# PROGRAMAVIMAS KALBA JAVA



#### KONTAKTINĖ INFORMACIJA

El. paštas: m.gzegozevskis@eif.viko.lt

VMA Moodle: <u>EIF COURSES 2016/2017</u>

Auditorija: 103

#### VERTINIMO KRITERIJAI

Galutinis vertinimas = Projektas (40%) + Praktinės užduotys (60%).

#### **Projektas**

- > Tikslas sukurti aplikaciją su grafine vartotojo sąsaja, kurioje būtų taikomi pagrindiniai objektiškai orientuoto programavimo principai.
- ➤ Atliekamas individualiai arba grupėse sudarytose nuo 1-4 studentų.
- ➤ Projekto temą siūlote jūs arba pasirenkate iš rekomenduojamo sąrašo.
- ➤ Likus vienam mėnesiui iki semestro pabaigos teorinės paskaitos metu <u>privalote pristatyti savo atliktus projektus</u> (keletas skaidrių ir programinės dalies pristatymas).

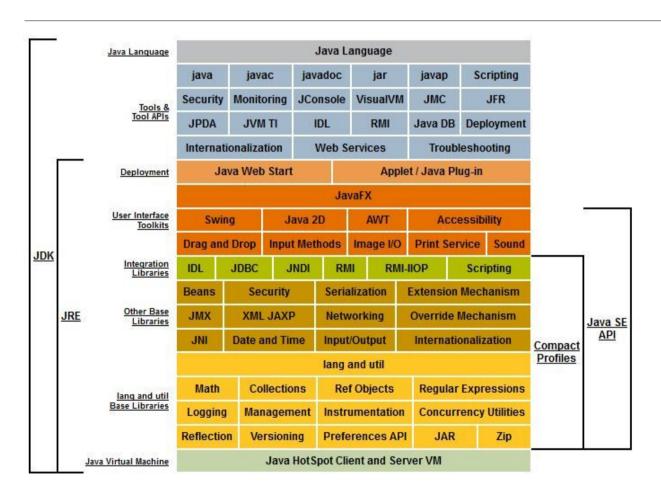
#### Praktinės užduotys

- > Atliekamos tik kompiuterinėse klasėse paskaitos metu.
- > Kiekvieną pirmadienį bus skiriama nauja užduotis, kurią privalote atlikti iki penktadienio.
- ➤ Atliktą užduotį <u>privalote pristatyti praktinio užsiėmimo metu</u>, bei patalpinti į <u>Eifbox</u> dokumentų talpyklą (zip arba rar formatu, pavadinimas užduoties nr. pvz: 1 užduotis.rar, 2 užduotis.rar).
- ➤ Jeigu užduotys nebus atliktos laiku įvertinimas bus dalijamas pusiau.

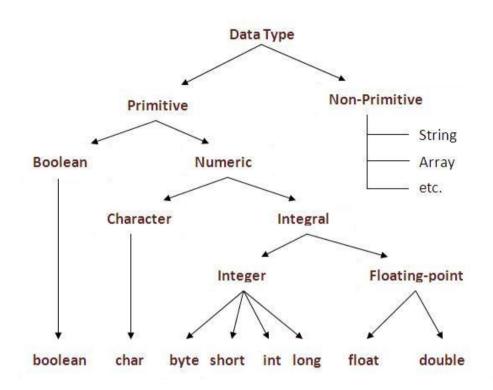
# LITERATŪROS SĄRAŠAS

- ➤ Introduction to Programming Using Java (<a href="http://math.hws.edu/javanotes">http://math.hws.edu/javanotes</a>).
- ➤ Bruce Eckel. Thinking in Java, 3rd/4th Edition, 2003.
- > Scott Stanchfield straipsniai ir pavyzdžiai (<a href="http://javadude.com/articles">http://javadude.com/articles</a>).
- ➤ A.Riškus. Programavimas Java. Pirmoji pažintis. Kaunas, Technologija, 2014.
- > Java SE8 for the Really Impatient: A Short Course on the Basics (Java Series) 1st Edition, 2014.
- > Programavimo kalbos Java pavyzdžiai ir teorija (<a href="http://www.java2s.com">http://www.java2s.com</a>).

