

Lasse Dörjer (1583997)  
Jannes Lensch (1556567)  
Yunus Ahmad (1498950)

#### Aufgabe 5.1)

- a) – Änderungen sind notwendig vorzunehmen, nicht alles ist auf Anhieb richtig oder es wurde etwas vergessen etc.
  - Erst bei Entwerfen wird die Komplexität tatsächlich klar → dann noch Sachen ändern
- b) Nein stimmt nicht. Spiralmodell enthält keine Rückkopplung → Phasen iterativ durchlaufen, nicht optimal wie beim Wasserfallmodell

#### Aufgabe 5.2)

**Gemeinsamkeiten:** Für große Projekte, iterativer durchlauf der Phasen, in Phasen aufgeteilt, Ziel ist Risikominimierung, Risikoanalyse

**Unterschiede:** UP ist inkrementell, durchläuft die Phasen mehrmals in derselben Reihenfolge und erweitert dabei die vorangegangene auf Use Case Basis. Das Spiralmodell hat sozusagen nur ein Inkrement in der die gesamte SW fertig gestellt wird.

UP ist architekturzentriert und basiert auf UML

Spiralmodell ist eine Art Risikominimiertes Wasserfallmodell

UP entwickelt Fachlichkeit und Technik parallel

#### Aufgabe 5.3)

- a) BigBang: + Alles fertig, wenn es geklappt hat, schneller, günstiger, Parallelisierung, weniger redundant
  - Großes Risiko, Fehler erfordern viel Refactoring, Keine bzw. später Kundenrückmeldung
- No bang: + Risiko Minimierung, Anforderungen besser definiert → mehr Rücksprache mit Kunden, Zeit/Budget besser einschätzbar
  - Kostet mehr, macht alles mehrfach (redundant)
- b) Risikokosten sinkt mit Anzahl der Stufen, da Risiko mehr behandelt bzw. mehr Inkremente feingliedriger. Dabei steigen jedoch die Kosten da Schritte mehrmals gemacht werden müssen.
- c) Beim iterativen/inkrementellen Vorgehen startet die Programmierung im ersten Inkrement bzw. zum ersten Build. Beim Wasserfallmodell startet die Programmierung, sobald man bei der Implementierung ankommt (ca. 7 Monate)
  - Pro Build werden Fehler gefunden etc. deswegen progress -
  - Waterfall steigt stetig und sobald integriert wird kommt es zu vielen Fehlern etc. und der Prozess der Integration etc. verlangsamt sich da Fehler etc. korrigiert werden müssen.

#### Aufgabe 5.4)

- a) Inkrementelle Entwicklung des Prototyps. In jedem Inkrement wird Funktionalität etc. hinzugefügt. Prototyp stellt später fertige Produkt dar.
  - Funktionsweise bereits in der ersten Entwicklungsphase.
  - Nachteil: Resultat oft schlecht strukturiert da die Architektur ihre Struktur verliert
- b) Wasserfallmodell 2-mal durchlaufen. Ergebnis des ersten ist Prototyp für den zweiten Durchlaufs

