

# Come installare i compilatori e far funzionare TextPad

In questo documento si descrive come installare il compilatore C Mingw-w64, il JDK per la compilazione e l'esecuzione di codice Java e come configurare TextPad per interagire con questi strumenti.

## 1 Installazione di Mingw e conseguente configurazione di TextPad

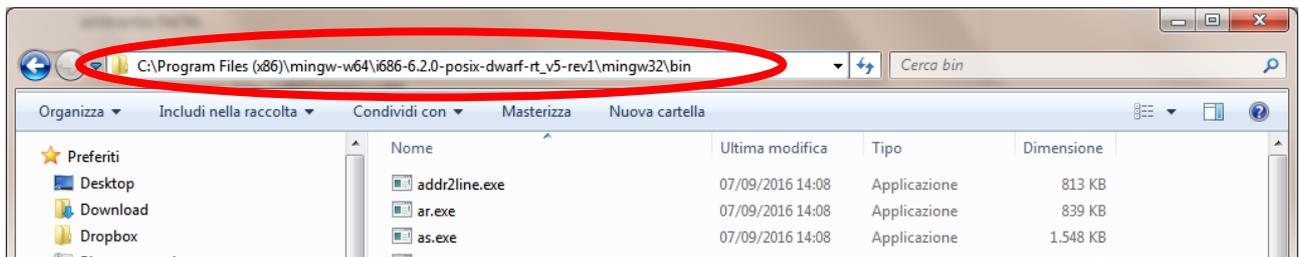
### 1.1 Installazione di Mingw

Scaricare il pacchetto di installazione da <https://mingw-w64.org/doku.php/download/mingw-builds>. Lanciare il file eseguibile scaricato e seguire i passi di installazione (a meno di esigenze particolari le impostazioni di default dovrebbero andare bene).

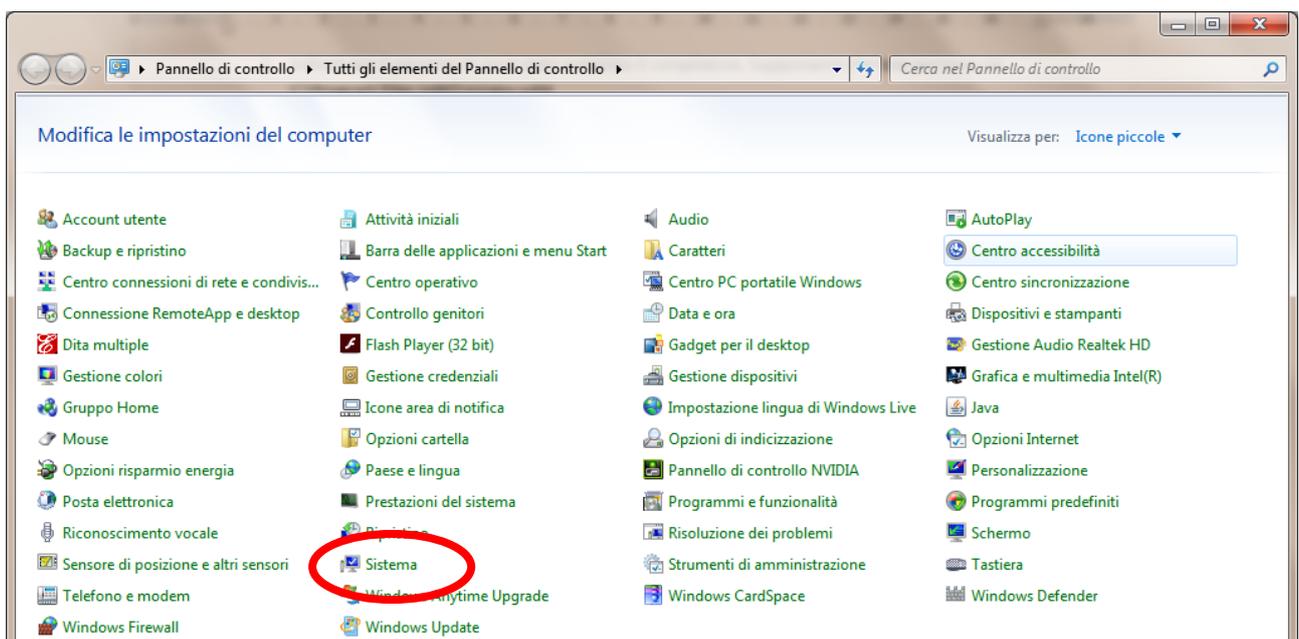
### 1.2 Impostazione della variabile di ambiente PATH

Per poter utilizzare da linea di comando il compilatore installato, è necessario impostare la variabile di ambiente PATH.

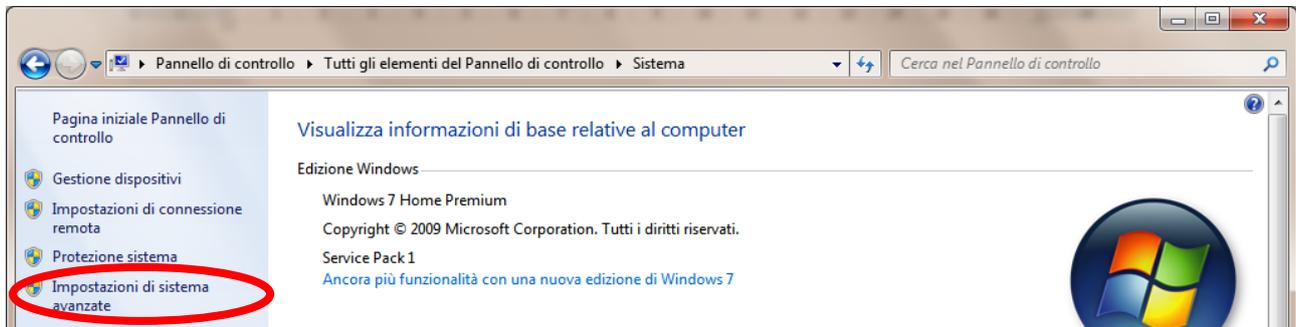
1. Individuare il percorso in cui è stato installato il compilatore. Supponiamo che tale percorso sia C:\Program Files (x86)\mingw-w64
2. Individuare all'intero di tale cartella la cartella bin. Supponiamo che il percorso di tale cartella sia C:\Program Files (x86)\mingw-w64\i686-6.2.0-posix-dwarf-rt\_v5-rev1\mingw32\bin (vedi figura)



