

Aufgabe 4.2

Sichtbarkeiten bei Paketen (20 Punkte)

Von mir gefundene Unstimmigkeiten sind als Kommentare angefügt. Keine Garantie auf Richtigkeit oder Vollständigkeit.

Gegeben seien die folgenden Klassenvereinbarungen in passenden Quelltextdateien:

```
package a;

public class A {

    public int w;
    protected int x;
    int z;
    private int y;

}

package a;

class B {

    public int a;
    private int b;
    protected int c;
    int d;
    public b.D e; //b.Ds Sichtbarkeit ist default - also nur in package b sichtbar

    public void nix() {
        b.C cc = null;
    }

}

package b;

public class C {

    public int e;
    protected int f;
    int g;
    private int h;

    public int foo(C x, D y) {
        int z = x.h;
        z += y.t; // Sichtbarkeit von D.t ist private
        z += y.s;
        z += y.o; // o existiert weder in D noch in parent A
        a.B b = new B(); // a.Bs Sichtbarkeit ist default & daher in package b
        // nicht sichtbar (außerdem muss dynamischer Typ vom Typ a.B sein)
        return z;
    }

}
```

```

package b;

class D extends a.A{

    public int m;
    int w;
    protected int s;
    private int t;

    int bar(a.A a, D d) {
        int k = w;
        k += super.w;
        k += x;
        k += a.x; // a.A.x hat die Sichtbarkeit protected und kann aus package b
nicht direkt gesehen werden --> d.x hätte Zugriff, da D child von a.A
        k += d.t;
        k += m;
        k += y; // a.A.y ist private und kann nur in a.A verändert werden
        k += z; // a.A.z ist default & aus package b nicht sichtbar
        return k;
    }
}

```

Lösungen wären dementsprechend:

A: Klasse B, Zeile 9

F: Klasse C, Zeile 12

H: Klasse C, Zeile 14

I: Klasse C, Zeile 15

O: Klasse D, Zeile 14

R: Klasse D, Zeile 17

S: Klasse D, Zeile 18