### **JAVA STANDARD EDITION 1.8**

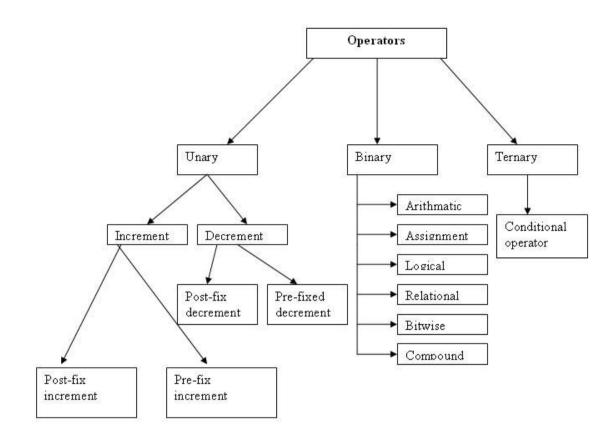


## **VARIABLES AND DATA TYPES**



Data Type	Default Value	Default size
boolean	false	1 bit
char	'\u0000'	2 byte
byte	0	1 byte
short	0	2 byte
int	0	4 byte
long	OL	8 byte
float	O.Of	4 byte
double	0.0d	8 byte

## **OPERATORS SCHEME**



## **JAVA KEYWORDS**

abstract	continue	for	new	switch
assert	default	goto	package	synchronized
boolean	do	if	private	this
break	double	implements	protected	throw
byte	else	import	public	throws
case	enum	instanceof	return	transient
catch	extends	int	short	try
char	final	interface	static	void
class	finally	long	strictfp	volatile
const	float	native	super	while

# JAVA ACCESS MODIFIERS

Modifier	Class	Package	Subclass	World
public	✓	✓	✓	✓
protected	✓	✓	✓	×
no modifier*	✓	<b>4</b>	×	×
private	✓	×	×	×

# **FULL LIST OF JAVA MODIFIERS**

element modifier	Data field	Method	Constructor	Class		Interface	
				top level (outer)	nested (inner)	top level (outer)	nested (inner)
abstract	no	yes	no	yes	yes	yes	yes
final	yes	yes	no	yes	yes	no	no
native	no	yes	no	no	no	no	no
private	yes	yes	yes	no	yes	no	yes
protected	yes	yes	yes	no	yes	no	yes
public	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
static	yes	yes	no	no	yes	no	yes
synchronized	no	yes	no	no	no	no	no
transient	yes	no	no	no	no	no	no
volatile	yes	no	no	no	no	no	no
strictfp	no	yes	no	yes	yes	yes	yes

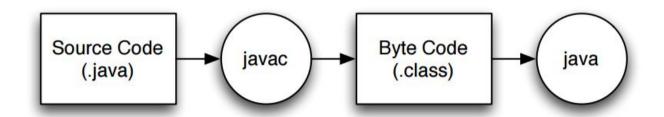
#### **FUNDAMENTAL CONCEPTS**

Polymorphism Inheritance Encapsulation

Abstraction Classes Objects

Instance Method Message Parsing

#### **COMPILING JAVA**



#### **EXAMPLE**

```
package eif.viko.lt.programavimas.java2017.pavasaris.pirmoji.paskaita;

// Bibliotekų klasių importavimas
import pirmoji_paskaita.Auditorija;
import java.util.ArrayList;
import java.util.List;

public class Main {

   public static void main(String[] args) {

       List<Auditorija> sarasas= new ArrayList<>();
       Auditorija auditorija = new Auditorija();

       System.out.println("Hello World!");

}
```

# ENVIRONMENT FOR DEVELOPING APPLICATIONS ON JAVA PLATFORM

IntelliJ IDEA - <a href="https://www.jetbrains.com/idea/">https://www.jetbrains.com/idea/</a>

**Netbeans IDE - http://www.oracle.com/** 

Eclipse - <a href="https://eclipse.org/downloads/">https://eclipse.org/downloads/</a>