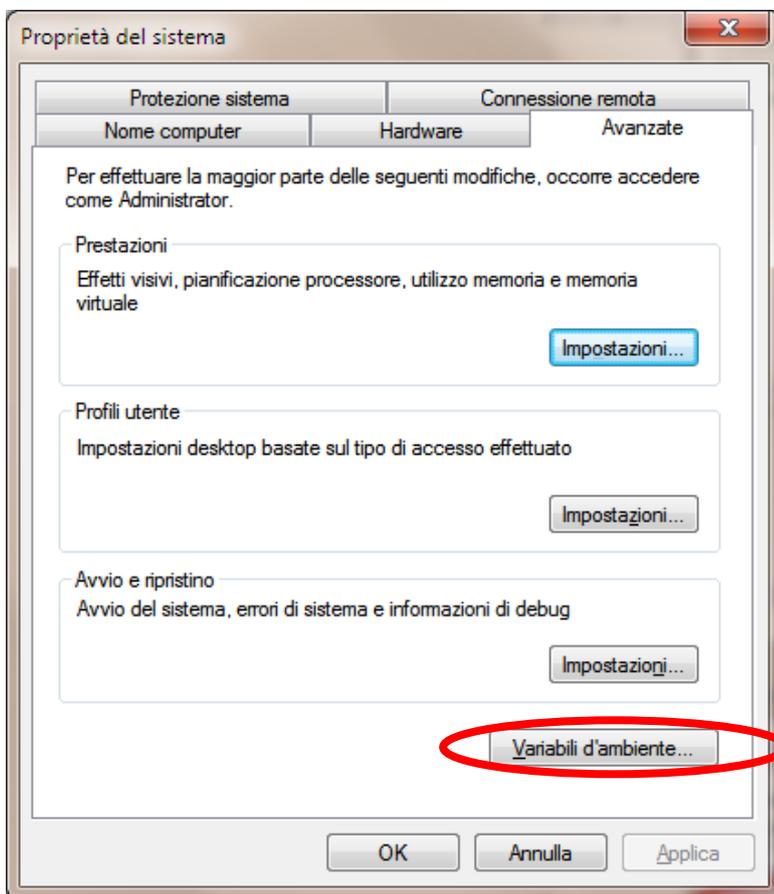
3. Aprire il pannello di controllo di Windows e selezionare la voce Sistema (vedi figura)



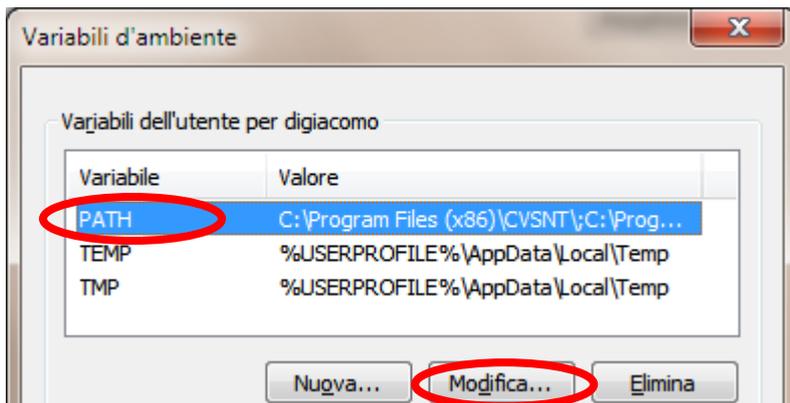
4. Selezionare “Impostazioni di sistema avanzate” (vedi figura)



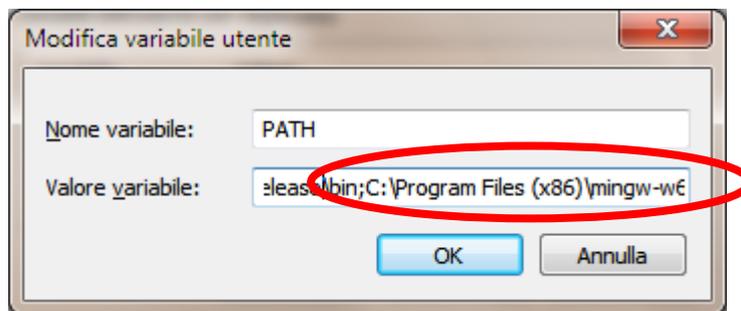
5. Selezionare la voce “Variabili d’ambiente” (vedi figura)



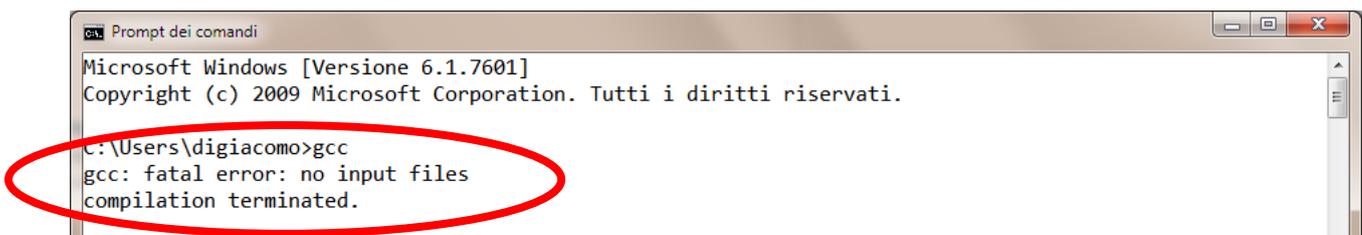
6. Evidenziare la variabile PATH e quindi selezionare "Modifica..." (vedi figura)



7. Aggiungere il percorso della cartella bin (C:\Program Files (x86)\mingw-w64\i686-6.2.0-posix-dwarf-rt\_v5-rev1\mingw32\bin nel nostro esempio) al valore della variabile PATH, avendo cura di separarlo da ciò che precede per mezzo di un punto e virgola (;)(vedi figura)



8. Una volta impostata la variabile PATH è possibile verificare che tutto funzioni aprendo un prompt dei comandi e digitando il comando gcc (vedi figura)



Se si ottiene come risposta *"gcc: fatal error: no input files compilation terminated"* allora il programma è stato installato e la variabile PATH è stata impostata correttamente.

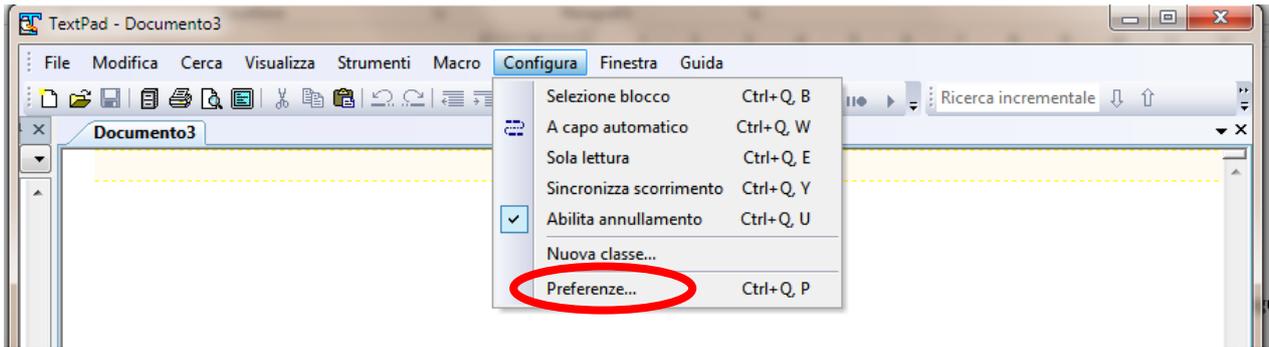
Se invece si ottiene come risposta *"gcc non è riconosciuto come comando interno o esterno, un programma eseguibile o un file batch."* allora o l'installazione oppure la configurazione della variabile PATH non è stata eseguita correttamente.

