Zusammenfassung

Heute

- Zusammenfassung
- Ausblick
- Semesteraufgabe

Zusammenfassung I

- Monaden
  - Der `IO` Monade: `IORef`,
  - Zustandsübergangsmonaden (`ST`)
  - Kombination von Monaden, Monadentransformer
  - Fallbeispiel: monadische Parserkombinatoren

Zusammenfassung II

- Nebenläufige Programmierung in Haskell
  - lightweight threads auf Haskell-Ebene
  - Präemptives Multitasking im GHC
  - Synchronisation mit `MVar`
  - Darauf aufbauend: texttChannel, Semaphoren, Monitore
  - Fallbeispiel: `talk`, Socketprogrammierung
- Fehlerbehandlung: `Exception`
  - Unscharfe Ausnahmen im `ghc`, asynchrone Ausnahmen
  - Dynamische Typen

Zusammenfassung III

- Sprachinteroperabilität
  - Haskell's Foreign Founction Interface
  - Marshalling Haskell-seitig
  - call-in und call-out
  - Werkzeuge: green card
- Effizienz
  - Endrekursion
  - Striktheit
  - Speicherlecks

Zusammenfassung IV

- GUIs und reaktive Programmierung
  - HTk vs. wxHaskell
- Domain-Specific Languages
  - Arrows
- Fancy Types
  - Existentielle Typen
  - Polymorphie höherer Ordnung
  - Begriffe der Typentheorie
  - Abhängige Typen