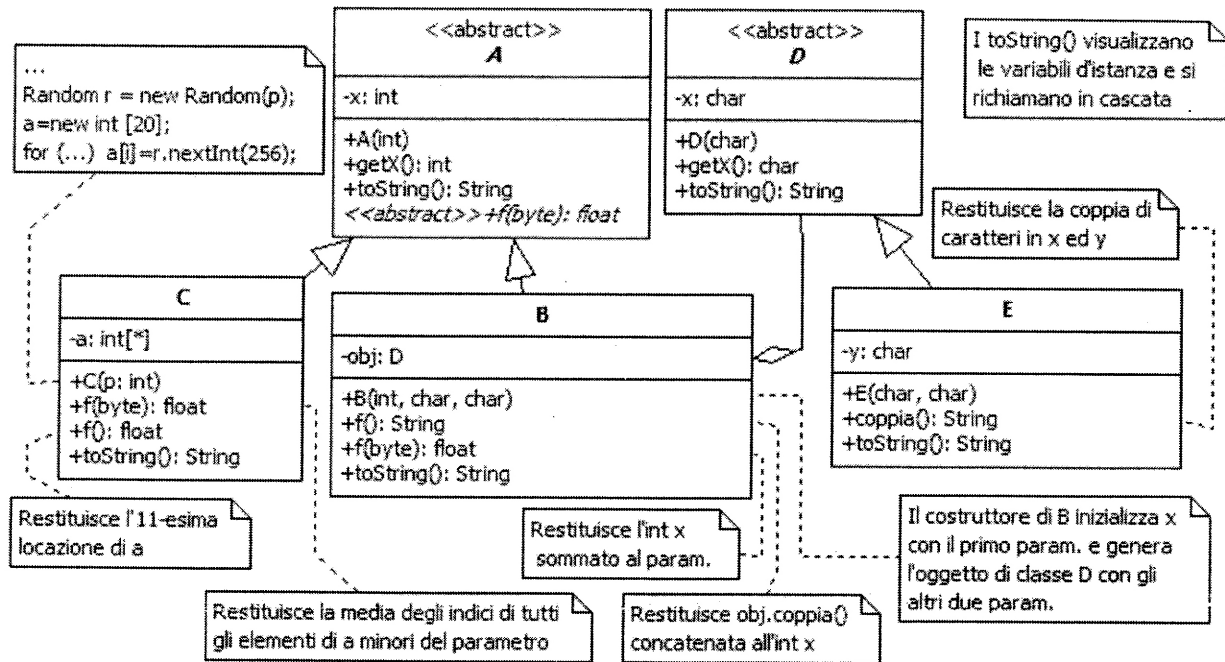


Esame di Programmazione I

Prova di laboratorio (15/02/2011)

Si implementi in Java la gerarchia ereditaria descritta dal seguente diagramma UML delle classi. N.B.: È necessario implementare **tutti e soli** i metodi indicati nel diagramma. **Il codice non indentato sarà considerato errato!!!**



In un *main* indipendente si generi una collezione *vett* di 30 oggetti utilizzando la seguente sequenza di valori casuali:

```
Random r = new Random (43253793);
for (int i=0; i<vett.length; i++) {
    int a = r.nextInt(30);
    char c = (char) ('a'+r.nextInt(13));
    if (r.nextInt(2)==1)
        vett[i] = new B(a, c, (char)(c+r.nextInt(13)));
    else vett[i] = new C(a);
}
```

Dopodichè, relativamente a questa collezione:

0. si visualizzino gli oggetti mediante il `toString`, e si calcoli la media di `f(100)`;
1. si calcoli il massimo valore di `f()` per gli oggetti di classe C;
2. si calcoli la concatenazione delle stringhe `f()` per gli oggetti di classe B.

Valori di prova:

vett[0]: x=1 [187 25 104 104 53 9 85 168 247 181 1 39 246 40 240 141 242 233 239 124]

vett[1]: x=11 ck

vett[2]: x=24 [187 173 226 50 19 125 74 200 162 89 243 13 193 61 88 105 85 235 249 175]

Media=63.101337 Max=252.0 Str=ck11ee15al8gs22mv28eh28jp15lx7gs15fk23fp14ju4dj26fq5gs27