



ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЕ

Меня хорошо слышно  
&& видно?



Напишите в чат, если есть проблемы!

Ставьте  если все хорошо



# Цепочечные

операции



Сравнение строк

Префиксы повторения

Пересылка строки

Сканирование строки

Загрузка строки

Загрузка адресных пар

# Сравнение строк. CMPS

CMPS сравнивает пару элементов DS:SI с ES:DI. Также автоматически производит инкремент обоих указателей, при DF = 0.

```
[DS:SI]=[ES:DI]? ; SI:=SI+d; DI:=DI+d
```

	<i>DF=0</i>	<i>DF=1</i>
CMPSB	+1	-1
CMPSW	+2	-2

CMPS сравнивает пару элементов DS:SI с ES:DI. Также автоматически производит инкремент обоих указателей, при DF = 0.

```
CLD
    LEA SI, S1
    LEA DI, S2
    MOV CX, N
L:  CMPSB
    JNE NOEQ
    LOOP L
EQ:
```

# Управление флагом D

Команда	Значение
CLD	Сбросить флаг DF
STD	Установить флаг DF

# Префиксы повторений. REP

Количество повторений – в регистре CX

1-й префикс: REPE (repeat if equal; повторять, пока равно),  
REPZ (повторять, пока ноль),  
REP (повторять)

2-й префикс: REPNE (repeat if not equal; повторять пока не равно),  
REPNZ (повторять, пока не ноль)

3-й префикс: REPE (repeat if equal; повторять, пока равно)

4-й префикс: REPNE (repeat if not equal; повторять пока не равно)



# Сравнение строк. CMPS

```
CLD
```

```
LEA SI, S1
```

```
LEA DI, S2
```

```
MOV CX, N
```

```
REPE CMPSB
```

```
JE EQ
```

```
NOEQ:
```

SCAS

```
AL=[ES:DI]? ; DI:=DI±1
```

Команда	Описание
REPNE SCASB	Найти в строке AL элемент
REPE SCASB	Найти в строке элемент не равный AL

MOVS

```
[DS:SI] => [ES:DI]; SI:=SI+d; DI:=DI+d
```

Скопировать байт/слово/двойное слово из  
DS:SI в ES:DI. Изменить указатели

# Сохранение строки. STOS

Сохранить содержимое регистра AL/AX в память по адресу ES:DI. Изменить указатели

```
CLD
```

```
LEA DI, MEM
```

```
STOSB           → сохранить AL
```

**[ES:DI] <= AL/AX**

# Пример STOS

Обнулить байтовый массив X

```
LEA DI, X
CLD
XOR AL, AL
MOV CX, N
REP STOSB
...
X DB N DUP (?)
```

**[ES:DI]  $\leftarrow$  AL/AX**

# Пример LODS

Скопировать из массива X в массив Y числа с противоположным знаком

```
CLD
    LEA SI, X
    PUSH DS
    POP ES
    LEA DI, Y
    MOV CX, N
L:  LODSB
    NEG AL
    STOSB
    LOOP L
```

**AL/AX**  $\leftarrow$  **DS:SI**

- ✓ Загрузить в R16 старшую часть двойного слова
- ✓ Загрузить в XS младшую часть двойного слова

**LXS R16, M32**

# Загрузка адресных пар.LDS

- ✓ Загрузить в R16 старшую часть двойного слова
- ✓ Загрузить в DS младшую часть двойного слова

Нужно закинуть в SI 0x1122, а в DS - 0x3344:

```
LDS SI, Addr
```

```
Addr db 22h,11h, 44h,33h
```

```
r16 := [m32], DS := [m32+2]
```



# Загрузка адресных пар. LES

- ✓ Загрузить в R16 старшую часть двойного слова
- ✓ Загрузить в ES младшую часть двойного слова

Нужно закинуть в DI 0x1122, а в ES - 0x3344:

```
LES DI, Addr
```

```
Addr db 22h,11h, 44h,33h
```

```
r16:=[m32], ES:=[m32+2]
```

O T U S

Вопросы???





Пакулов Артур

[A.Pakulov.Otus@Gmail.com](mailto:A.Pakulov.Otus@Gmail.com)

Спасибо  
за внимание!