### 1.3 Installazione di TextPad

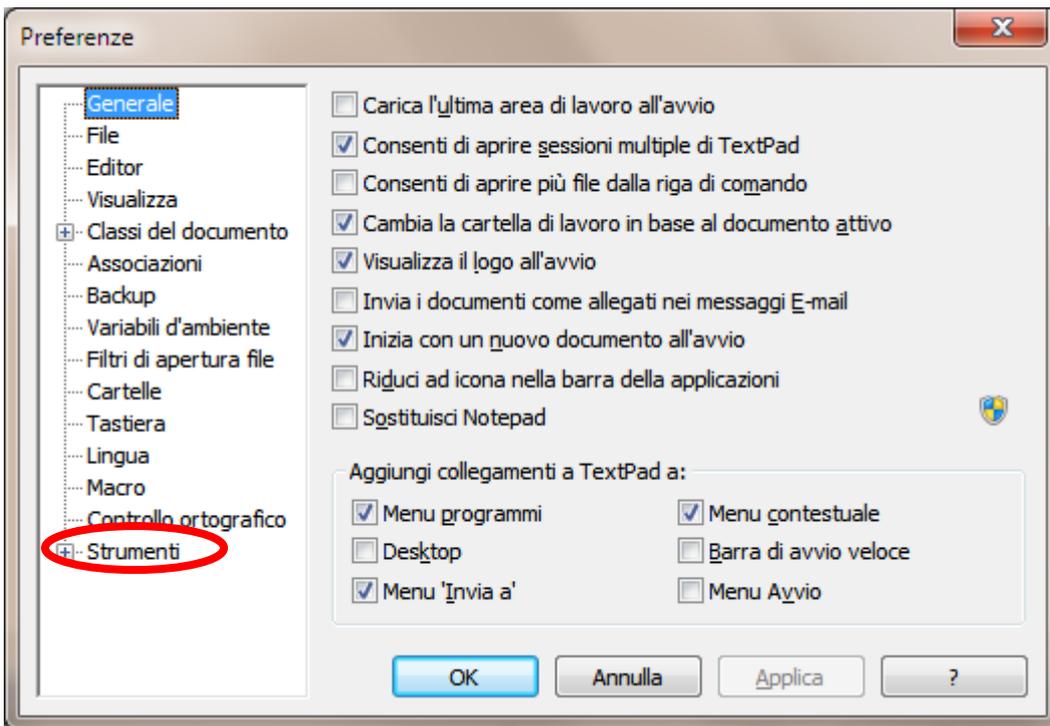
Scaricare il file di installazione di TextPad da <https://www.textpad.com/> ed eseguirlo (a meno di esigenze particolari le impostazioni di default dovrebbero andare bene).

### 1.4 Configurare TextPad per compilare codice C

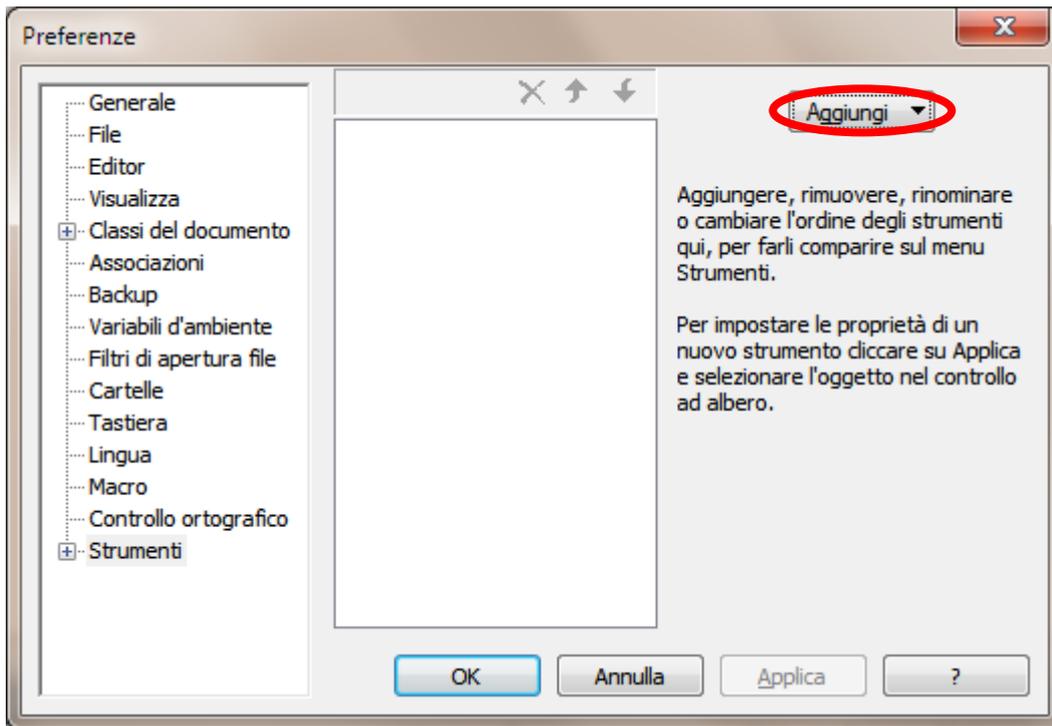
1. Aprire TextPad e selezionare la voce di menu Configura e quindi la voce Preferenze (vedi figura)



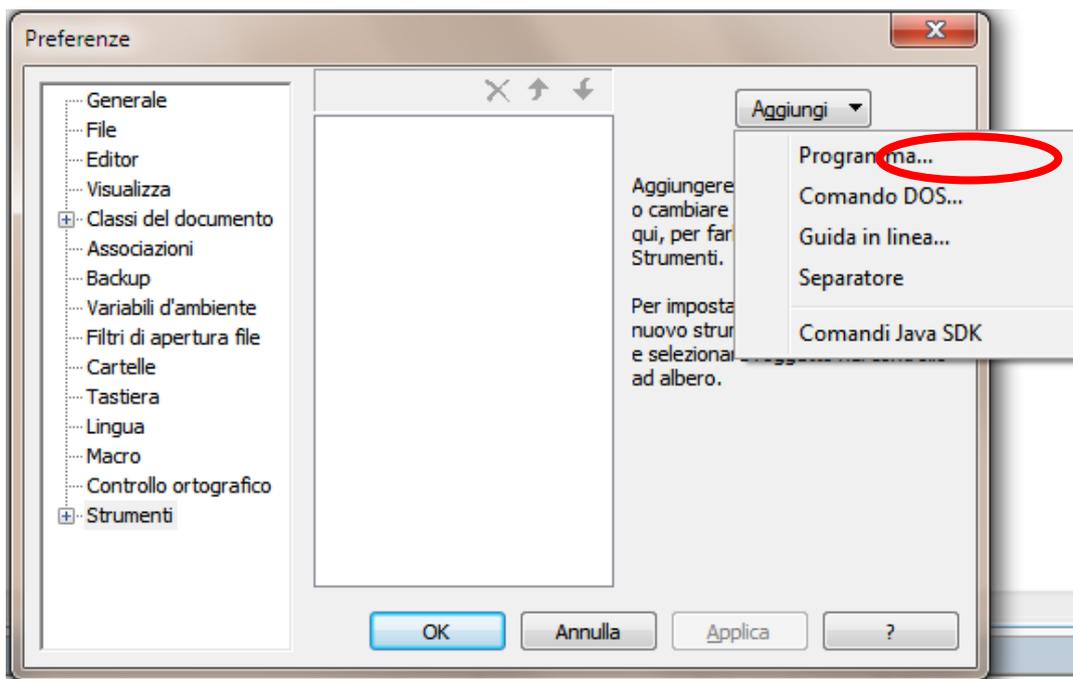
2. Nella finestra che appare selezionare la voce Strumenti nel pannello di sinistra (vedi figura)



