

Mosbach – Java 2

VL 04

- todo

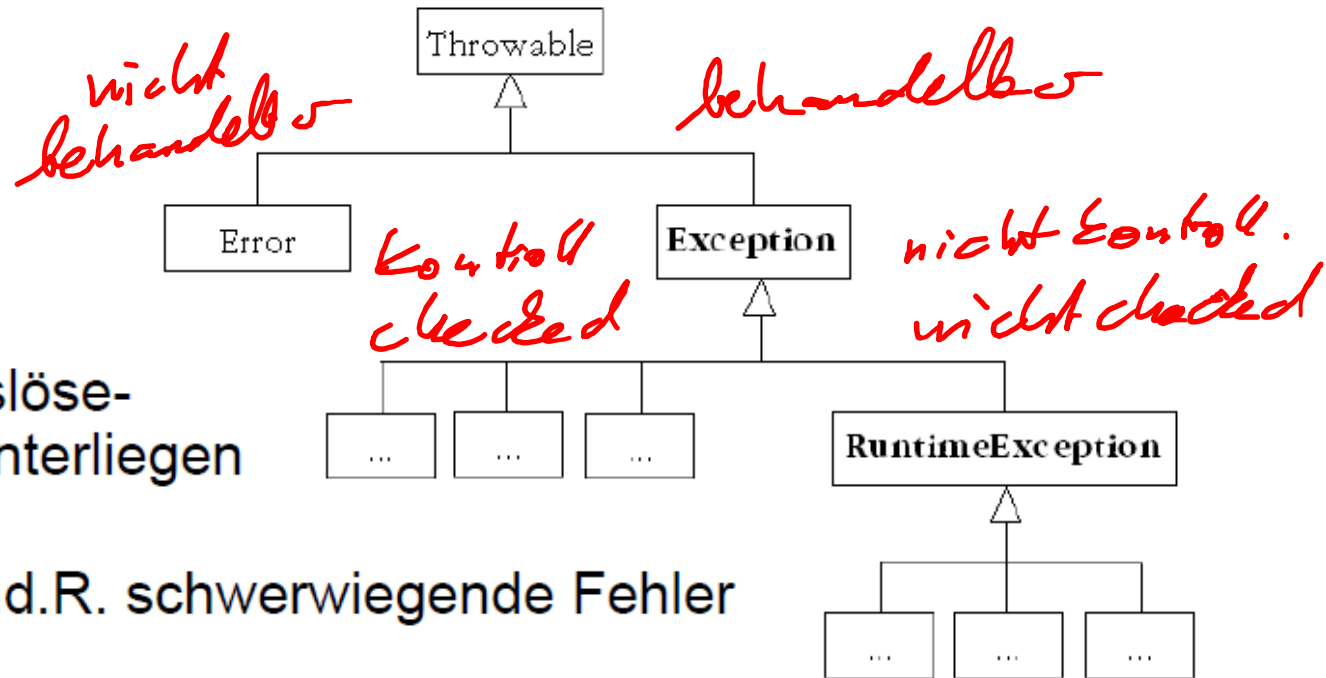
Heute nicht.

Exceptions, Errors

- Was kann alles schiefgehen?

- Div 0
- Zugriff falscher Index Array
 - Cast Problem
- Stack weg
- Ressourcenzugriff usw.
- null Objekte

Hierarchie der Ausnahmeklassen



- Throwable
Objekte, die Auslösemechanismus unterliegen
- Error
repräsentieren i.d.R. schwerwiegende Fehler
- Exception
Ausnahmeobjekte im eigentlichen Sinne
- RuntimeException
nicht-kontrollierte Ausnahmen (unchecked exceptions)

- Unterschied genau
- Warum nicht alles in try catch?

weil sonst alles in try-catch
wäre
ginge für null

Ausnahmen

- `ArrayIndexOutOfBoundsException`
- `StringIndexOutOfBoundsException`
- `ArithmeticException`
- `NumberFormatException`

gut,
wenn es
geht

historische
Lösung
eher nicht
nutzen

• Reaktionen = Behandlung

- Loggen und Abbrechen *im Spaß-Code*
 - selber Behandeln
 - Sonderwert zurückgeben
 - Ausnahme an den Verursacher zurückgeben
=> Das ist ein Vorteil!
- Grund für Nutzung
(andere Person wird
sozusagen deutlich
informiert)

gekauft, wer
war Fehler
wer

- Nicht behandeln

- throws

eigene

Exception

definierte Exception

Routine Except.

- Behandeln

- try catch (Oberklasse der Ausnahme)

- Reihenfolge !r

- Finally (immer!)

- Aufräumen

- Ressourcen schließen

- kein return

- `throw RuntimeException()`

- Übung 1:
 - Bruch bauen, der keine Nenner = 0 zulässt
- Übung 2:
 - Zufällige Ausnahmewerfeklasse bauen und die jeweilige Ausnahme mal ausgeben
 - Wir machen das mit Random
- Übung 3:
 - Verbessern Sie BubbleSort, wenn wir mit null reingehen.
 - Erst UncheckedException nehmen
 - Dann eigene Checked Exception

-
- Slides durchgehen

Optional, Either

- sehr rechenzeit/platz-intensiv
- oft semantisch gar keine Exception
- Exceptions können nicht (nur sehr schlecht) in Streamverarbeitung und beim Chaining von Aufgaben verwendet werden

- Wertbelegung
 - könnte evtl. falsch sein
 - wird falsch sein
 - Wird richtig sein
- Wertbehandlung
 - Ist Wert da?
 - Wenn da, gib Wert, sonst belege neu oder ...

- Optional String-Beispiel
- Behandlung
 - ExceptionHandling
 - Optional
- BubbleSort null-Array
- Division durch 0

- Exceptions vs Errors
- Gründe
- Syntax
- Optional/Either
- code