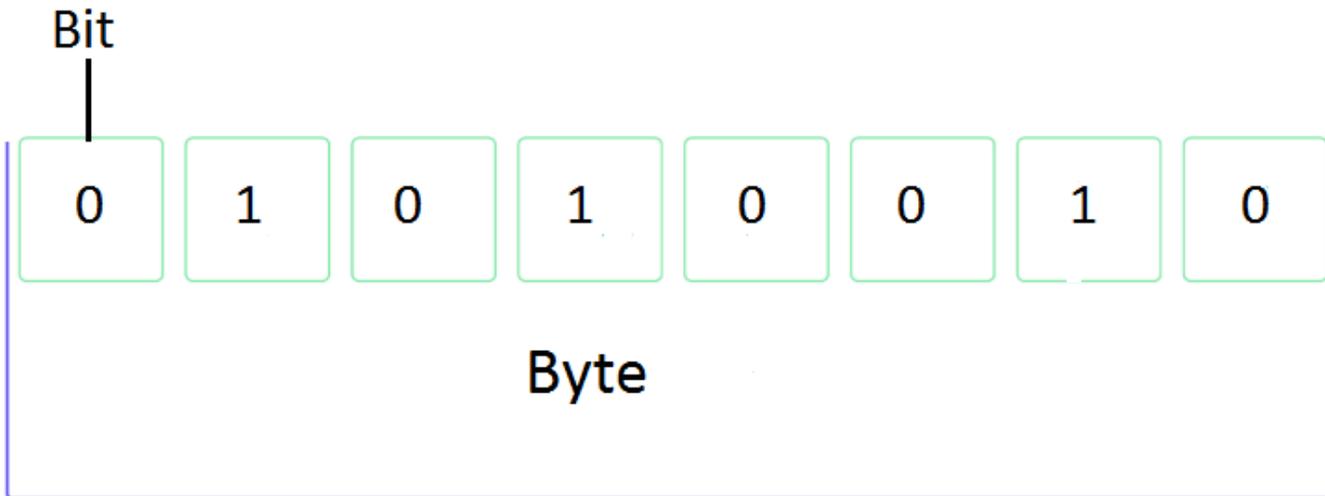


JAVA



VARIÁVEIS

ESPAÇOS



8 bits = 1 Byte

INTEGER (INTEIRO)

Tipo	Tamanho	Intervalo de valores que pode ser armazenado
byte	1 bytes	-128 até 127
short	2 bytes	-32768 até 32767
Int	4 bytes	-2147483648 até 2147483647
long	8 bytes	9223372036854775808 até 9223372036854807

Fonte: <http://www.ifba.edu.br/fisica/nfl/Java/diferencas.html>

FLOATING POINT(PONTO FLUTUANTE)

Tipo	Tamanho	Intervalo de valores que pode ser armazenado
float	4 bytes	$3,4^{-38}$ a $3,4^{38}$
double	8 bytes	$1,7^{-308}$ a $1,7^{308}$

Fonte: <http://www.ifba.edu.br/fisica/nfl/Java/diferencas.html>

CHARACTER

Tipo	Tamanho	Intervalo de valores que pode ser armazenado
char	2 bytes	Carrega 1 caractere, pois é armazenado em Unicode
string		

BOOLEAN (NÚMERO BOLEANO)

Tipo	Tamanho	Intervalo de valores que pode ser armazenado
boolean	2 estados	True ou False



MANIPULANDO TEXTOS

CAPÍTULO 8 (SPARK FUN)

MANIPULANDO TEXTOS

Strings carregam textos, primeiro definimos uma variável como string, nome da variável e o que ela carrega de texto, como o exemplo a baixo:

```
String nome_da_variável = “ texto contido na variável
```

Pode se somar uma string com outra string, mas nunca uma variável int/float com uma string

CONVERTENDO TIPOS DE VARIÁVEIS

Variável inicial	Variável final	Função que faz a conversão
Int	String	Str(número a ser convertido)
float	string	Str(número a ser convertido)
float	int	Int(), nesse caso o número a ser convertido será arredondado(truncado)

FUNÇÕES RELACIONADAS AO TEXTO

Para exibir uma string no resultado final da compilação utilize a função:

```
text( string que você quer exibir, coordenada x, coordenada y)
```

Para modificar a altura do texto use:

```
textSize(parâmetro que define a altura)
```



FUNÇÕES ÚTEIS

<code>frameRate()</code>	Modifica quantos frames por segundo irão se passar
<code>frameCount</code>	Conta quantos frames se passaram desde o início do programa
<code>noLoop()</code>	Interrompe o looping
<code>loop()</code>	Retoma o looping
<code>mousePressed</code>	Adota o valor True se qualquer um dos botões do mouse é apertado



RELEMBRANDO

OPERADORES CONDICIONAIS

Operador lógico	Resultado B
$A > B$	A maior que B
$A \geq B$	A maior ou igual que B
$A < B$	A menor que B
$A \leq B$	A menor ou igual a B
$A \neq B$	A diferente de B
$A == B$	A igual a B

OPERADORES LÓGICOS

Operador lógico	Resultado B
A B	A ou B precisam ser verdadeiros para que se realize os comandos
A && B	A e B precisam ser verdadeiros para que se realize os comandos
!A	Inverte o booleano que representa A

SINTAXE

```
If( (A>B) && (B != C) ) {  
    //acontece alguma coisa que estará  
    escrita aqui se A for maior que B e B for  
    diferente de C  
}  
Else  
{  
    //se não for verdadeira acontece o que  
    tá escrito aqui  
}
```



ATIVIDADE DA AULA PASSADA

DESAFIO PARA CASA

- Faça uma bola descendo uma rampa, utilize as equações da cinemática e lembre-se que na hora de definir a aceleração da gravidade coloque $g=10 \text{ p/s}^2$ (pixel por segundo²), faça toda a análise também considerando que 1 pixel é igual a 1 metro, e também ache uma forma de utilizar a função `second()` para que o seu sistema se mova de acordo com o tempo real, e não pela quantidade de quadros por segundo que a função `draw()` leva em consideração;

DESAFIO

○ nosso primeiro jogo