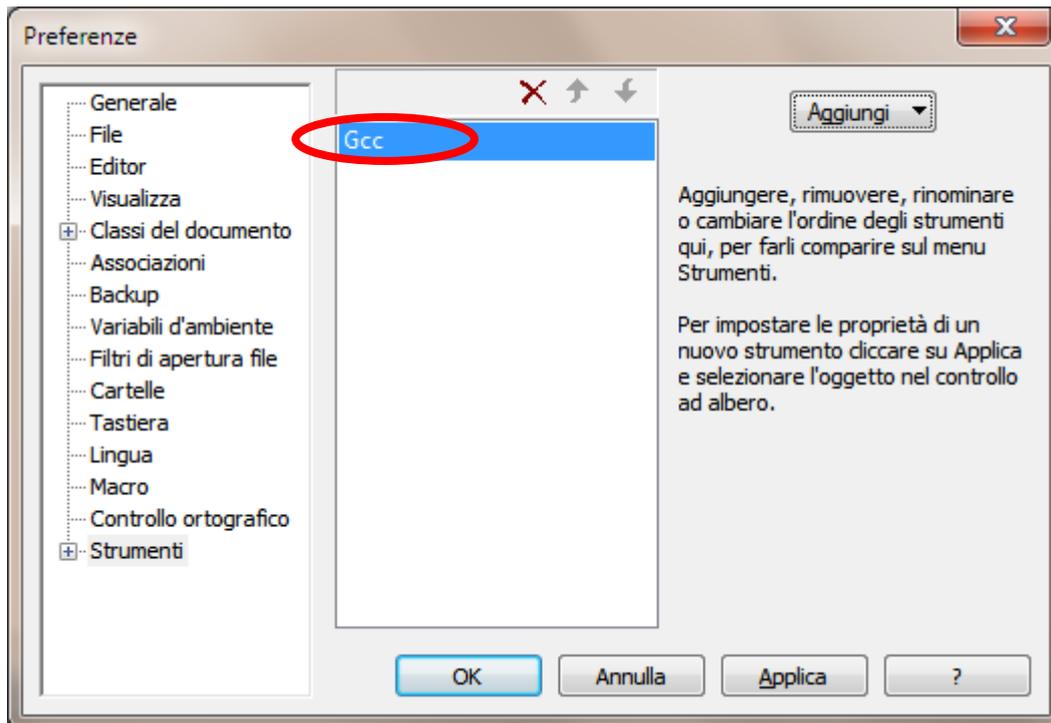
3. La finestra cambierà come in figura; selezionare il pulsante Aggiungi



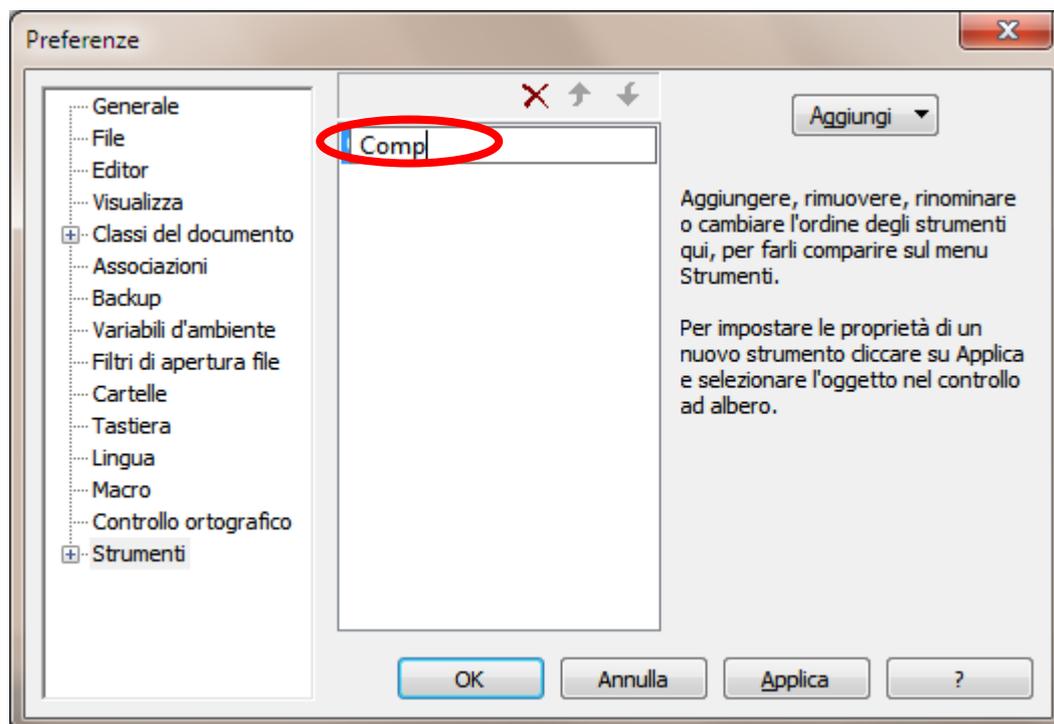
4. Dal menu che appare selezionare Programma



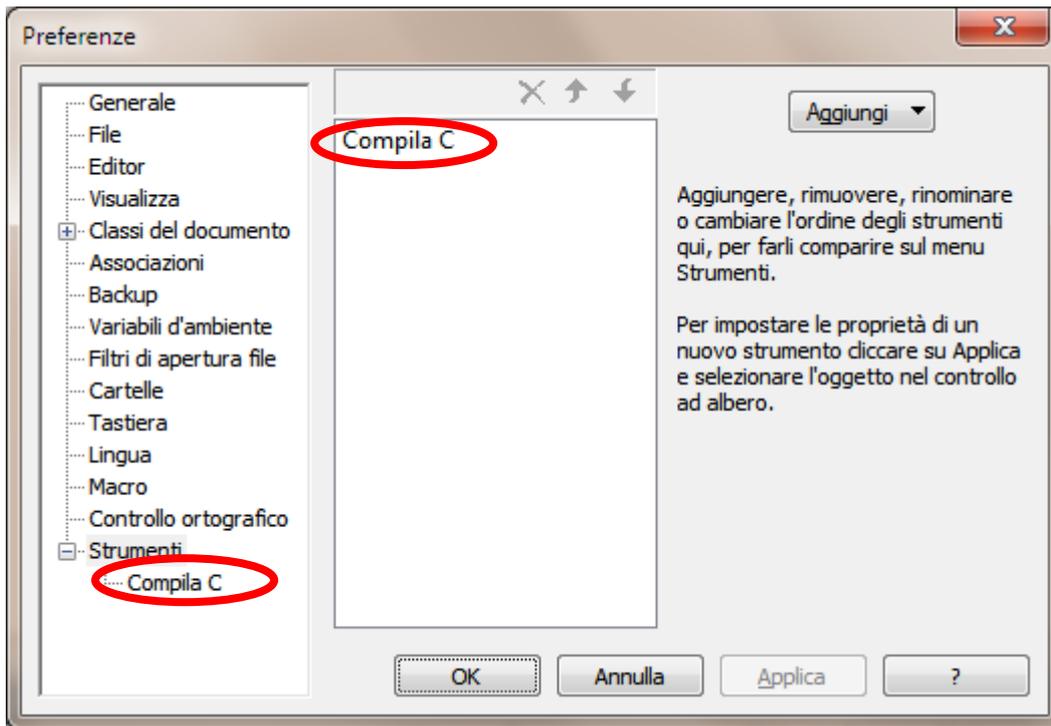
5. Cercare nel file system il file gcc.exe. Si trova nella cartella bin il cui PATH è stato aggiunto alla variabile PATH (nel nostro esempio C:\Program Files (x86)\mingw-w64\i686-6.2.0-posix-dwarf-rt\_v5-rev1\mingw32\bin). Si otterrà quanto mostrato in figura



