

# Esercitazione di Programmazione a Oggetti

## Compilazione in C++ e Java

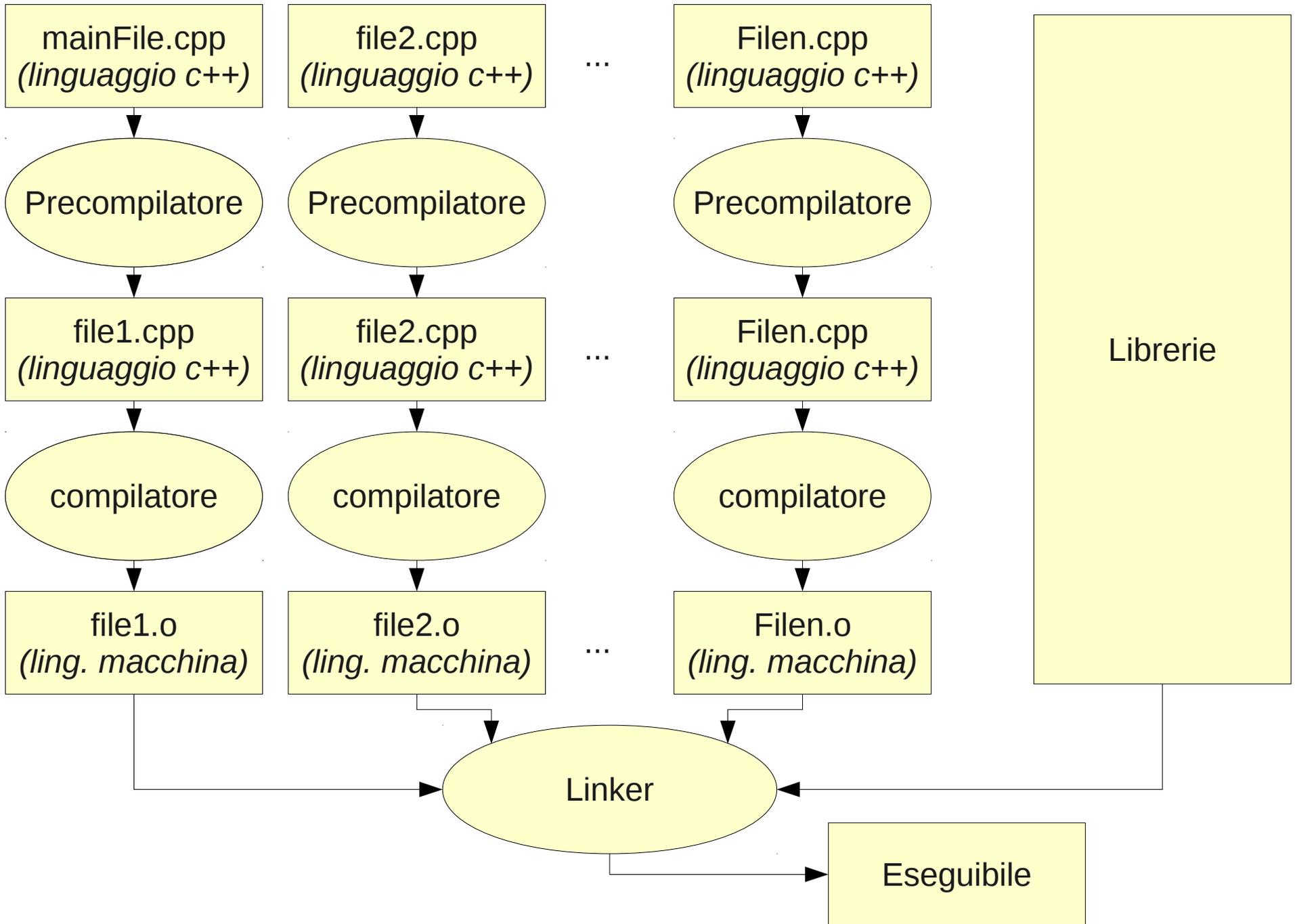
Gianlorenzo D'Angelo

Recapiti:

Email: [gianlorenzo.dangelo@univaq.it](mailto:gianlorenzo.dangelo@univaq.it)

Ufficio: edificio ex-Felix

# Compilazione separata in c++



# Uso del compilatore g++

*g++ file.cpp*

applica precompilatore, compilatore, e linker e produce l'eseguibile a.out

*g++ file.cpp -o eseguibile*

chiama l'eseguibile “eseguibile”

*g++ mainFile.cpp file.o altrofile.o libreria.a -o eseguibile*

invoca il linker, cercando i riferimenti esterni in file.o altrofile.o e in libreria.a

# Uso del compilatore g++

Possiamo anche effettuare singolarmente i passaggi intermedi usando le opzioni di g++ (consultabili con *man g++* )

*g++ -E file.cpp*

invoca solo il precompilatore (e non salva l'output)

*g++ -c file.cpp*

invoca precompilatore e compilatore e salva il file in linguaggio macchina in file.o

# Esercizi:

1. Somma di due numeri in main()
2. Somma di due numeri usando una funzione
3. Somma di due numeri usando file separati
4. Compilazione dell'esempio "Robot"

