|  |  |
| --- | --- |
| Что такое порты ввода вывода? | Независимое адресное пространство адресное пространство |
| Что программа обязательно должна сделать для корректного перехвата прерывания | Сохранить адрес старого переводчика |
| Где находится таблица векторов прерывания в реальном режиме работы процессора х86 и каков ее размер одного вектора | Находится в начале памяти начиная с адреса 0, занимает 1024 байта, размер вектора - 4 байта |
| Значения каких регистров помещающихся в стек при срабатывании прерывания? | FLAGS, CS, IP |
| Укажите какая характеристика соответует команде NEG | Изменение знака |
| Какого вида прерываний не существует: Системные, Программные, Синхронные | Системные  Есть только:   * аппаратные (асинхронные) - события от внешних устройств; * внутренние (синхронные) - события в самом процессоре, например, деление на ноль; * программные - вызванные командой INT; |
| Укажите на какую величину стека после выполнения следующих команд:  push AX  push BX  pop CX  call F | 4 |
| Укажите величин, на которую изменится казатель после выполнения следующей команды:  RETN 4 | 6  Прибавится на 4  + ближний переход 2 байта  (Загружает из стека адрес возврата в регистр IP или, в случае дальнего перехода, в CS:IP) |
| Какая команда осуществляет логический сдвиг битов в лево | SHL  SAR Арифметический сдвиг вправо  SAL Арифметический сдвиг влево  SHR Логический сдвиг вправо  SHL Логический сдвиг влево |
| Что делает команда TEST? | Побитовое И без сохранения результата |
| Неупакованное двоичное десятичное число | Десятичное число от 0 до 9, хранящееся в байте |
| Упакованное десятичное число | Десятичное число от 0 до 99 хранящееся в байте |
| Какая операция с сегментным регистром недопустима  Загрузка константы, выгрузка в регистр общего назначения, загрузка из регистра общего назначения | Загрузка константы |
| mov ax, [bp][di+4] | bp + di + 4 |
| DS SEGMENT  ORG 20h  I DB 0  A DB 1  DS ENDS  Чему равен OFFSET A? | 21h |
| В каких коммандах применяется сегментный префикс? | При работе с значениями переменных |
| Короткий переход. Сколько байт занимает метка? Куда переходим. В сегменте? [-127, 127]? | Метка занимает 1 байта. переход в пределе сегмента |
| Какая команда переходит в соответствии усовию меньше или равно? | JLE |
| Вычислить физический адрес соотвествующий сегментной части и мещению 5089h:37B4h | 54044h |
| Разрядность регистра IP | 16 |
| Вычислить физический адрес, соответствующий следующим сегментной части и смещению: 1A29h:37B4h | Правильный ответ: 1DA44h  1A29h \* 10h = 1A290h  1a290h + 37B4h = 1DA44h |
| Какая формулировка соответствует характеристикам дальнего перехода? | Метка занимает 4 байта, переход допустим в пределах всей памяти |
| Имеется описание следующего сегмента :  DS SEGMENT  ORG 100h  I DW 0  A DB 1  DS ENDS  Чему равно OFFSET A? | Правильный ответ: 102h |
| сколько весят прерывания и сколько их (под них памяти) | 6 байт – регистр флагов, CS:IP |
| что нельзя умножать/делить (тип константы) |  |
| как должны правильно обрабатываться прерывания | **Что делает процессор при срабатывании прерывания (любого):**   1. *Приостановка* выполнения текущей программы 2. *Сохранение* в текущий стек значение регистра флагов и полного адреса возврата (адреса следующей команды) - 6 байт. Это действие аналогично команде CALL 3. *Нахождение* в таблице векторов прерываний программы-обработчика прерывания 4. *Передача* управления по адресу обработчика из таблицы векторов, т.е. значения регистров CS и IP обновляются на 4 байта, которые хранятся в таблице векторов прерываний 5. *Возвращение* управления текущей программе после окончания обработки прерывания |