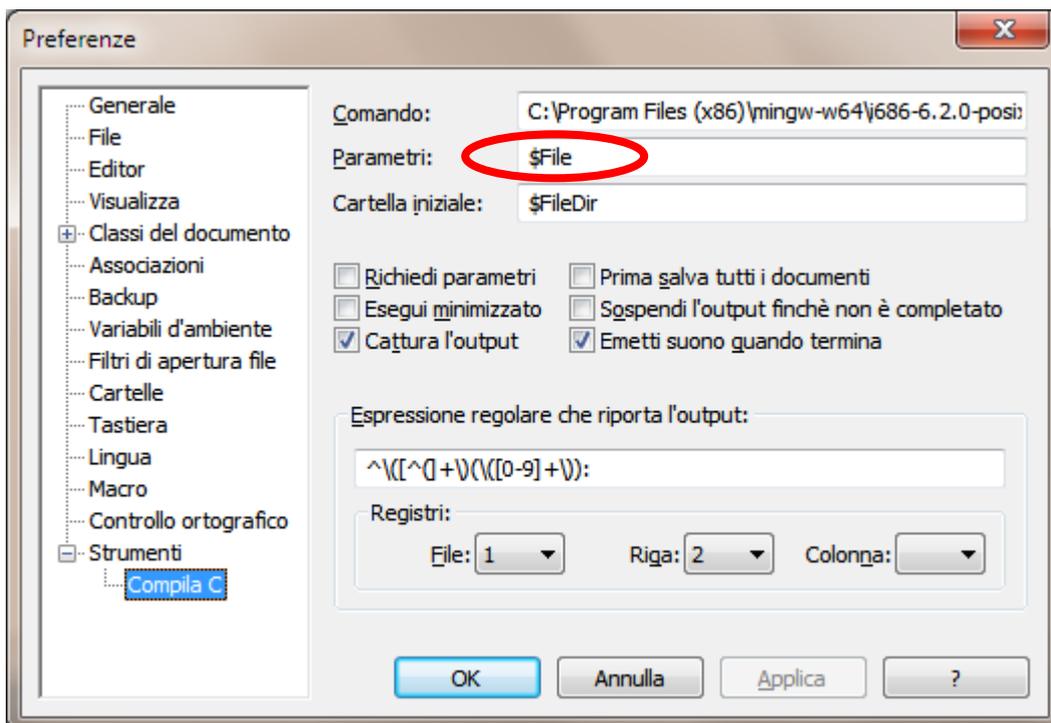
Gcc è il nome che comparirà nel menù Strumenti. Volendolo cambiare, ad esempio in "Compila C", lo si seleziona e si scrive il nuovo nome (vedi figura)



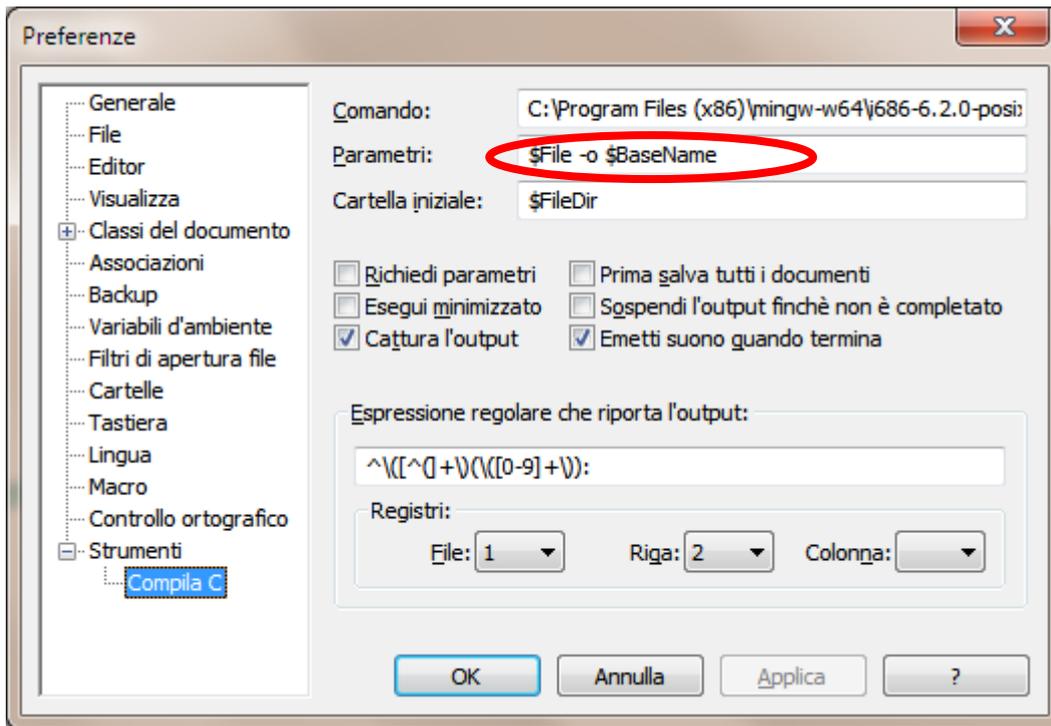
6. Premere il pulsante Applica e il nuovo comando apparirà nel pannello a sinistra sotto la voce Strumenti (vedi figura)



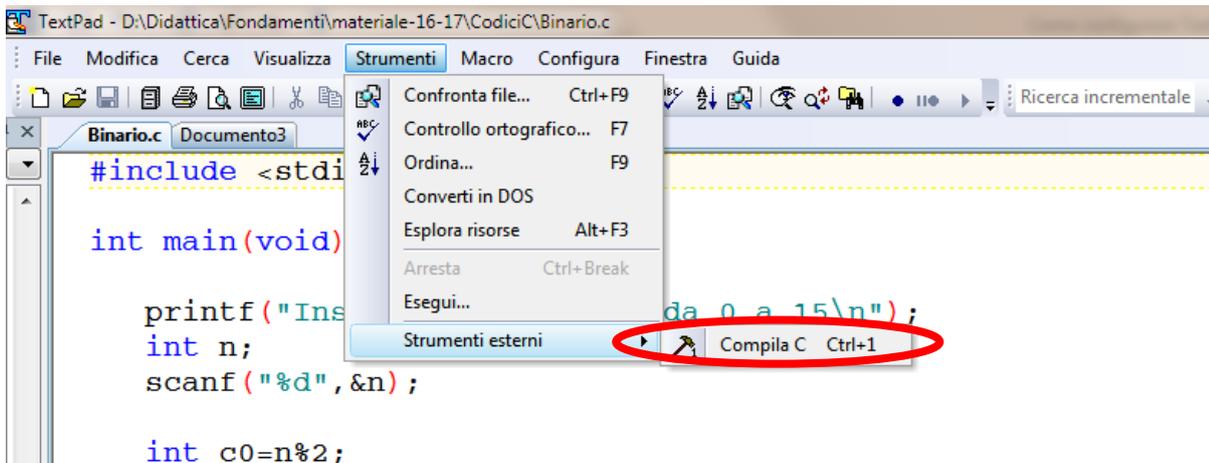
7. Selezionare il comando sul pannello di sinistra. La finestra apparirà come in figura.



