьбы с этим явлением, клиенты самостоятельно отслеживают свои процессы с помощью ведения журнала?

- а) истребление сирот

- б) реинкарнация
  - в) мягкая реинкарнация
  - г) истечение срока
- 

**(93) Отказоустойчивость в РС: Сироты [0]**

В случае поломки клиента на сервере могут остаться осиротевшие процессы. В каком из методов борьбы с этим явлением, сервер сразу же уничтожает осиротевшие процессы, после получения сообщения о смене эпох?

- а) истребление сирот
  - б) реинкарнация
  - в) мягкая реинкарнация
  - г) истечение срока
- 

**(94) Отказоустойчивость в РС: Сироты [1]**

В случае поломки клиента на сервере могут остаться осиротевшие процессы. В каком из методов борьбы с этим явлением, после получения сообщения о смене эпох, сервер пытается обнаружить владельца осиротевшего процесса?

- а) истребление сирот
  - б) реинкарнация
  - в) мягкая реинкарнация
  - г) истечение срока
- 

**(95) Отказоустойчивость в РС: Сироты [2]**

В случае поломки клиента на сервере могут остаться осиротевшие процессы. В каком из методов борьбы с этим явлением, клиент обязан явно продить время для того, чтобы сервер не уничтожил принадлежащий ему процесс?

- а) истребление сирот
  - б) реинкарнация
  - в) мягкая реинкарнация
  - г) истечение срока
- 

**(96) MPI: MPI**

Что не входит в стандарт MPI(1.1)?

- а) Парные обмены
  - б) Коллективные операции
  - в) Группы процессов
  - г) Коммуникационные контексты
  - д) Топологии процессов
  - е) Возможности отладки
  - ж) I/O функции
- 

**(97) MPI: MPI [0]**

Что такое MPI\_COMM\_WORLD?

- а) Группа процессов
  - б) Коммуникатор, описывающий группу процессов
  - в) Специальная переменная, позволяющая адресовать все процессы в текущей группе?
  - г) Тэг процесса по-умолчанию
- 

**(98) MPI: MPI [1]**

Для чего используется тэг в сообщениях MPI?

- а) Для указания приоритета обработки сообщения
  - б) Для указания последовательного номера сообщения
  - в) Для указания области видимости сообщения в группе
  - г) Для возможности отличить различные типы сообщений от одного источника
- 

**(99) MPI: MPI [2]**

Какие вызовы обязательны в каждой программе MPI?

- а) MPI\_Init

- б) *MPI\_Finalize*
  - в) *MPI\_Bcast*
  - г) *MPI\_Barrier*
  - д) *MPI\_Send*
  - е) *MPI\_Recv*
  - ж) *MPI\_Sendrecv*
  - з) *MPI\_Gather*
  - и) *MPI\_Scatter*
- 

**(100) MPI: MPI [3]**

Какие вызовы можно использовать в программе MPI для парного обмена?

- а) *MPI\_Init*
  - б) *MPI\_Finalize*
  - в) *MPI\_Bcast*
  - г) *MPI\_Barrier*
  - д) *MPI\_Send*
  - е) *MPI\_Recv*
  - ж) *MPI\_Sendrecv*
  - з) *MPI\_Gather*
  - и) *MPI\_Scatter*
- 

**(101) MPI: MPI [4]**

Какие вызовы можно использовать в программе MPI для коллективного обмена данными?

- а) *MPI\_Init*
  - б) *MPI\_Finalize*
  - в) *MPI\_Bcast*
  - г) *MPI\_Barrier*
  - д) *MPI\_Send*
  - е) *MPI\_Recv*
  - ж) *MPI\_Sendrecv*
  - з) *MPI\_Gather*
  - и) *MPI\_Scatter*
- 

**(102) MPI: MPI-Collective**

Широковещательная рассылка MPI

- а) *MPI\_Bcast*
  - б) *MPI\_Sendrecv*
  - в) *MPI\_Gather*
  - г) *MPI\_Scatter*
  - д) *MPI\_Bsend*
  - е) *MPI\_Brecv*
- 

**(103) MPI: MPI-Collective [0]**

К какой функции относится описание:

корневой процесс получает сообщения, располагая их в порядке возрастания номеров процессов?

- а) *MPI\_Bcast*
  - б) *MPI\_Sendrecv*
  - в) *MPI\_Gather*
  - г) *MPI\_Scatter*
  - д) *MPI\_Bsend*
  - е) *MPI\_Brecv*
- 

**(104) MPI: MPI-Collective [1]**

К какой функции относится описание:

результат выполнения этой операции таков, как если бы корневой процесс выполнил n операций отправки данных n процессам?

- а) *MPI\_Bcast*

- б) MPI\_Sendrecv
- в) MPI\_Gather
- г) MPI\_Scatter
- д) MPI\_Bsend
- е) MPI\_Brecv

---

**(105) MPI: MPI-Торо**

Выберите фигуру, которые можно создать при помощи вызова MPI\_Cart\_create

- а) Матрица
- б) Куб
- в) Тор
- г) Труба
- д) Все ответы верны

---

**(106) MPI: MPI-Торо [0]**

С помощи какого вызова MPI можно создать связи между процессами в виде бинарного дерева?

- а) MPI\_Graph\_create
- б) MPI\_Cart\_create
- в) MPI\_Tree\_create
- г) MPI\_Btree\_create
- д) Нет правильного ответа

---

**(107) Непротиворечивость и репликация: Модель непротиворечивости**

Какая модель непротиворечивости, ориентированная на данные, описывается следующим образом:

наиболее жесткая модель, в которой всякое чтение данных X возвращает значение, соответствующее результату последней записи X.

