

### لیست تغییرات مربوط به VM2.3

- اضافه شدن رجیستر overflow (این رجیستر تنها با دستورات اضافه و حذف و ضرب و تقسیم و باقیمانده اعداد صحیح تغییر می‌کند و تا قبل از دستور +و\*و/و-% بعدی ثابت می‌ماند).
- اضافه شدن دستور v:=
- رفع باگ آدرس‌دهی هیپ و استک

### لیست تغییرات مربوط به VM2.2

- حاصل ضرب دو int در دوخانه متوالی (8 بایت) ذخیره می‌شود.
- رفع باگ‌های کار با کاراکتر. (تنها 4 بایت برای کاراکتر در نظر گرفته شده و اثرات جانبی قبلی برطرف شدند)
- دستور خواندن کاراکتر از ورودی اضافه شده!
- دستور خواندن رشته از ورودی اضافه شد!
- ماشین به طور کامل 32 بیتی شد.
- باگ مربوط به pc رفع شد.
- دستور شیفت باینری به چپ و راست اضافه شد.
- مقدار محاسبه شده در هر دستوری در فضایی با اندازه نوع خروجی نوشته می‌شود (بجز ضرب دو عدد صحیح).
- اضافه شدن دستور اضافه کردن و کاهش مقدار sp

اندازه‌ی انواع مورد پشتیبانی ماشین:

Type	Size in Byte
Integer	4
Float	4
Boolean	1
String	100
Char	1

ورودی‌های مورد قبول در دستورات مختلف ماشین:

Operator Name	OpCode	Supported Types
Add	+	Integer, Float
Subtract	-	Integer, Float
Multiply	*	Integer, Float
Divide	/	Integer, Float
Mod	%	Integer, Float
Logical And	&&	Boolean
Logical Or		Boolean
Binary And	&	Integer
Binary Or		Integer
Binary Xor	^	Integer
Binary Not	~	Integer
Less Than	<	Integer, Float
Greater Than	>	Integer, Float
Binary Left Shift	<<	Integer
Binary Right Shift	>>	Integer
Less Than Equal	<=	Integer, Float
Greater Than Equal	>=	Integer, Float
Equal	==	Integer, Float, Boolean
Not Equal	!=	Integer, Float, Boolean
Logical Not	!	Boolean
Unary Minus	<i>u-</i>	Integer, Float
Assignment	<i>:=</i>	Integer, Float, Boolean, String, Char
Jump Zero	<i>jz</i>	Integer, Boolean
Jump	<i>jmp</i>	Integer
Write Integer	<i>wi</i>	Integer
Write Float	<i>wf</i>	Float
Write Text	<i>wt</i>	String, Char
Read Integer	<i>ri</i>	Integer
Read Float	<i>rf</i>	Float
Read Text	<i>rt</i>	String, Char
Get Memory	<i>gmm</i>	Integer
Free Memory	<i>fmm</i>	Integer
PC Value	<i>:= pc</i>	Integer
SP Value	<i>:= sp</i>	Integer
Increase SP*	<i>+sp</i>	Integer
Decrease SP*	<i>-sp</i>	Integer
Assign SP	<i>sp :=</i>	Integer
OverFlow Value	<i>: = v</i>	Boolean