Programmazione Avanzata

12 Settembre 2018

Rispondere alle domande nello spazio disponibile. Se questo non fosse sufficiente continuare nel retro della pagina.

Nome e Cognome: _____

Matricola: _____

Parola Chiave: _____

2 1. Consideriamo la seguente porzione di codice F#:

```
let x = 1.0
let y = 2
let z = x+y
```

Selezionare la risposta corretta:

- ◯ Il codice è sintatticamente errato
- ◯ Il codice è sintatticamente corretto ma produce un errore di tipo
- ◯ Il codice è sintatticamente corretto e non produce alcun errore di tipo

(a) Quale tipo verrà assegnato alla variabile `x`?

_____

_____

(b) Quale tipo verrà assegnato alla variabile `y`?

_____

_____

(c) Quale tipo verrà assegnato alla variabile `z`?

_____

_____

2 2. Consideriamo la seguente interfaccia Java:

```
interface ClasseA {

        public void m1( List<Integer> list );

        public void m1( List<Boolean> list );

}
```

Identificare eventuali problemi riscontrati a tempo di compilazione:

2 3. Considerare il seguente classi Java:

```
class ClasseA {

        public void m1( ) {
                System.out.println("ClasseA->m1()");
                m2();
        }

        public void m2( ) {
                System.out.println("ClasseA->m2()");
        }

}

class ClasseB extends ClasseA {

        public void m2( ) {
                System.out.println("ClasseB->m2()");
        }

}

class ClasseC {

        public void m( ClasseA a ) {
                System.out.println("ClasseC->m()");
        }
}

class ClasseD extends ClasseC {

        public void m( ClasseB a ) {
                System.out.println("ClasseD->m()");
        }

}
```

Descrivere (motivando la risposta) il risultato dell'esecuzione della seguente porzione di codice:

```
ClasseA a = new ClasseB();
a.m1();
ClasseC d = new ClasseD();
d.m(a);
```

2 4. Definire *tipo statico* e *tipo dinamico* di una variabile in Java, le loro relazioni e usi.

2 5. Descrivere similitudini e differenze tra il modificatore volatile e i blocchi/metodi synchronized evidenziando quando è più conveniente usare uno o l'altro.