8. Modificare il valore del campo Parametri (vedi figura precedente) da \$File in \$File -o \$BaseName (vedi figura seguente)

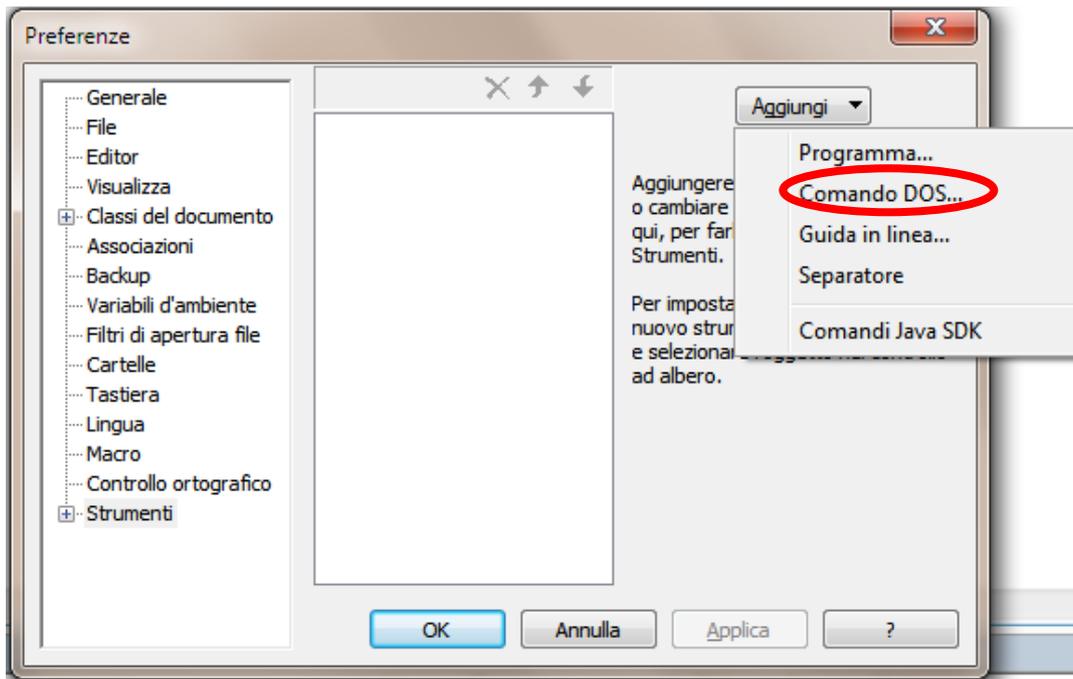


9. Cliccando su OK la finestra si chiude e nel menu Strumenti, sotto la voce Strumenti esterni compare la voce Compila C

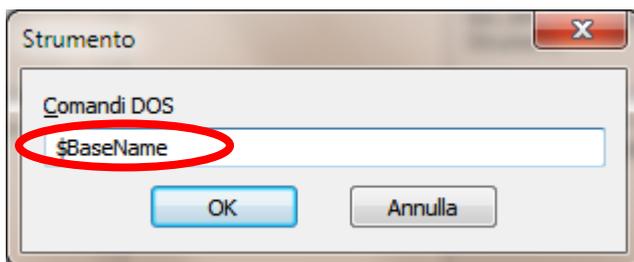


## 1.5 Configurare TextPad per eseguire codice C

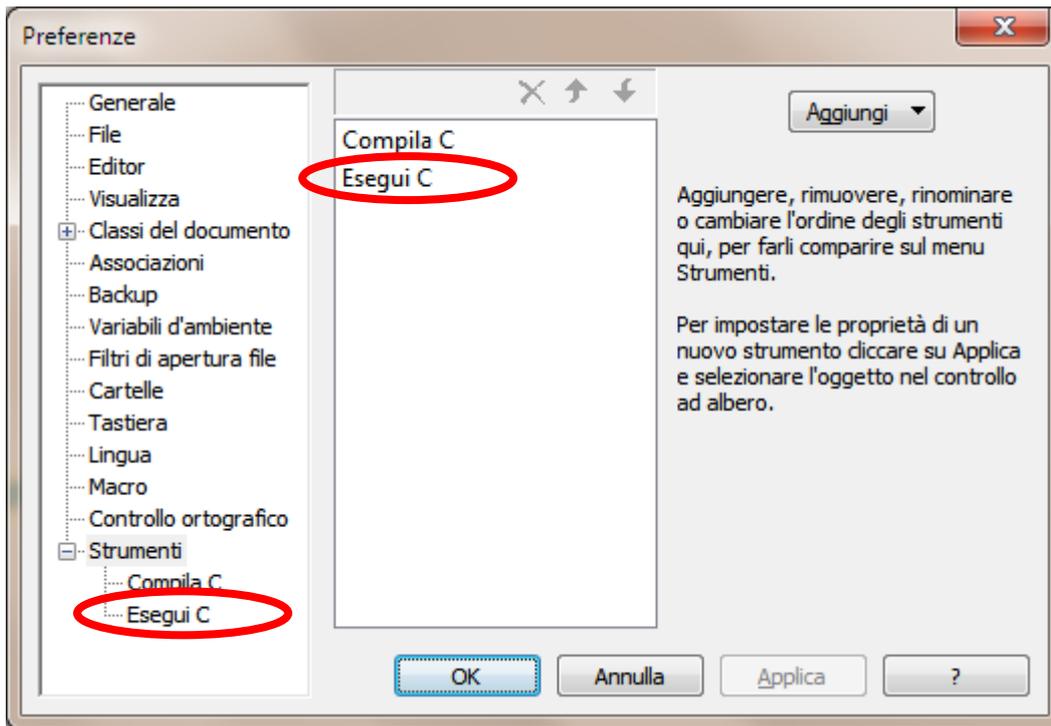
1. Ripetere i passi da 1 a 3 della sezione precedente
2. Dal menu che appare selezionare Comando DOS



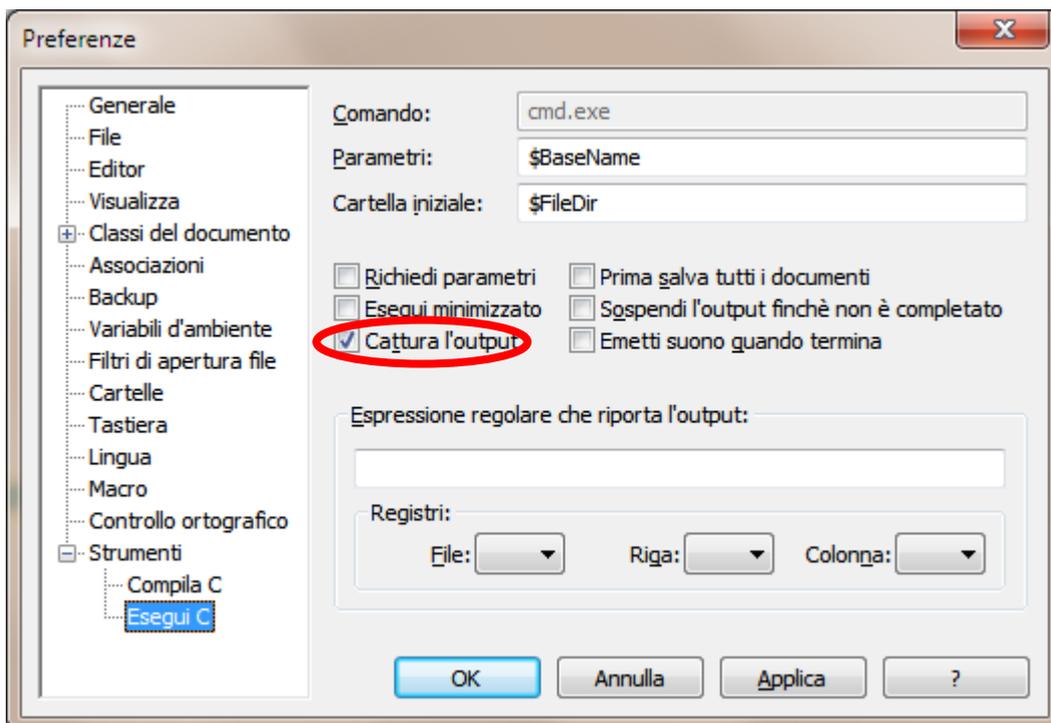
3. Nella finestra che appare scrivere \$BaseName



