

Scala Übung 2: Traits

Aufgabe 1)

(aus einer früheren Prüfung)

Gegeben sind folgende Definitionen:

```
trait A { println(">>A")
  def print = { println("A") }
}
trait B { println(">>B")
  def print = { println("B") }
}
trait C extends A with B { println(">>C")
  override def print = { println("C"); super.print }
}
trait D extends B with A { println(">>D")
  override def print = { println("D"); super.print }
}
class E extends D with C { println(">>E")
  override def print = { println("E"); super.print }
}
```

- Welcher Text wird ausgegeben, wenn eine neue Instanz der Klasse `E` erzeugt wird (und damit die Konstruktoren aufgerufen werden)?
- Welcher Text wird ausgegeben, wenn auf einer Instanz der Klasse `E` die Methode `print` aufgerufen wird?
- Wie ist die Ausgabe beim Aufruf der Methode `print` auf einer Instanz der Klasse `E`, wenn die Klasse `C` wie folgt geändert worden ist:

```
trait C extends A with B { println(">>C")
  override def print = { println("C"); super[B].print }
}
```

Aufgabe 2)

Gegeben sind die folgenden Scala-Deklarationen:

```
class C
trait T extends C
trait U extends C
class D extends C
```

Geben Sie alle Scala-Typen an, die aus obigen Typen mit oder ohne Traits erzeugt werden können, und geben Sie an, welche Typen Untertypen voneinander sind (zeichnen Sie die Lösung als Graph).