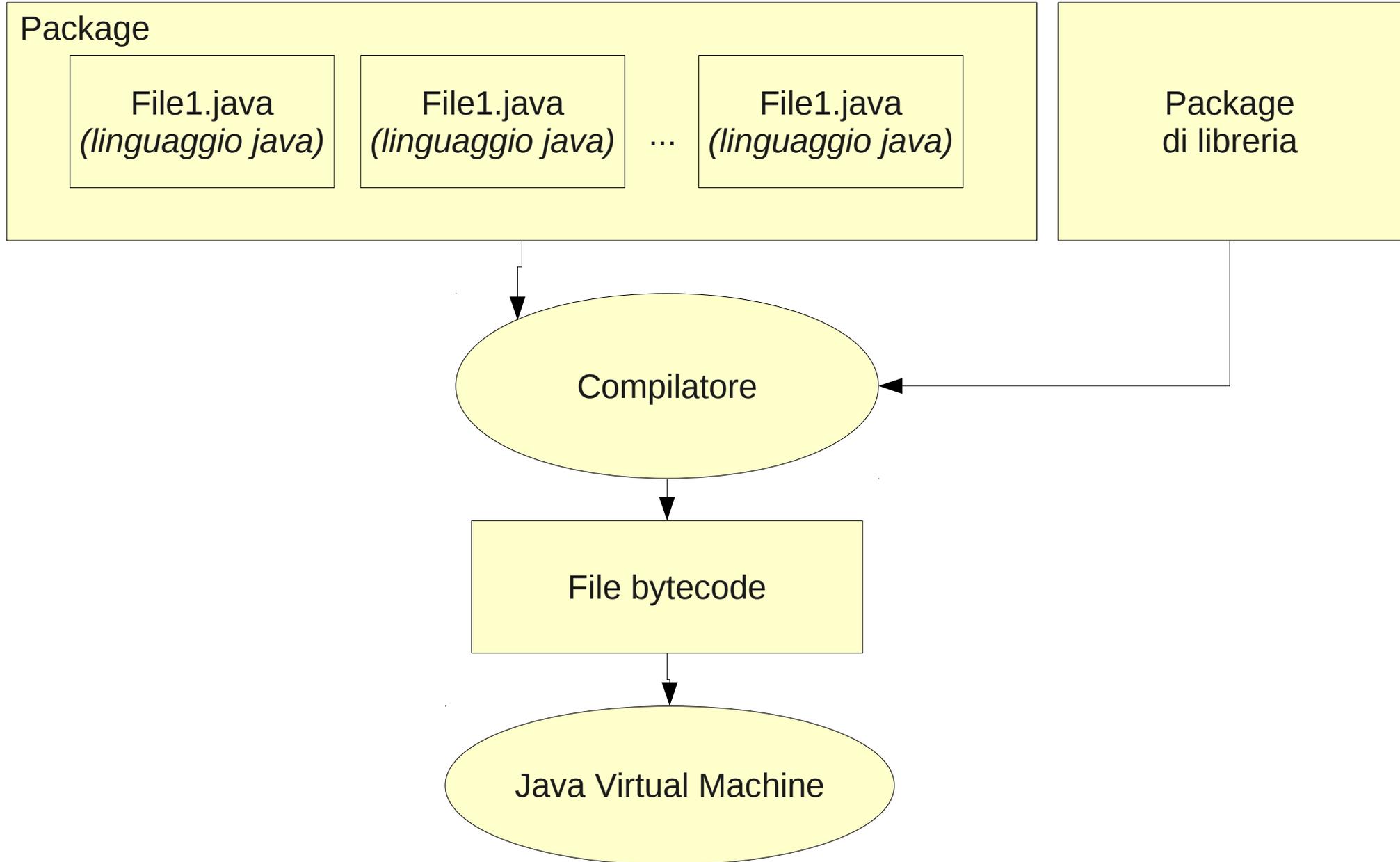
<b>Comando</b>	<b>Descrizione</b>	<b>File di input</b>	<b>File di output</b>
<code>g++ &lt;file&gt;</code>	Produce eseguibile	.cpp .o	a.out (modificabile con l'opzione -o)
<code>g++ -c &lt;file&gt;</code>	Produce linguaggio macchina	.cpp	.o
<code>g++ -E &lt;file&gt;</code>	Applica il precompilatore	.cpp	Output su schermo

# Nota per utenti Windows

Per utilizzare g++:

1. Installare Cygwin con pacchetto devel
2. Cambiare variabile PATH
  1. Pannello di Controllo-Sistema-Avanzate-Variabili D'Ambiente
  2. "PATH=<Cartella Cygwin>\bin"
3. Lanciare console: Menu Avvio → Esegui → "cmd"
4. Digitare "bash"

# Compilazione in Java



# Comandi per Java

<b>Comando</b>	<b>Descrizione</b>	<b>File di input</b>	<b>File di output</b>
<i>javac</i> <file>	Produce bytecode	.java	.class
<i>java</i> <file>	Esegue il programma	.class	Esecuzione

Ripetere esercizi svolti per C++

# Nota per utenti Windows

Per utilizzare java/javac:

1. Installare Sun JDK

2. Cambiare variabile PATH

1. Pannello di Controllo-Sistema-Avanzate-Variabili D'Ambiente

2. "PATH=<Cartella JDK>\bin"

Per utilizzare sia g++ che java/javac:

PATH=<Cartella JDK>\bin;<Cartella DevCpp>\bin