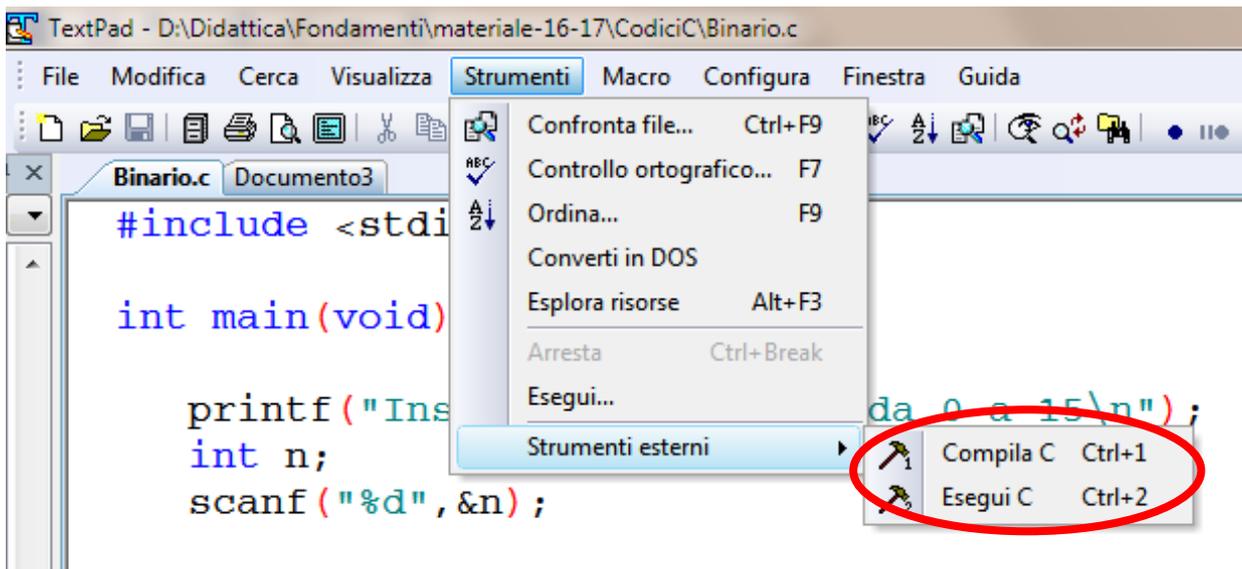
4. Se lo si desidera, ridenominare il nuovo comando (ad esempio in Esegui C) come indicato al punto 5 della sezione precedente. Dopo aver premuto il pulsante Applica la finestra appare come segue:



5. Selezionare il nuovo comando nel pannello a destra; la finestra cambia come segue:



6. Togliere il segno di spunta dalla voce Cattura l'output (vedi figura precedente). Dopo aver premuto il tasto OK, nel menu Strumenti, sotto la voce Strumenti esterni compare anche la voce Esegui C



## 2 Installazione del JDK e conseguente configurazione di TextPad

### 2.1 Installazione del JDK

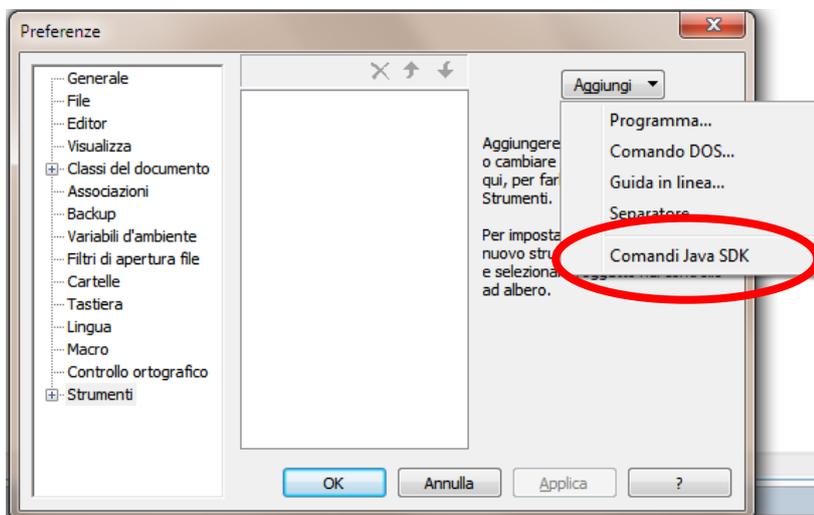
Scaricare il JDK da <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html> ed eseguire il file di installazione scaricato (a meno di esigenze particolari le impostazioni di default dovrebbero andare bene).

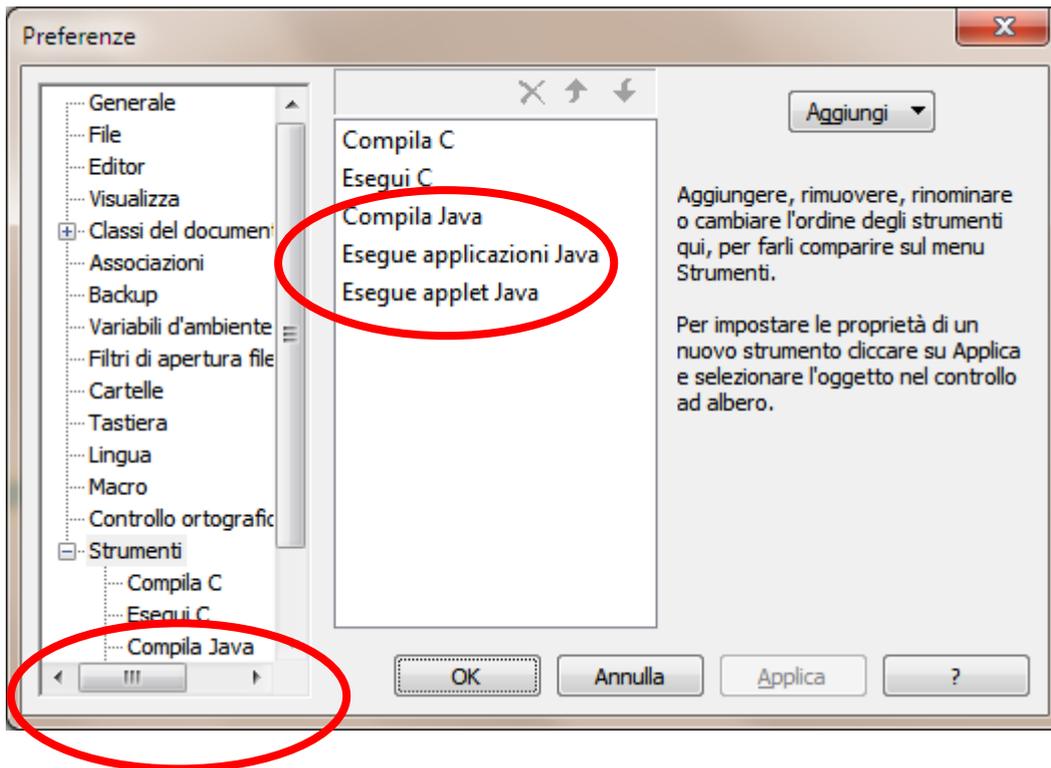
Nota: scaricare il JDK e non il JRE!

### 2.2 Configurare TextPad per compilare ed eseguire codice C

La procedura per configurare TextPad in maniera che possa compilare ed eseguire codice Java è analoga a quella vista nelle precedenti sezioni per configurare TextPad in maniera che possa compilare ed eseguire codice C.