- а) Строгая
- б) Последовательная
- в) Причинная
- г) FIFO
- д) Слабая
- е) Свободная

---

**(108) Непротиворечивость и репликация: Модель непротиворечивости [0]**

Какая модель непротиворечивости, ориентированная на данные, описывается следующим образом:

Операции записи, осуществляемые единственным процессом, наблюдаются всеми остальными процессами в том порядке, в котором они осуществляются, но операции записи, происходящие в разных процессах могут наблюдаться в разных процессах в разном порядке.

- а) Строгая
- б) Последовательная
- в) Причинная
- г) FIFO
- д) Слабая
- е) Свободная

---

**(109) Непротиворечивость и репликация: Модель непротиворечивости [1]**

В какой модели непротиворечивости, ориентированной на данные, используются операции:

- захвата (acquire) — используется для сообщения хранилищу данных о входе в критическую область;
- освобождения (release) — используется для сообщения о выходе из критической области.

- а) Строгая
- б) Последовательная
- в) Причинная

- г) FIFO
  - д) Слабая
  - е) Свободная
- 

**(110) Непротиворечивость и репликация: Модель непротиворечивости [2]**

Выберите модели непротиворечивости, ориентированные на данные, не требующие операцию синхронизации.

- а) Строгая
  - б) Последовательная
  - в) Причинная
  - г) Слабая
  - д) Свободная
- 

**(111) Непротиворечивость и репликация: Модель непротиворечивости [3]**

Выберите модели непротиворечивости, ориентированные на данные, требующие какую-либо операцию синхронизации.

- а) Строгая
  - б) Последовательная
  - в) Причинная
  - г) Слабая
  - д) Свободная
- 

**(112) Непротиворечивость и репликация: Репликация**

Копии, которые создаются для повышения производительности и создание которых инициируется хранилищем данных называются:

- а) Постоянная реплика
  - б) Выдвинутый кэш
  - в) Клиентский кэш
  - г) Задвинутый кэш
  - д) Нет правильного ответа
- 

**(113) Непротиворечивость и репликация: Репликация [0]**

Копии, которые можно рассматривать как исходный набор реплик

- а) Постоянная реплика
  - б) Выдвинутый кэш
  - в) Клиентский кэш
  - г) Задвинутый кэш
  - д) Нет правильного ответа
- 

**(114) Непротиворечивость и репликация: Репликация [1]**

Копии, которые инициируются принимающей стороной и используется для временного хранения копии запрошенных данных.

- а) Постоянная реплика
  - б) Выдвинутый кэш
  - в) Клиентский кэш
  - г) Задвинутый кэш
  - д) Нет правильного ответа
- 

**(115) HTTP: HTTP**

Какая из перечисленных категорий программного обеспечения НЕ входит в категории ПО HTTP?

- а) Сервер
  - б) Клиент
  - в) Прокси
  - г) Нет правильного ответа
- 

**(116) HTTP: HTTP [0]**

Какие методы HTTP сервер обязан поддерживать?

- а) GET
  - б) HEAD
  - в) POST
  - г) PUT
  - д) CONNECT
  - е) OPTIONS
- 

**(117) HTTP: HTTP [1]**

С помощью какого метода или механизма сервер может сохранять информацию на компьютере клиента?

- а) GET
  - б) POST
  - в) PUT
  - г) Cookie
  - д) JavaScript
  - е) Нет правильного ответа
- 

**(118) HTTP: HTTP [2]**

При каком типе аутентификации в HTTP пароль передаётся в хешированном виде с обязательным использованием SSL?

- а) Basic
  - б) Digest
  - в) Advanced
  - г) Simple
  - д) Integrated
  - е) Нет правильного ответа
- 

**(119) HTTP: HTTP [3]**

При каком типе аутентификации в HTTP имя пользователя и пароль передаются в заголовках http-пакетов?

- а) Basic
  - б) Digest
  - в) Advanced
  - г) Simple
  - д) Integrated
  - е) Нет правильного ответа
- 

**(120) HTTP: HTTP [4]**

При каком типе аутентификация в HTTP производится с помощью протоколов NTLM или Kerberos?

- а) Basic
  - б) Digest
  - в) Advanced
  - г) Simple
  - д) Integrated
  - е) Нет правильного ответа
- 

**(121) HTTP: URL**

Как называется 1 часть структуры URL:

<1>://<2>:<3>@<4>:<5>/<6>?<7>#<8>

- а) схема
- б) логин
- в) пароль
- г) хост
- д) порт
- е) URL-путь
- ж) параметры

з) якорь

---

**(122) HTTP: URL [0]**

Как называется 3 часть структуры URL:

<1>://<2>:<3>@<4>:<5>/<6>?<7>#<8>

- а) схема
  - б) логин
  - в) пароль
  - г) хост
  - д) порт
  - е) URL-путь
  - ж) параметры
  - з) якорь
- 

**(123) HTTP: URL [1]**

Как называется 6 часть структуры URL:

<1>://<2>:<3>@<4>:<5>/<6>?<7>#<8>

- а) схема
  - б) логин
  - в) пароль
  - г) хост
  - д) порт
  - е) URL-путь
  - ж) параметры
  - з) якорь
- 

**(124) HTTP: URL [2]**

Как называется 7 часть структуры URL:

<1>://<2>:<3>@<4>:<5>/<6>?<7>#<8>

- а) схема
  - б) логин
  - в) пароль
  - г) хост
  - д) порт
  - е) URL-путь
  - ж) параметры
  - з) якорь
-