

دوره مهندسی معکوس نرم افزار

- Site: OnHexGroup.ir
- Youtube: @onhexgroup
- Telegram: onhex_ir
- Twitter: @onhexgroup
- Github: onhexgroup

نسخه ی ۳۲ و ۶۴ بیتی

پلتفرم: ویندوز

ارائه دهنده : **OnhexGroup**

Onhexgroup.ir

دستور ADD

▪ دستور **ADD** برای جمع دو عملوند استفاده میشه.

▪ عملکرد این دستور:

ADD OP1,OP2

OP1=OP1+OP2

▪ روی فلگ های **PF,AF,ZF,SF,OF,CF** تاثیر میزاره.

ADD R/M,R/M/IMM

Youtube: Onhexgroup

دستور SUB

▪ دستور **SUB** برای تفریق دو عملوند استفاده میشه.

▪ عملکرد این دستور:

SUB OP1,OP2

OP1=OP1-OP2

▪ روی فلگ های **PF,AF,ZF,SF,OF,CF** تاثیر میزاره.

SUB R/M,R/M/IMM

Github: Onhexgroup

اعداد با علامت و بدون علامت

■ منظور از اعداد بدون علامت اعداد مثبت و منظور از اعداد با علامت اعداد مثبت و منفی هستند.

■ نکات مهم اعداد:

■ نمایش اعداد علامتدار

■ تبدیل مثبت به منفی و منفی به مثبت

■ محدوده اعداد

■ تشخیص مثبت و منفی بودن

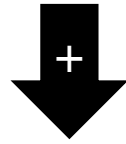
■ در دسیمال ۱۱ و ۱۱-

■ در سیستم های دیجیتال:

Twitter: Onhexgroup

نمایش اعداد
علامتدار

بیت علامت



0 0 0 0 0 1 0 1

5

5

1 1 1 1 1 0 1 1

-5

FB



بیت علامت

■ در دسیمال ۱۱ و ۱۱-

■ در سیستم های دیجیتال: (مکمل ۲)

Instagram: Onhexgroup

تبدیل مثبت به
منفی

5

0 0 0 0 0 1 0 1

تبدیل به باینری

1 1 1 1 1 0 1 0

تبدیل ۰ به ۱ و ۱ به ۰

1 1 1 1 1 0 1 0

+

1

بعلاوه ۱

1 1 1 1 1 0 1 1

-5

■ در سیستم های دیجیتال: (مکمل ۲)

Telegram: onhex_ir

تبدیل منفی به
مثبت

-5

1 1 1 1 1 0 1 1

0 0 0 0 0 1 0 0

0 0 0 0 0 1 0 0

+

1

0 0 0 0 0 1 0 1

5

تبدیل به باینری

تبدیل ۰ به ۱ و ۱ به ۰

بعلاوه ۱

■ فرض کنید یک بازه عددی ۱۱ تایی از شما خواستن:

Onhexgroup.ir

محدوده اعداد

بدون
علامت

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

-5 -4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4 5

با علامت

Youtube: Onhexgroup

محدوده اعداد

0000000

1111111

0 - 255

بدون علامت

بیت
علامت

×0000000

0000000

1111111

0 - 127

با علامت

Github: Onhexgroup

تشخیص مثبت و
منفی

Mov AL,0FBh

FB

?

251

-5

Twitter: Onhexgroup

تشخیص مثبت و منفی

■ ۱- نوع دستورات بعدی و قبلی

■ دستورات **imul** و **idiv** و **jl** و **jg** و **movsx** برای

علامت دار

■ دستورات **mul** و **div** و **jb** و **ja** و **movzx** برای بدون

علامت

■ ۲- نوع داده

■ ۳- بیت علامت (فلگ)

■ ۴- عملکرد خود برنامه

■ حالت‌های مختلف عمل جمع:

Onhexgroup.ir

جمع باینری

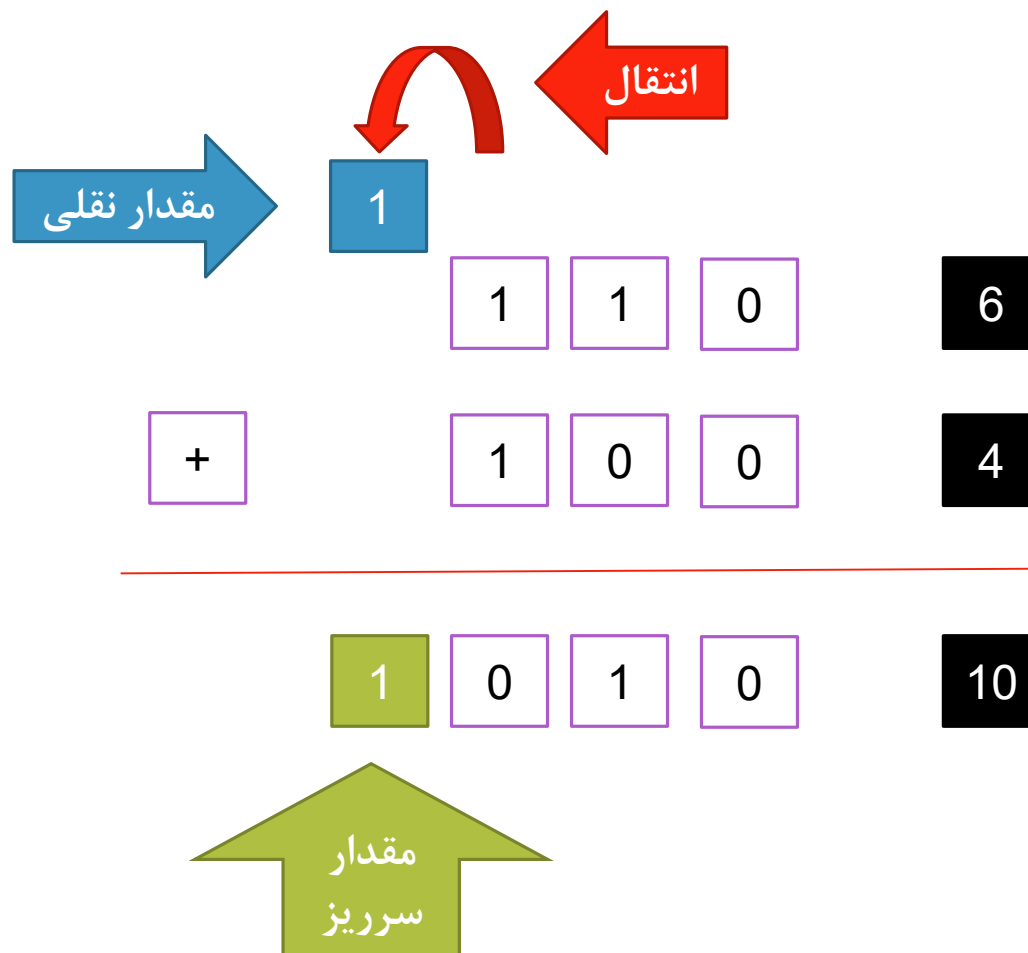
عدد اول	عدد دوم	نتیجه	نقلی	مثال
0	0	0	0	$0+0=0$
0	1	1	0	$0+1=1$
1	1	0	1	$1+1=0$
1+1	1	1	1	$1+1+1=1$