Se nella finestra per l'aggiunta dei comandi c'è la voce "Comandi Java SDK" (ciò dovrebbe accadere se TextPad è stato installato dopo il JDK) allora è sufficiente selezionare tale voce. Verranno aggiunti i comandi Compila Java, Esegui Java e Esegui Applet Java e non c'è nulla da configurare.



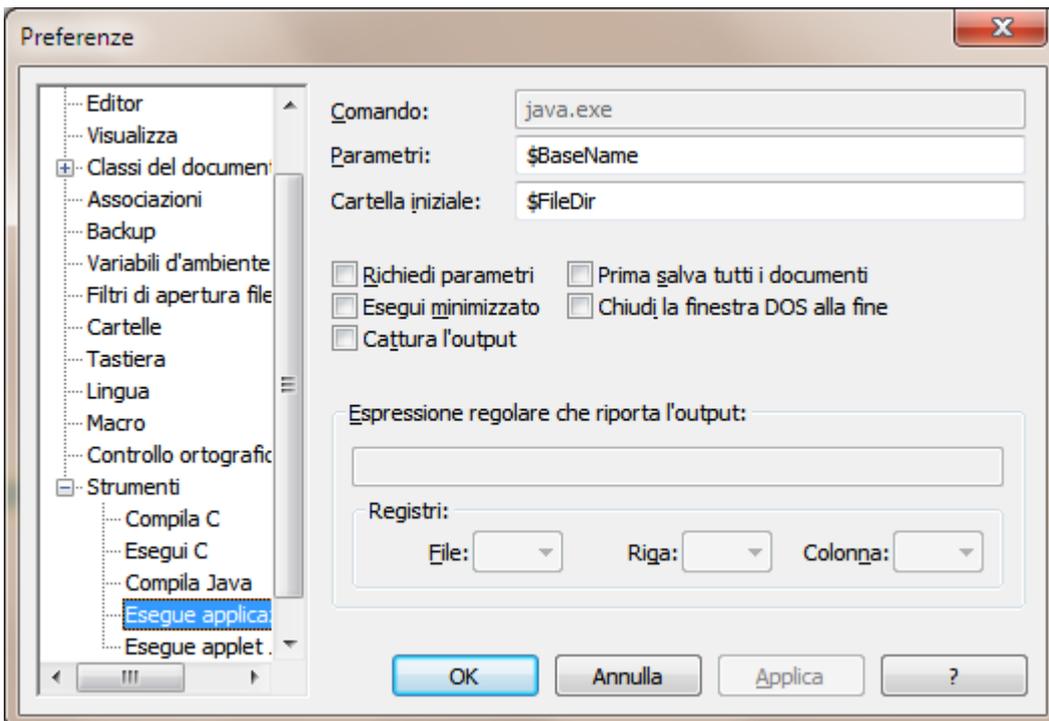
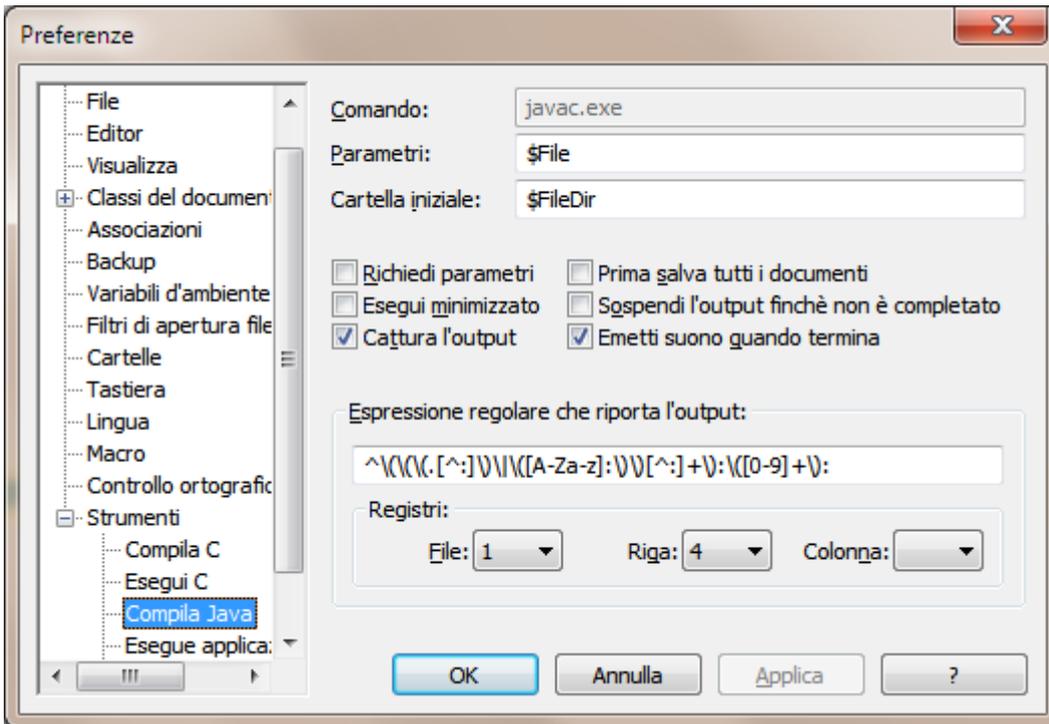


*Nota: l'ordine in cui i comandi appaiono nella finestra soprastante è lo stesso in cui appariranno nel menu. Volendo modificare tale ordine si può agire sulle frecce in alto.*

Se la voce "Comandi Java SDK" non è presente è possibile aggiungere i singoli comandi uno alla volta in maniera analoga a quanto fatto per i comandi relativi al C. In particolare, per aggiungere il comando Compila Java occorre selezionare dal menu relativo al tasto Aggiungi la voce Programma (punto 4 della sezione 1.4) e individuare nel file system il programma javac. Tale programma si trova nella cartella bin dell'installazione di Java (qualcosa del tipo C:\Program Files\Java\jdk1.7.0\_09\bin).

In maniera del tutto analoga si può aggiungere il comando Esegui Java. Anche in questo caso dal menu relativo al tasto Aggiungi bisogna selezionare la voce Programma (punto 4 della sezione 1.4) e poi individuare nel file system il programma java (si trova nella stessa cartella di javac).

Assicurarsi che le finestre di configurazione dei comandi appaiano come segue:



### 3 Configurazione del sistema per l'utilizzo delle classi fornite dal docente

Per utilizzare le classi presenti nel file fond.jar fornito dal docente o scaricato dal sito del libro di testo, occorre configurare la variabile di ambiente CLASSPATH. Il procedimento è lo stesso spiegato nella sezione 1.2.

Una volta scaricato il file fond.jar lo si salvi in una cartella a propria scelta. Supponiamo che tale cartella sia C:\Fondamenti\ (e quindi il percorso del file fond.jar sia C:\Fondamenti\fond.jar). Procedendo come

spiegato nella sezione 1.2, si definisca una variabile di ambiente chiamata CLASSPATH. È molto probabile che tale variabile non sia già stata definita. In questo caso essa deve essere creata. Il valore da assegnare a tale variabile è il percorso del file fond.jar seguito da un punto e virgola (;) e da un punto (.). Facendo riferimento al nostro esempio il valore da assegnare alla variabile CLASSPATH deve essere c:\Fondamenti\fond.jar;. (non dimenticare il punto e virgola e il punto alla fine). Se la variabile CLASSPATH risultasse già definita, il valore precedente va aggiunto separandolo dal valore esistente per mezzo di un punto e virgola.