Session: Exceptions in Java

....
Vorname, Name, Matrikelnummer

1. What is wrong with this code?

```
public void Foo ()  }
          try {
            lock() // lock some resource
            // open some resource
            // try to change some things
            // fool around a bit

          }
          catch (Exception e)   {
          }
          catch (ConcurrentModificationException e) {

          System.out.println(„ bad stuff going on today!“)
          }
          finally {
                    return;
          }
}
```

⇒ zuerst wird allgemeine „Exception“ dann speziellere Exception „ConcurrentModification Exception“ gecatcht

⇒ Nach ersten Catch-Block springt Programm in finally-Block

⇒ Speziellere exception kann nie gecatcht werden

2. What will be the output of the program?

```
public class TestException
{
    public static void badCall()
    {
        System.out.print("throwing it ");
        throw new RuntimeException();
    }
    public static void main(String [] args)
    {
        try
        {
            System.out.print("hello ");
            badCall();
        }
        catch (Exception re )
        {
            System.out.print("caught ");
        }
        finally
        {
            System.out.print("finally ");
        }
        System.out.println("after ");
    }
```

hello throwing it caught finally after

3. Output?

```
public class TestException1
{
        public static void main(String [] args)
        {
          try
          {
            badMethod();
            System.out.print("A");
          }
          catch (Exception ex)
          {
            System.out.print("B");
          }
          finally
          {
            System.out.print("C");
          }
          System.out.print("D");
        }
        public static void badMethod()
        {
          throw new Error();
        }
}
```

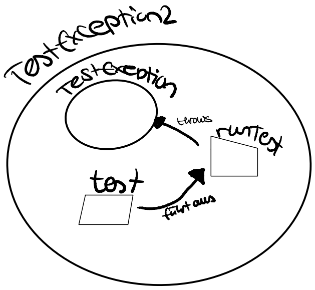
⇒ Programm stürzt ab

Grund: in badMethod() wird Error geschmissen
catch()-Block – catcht nur Exceptions keine Errors

4. Make it compile!

```
~~public~~ class TestException2
       {
        class TestException extends Exception {}  // inner class
             public void runTest() throws TestException {}

             public void test() throws TestException
               {
                 runTest();
               }
       }
```



5. When should you re-throw a caught exception?

– wenn die Exception im catch-Block nicht behoben werden kann

6. A banking software detects, that a certain customer ID is not in the database.
Is this a) a system exception, b) a custom exception, c) no exception.

– ist keine exception ⇒ Grund: ist kein technischer Fehler
⇒ existiert nur nicht

7. Was ist der Vorteil von Exceptions gegenüber dem Auswerten von Fehlerwerten im Return?

Exceptions können nicht ignoriert werden

können ignoriert werden