$$1+1=2=10$$

$$1+1+1=3=11$$

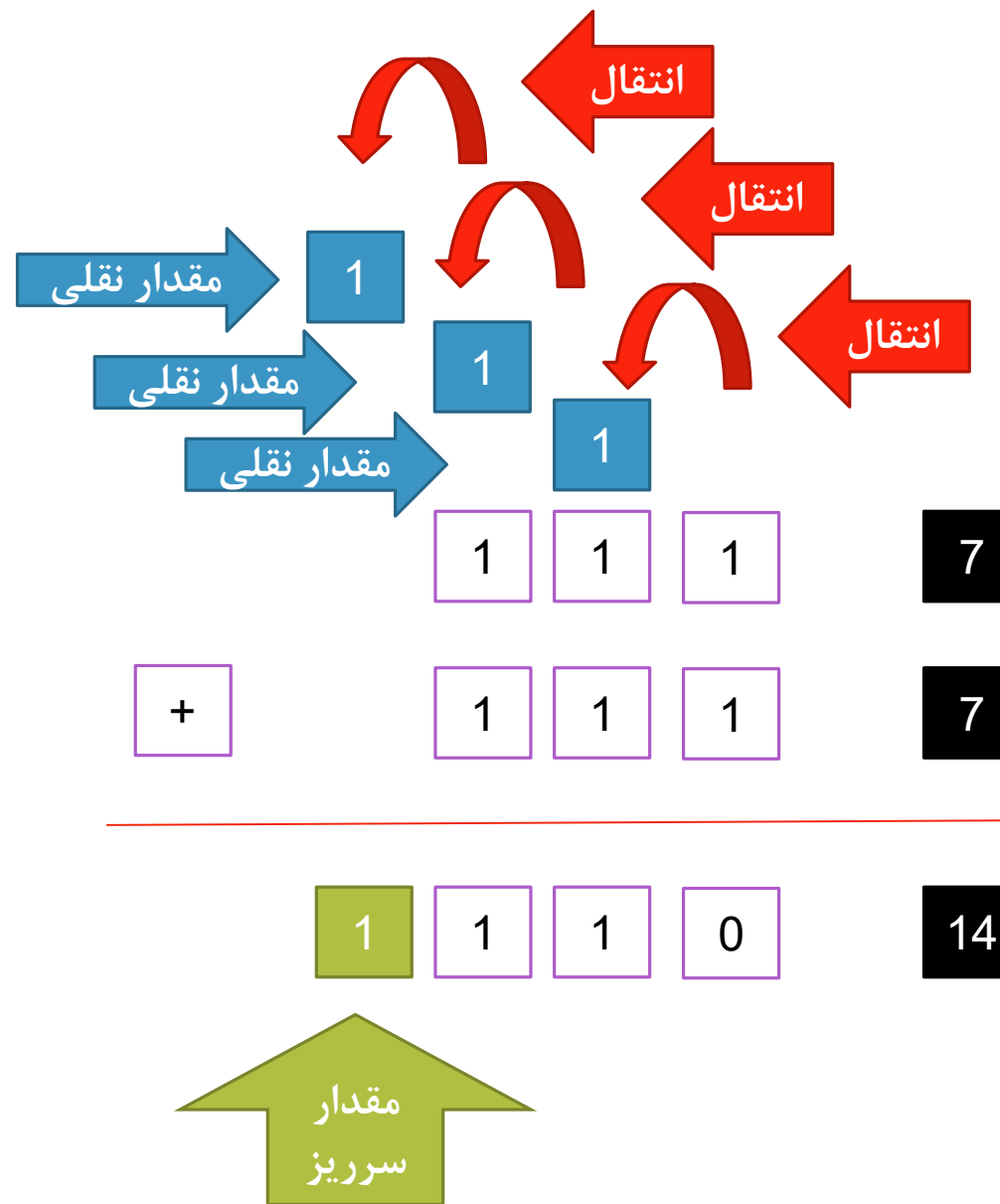
Onhexgroup.ir

جمع باینری



Youtube: Onhexgroup

جمع باینری



■ حالت‌های مختلف عمل تفریق:

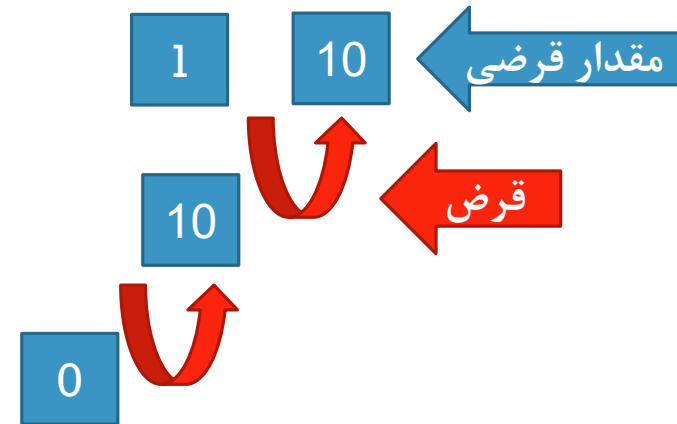
Twitter: Onhexgroup

تفریق باینری

عدد اول	عدد دوم	نتیجه	قرض	مثال
0	0	0	0	0-0=0
1	1	0	0	1-1=0
1	0	1	0	1-0=1
0	1	1	2	0-1=1

$$10-1=1$$

تفریق اعداد بدون علامت



1	0	0	1	9
-	0	1	1	7
<hr/>				
0	0	1	0	2

Telegram: onhex_ir

تفریق باینری

تفریق اعداد با علامت

$$000-111=?$$

$$0-7=0+(-7)=-7$$

Twitter: Onhexgroup

تفریق باینری

