Klausurvorbereitung

- **Allgemein**
  - Mindmailer
  - Fragen Webseite
  - Übungen kurz wiederholen
- **Nicht prüfungsrelevant**
  - Logging
  - JaxP
- **Datenstrukturen**
  - Bäume
    - Begriffe
    - Traversieren
    - Binäre Bäume
      - **Einfügen, Löschen**
    - Binäre Suchbäume
      - **reorganisieren**
    - AVL-bäume
      - **reorganisieren**
    - B-Bäume
    - Trie
  - Graphen
    - Implementierung
      - Adjazenzmatrix
      - Lineare Lisen
    - Begriffe
    - Transitive Hülle
    - Eulerkreis, Eulerweg
    - Pagerank
- **Java**
  - Innere Klassen
    - erklären
    - Code erklären
    - einfachem Code schreiben
  - Enums
    - Unterschied extern, intern erklären
    - interne oder externe Enum schreiben
    - Attribute, Methoden, abstrakte Methode
  - call by value/reference
    - Beispielcode: Frage was wird ausgegeben
    - erklären
  - equals
    - implementieren
    - Fehler finden
    - wissen, dass auch hashCode zu implementieren ist
  - Interface
    - Textaufgabe: Dependency Injection
  - Vererbung
    - "a la Mindmailer"
    - Unterschied und Gemeinsamkeiten abstrakte Klassen und Interfaces
  - Fehlerbehandlung
    - Merkregeln
    - Syntax (catch, finally) => Mindmailer
    - RuntimeExceptions, Errors
    - Assertion
  - Reflection
    - Sinn und Zweck erklären
    - Code ergänzen
    - Code erklären
    - Nicht: catch-Kaskade
  - Annotations
    - Sinn und Zweck erklären
    - Annotation schreiben können
      - mögliche Datentypen
      - @interface
      - Annotation von Annotationen
        - Target
        - RuntimePolicy
    - Annotationen nutzen, verwenden
      Klassen annotieren
    - Annotationen auslesen
  - JavaDoc
    - @
    - HTML darf verwendet werden
  - Multi-Threading
    - wissen
      - wie starten
      - wie pausieren
      - wie beenden, unterbrechen
      - wie "synchronisieren" (auf einander warten)
      - Kommunikation, Synchronisation (Montior, wait, notify, Lock, Condition
  - Reguläre Ausdrücke
    - **ohne Java-Maskierung**
    - Textaufgabe -> RegExp
    - RegExp erklären
  - Java Collection Framework
    - Interfaces, implementierende Klassen, API
    - 1:n Beziehung programmieren
    - hashCode
      - erklären können
      - schreiben können