

Gedächtnisprotokoll

OOSK, Einführung in Datenbanken, Systemprogrammierung

Prüfer: Prof. Lichter

Prüfung: Magisterprüfung Technikkommunikation

Fächer: OOSK, Einführung in Datenbanken, Syspro

Datum: 17.04.2005

Dauer: ca. 45 min.

Note: 1,0

Herr Lichter hat die Reihenfolge der Fächer vorgegeben.

OOSK

1. Beim Softwareentwurf, wie geht man da überhaupt vor?
 - Anforderungsanalyse, Entwurf, Codierung, Test...
2. Was ist das Ergebnis des Entwurfs?
 - Architektur
3. Wenn ich codiert habe, bin ich dann fertig?
 - Nein, erst testen, dann auch Refactoring
4. Die Anforderungsanalyse, wie schreibt man die denn auf?
 - Mit Hilfe von Use Cases
5. Was ist ein Use Case?
 - Use Cases, Use Case Diagramme und Akteure erklärt
6. Stellt man mit Use Cases funktionale oder nicht funktionale Anforderungen dar?
 - funktionale
7. Was wären denn nicht funktionale Anforderungen?
 - Beim Handy z.B. Größe und Gewicht
8. Wie schreibt man denn nicht funktionale Anforderungen auf?
 - habe sehr lange dafür gebraucht, weil ich dachte ich sollte einen bestimmten Formalismus nennen. Es gibt aber keinen Formalismus. Er wollte hören, dass man die nur natürlich sprachlich aufschreiben kann.
9. Welche Beziehungen gibt es zwischen Use Cases?
 - Aggregation und Komposition erklärt
10. Was macht man nachdem man ein Use Case Diagramm erstellt hat? Wie bzw. womit beschreibt man die Use Cases?
 - habe CRC Karten genannt, das ist aber schon ein Schritt zu weit. Man muss sie einfach genau beschreiben, mit Ausnahmefällen. Gibt es auch keinen Formalismus für

11. Was macht dann mit den Use Cases?
 - Man bildet Klassen
12. Was ist überhaupt eine Klasse?
 - Klasse, Objekt, Attribut, Methode erklärt; gesagt dass es auch abstrakte Klassen gibt, die erst durch Vererbung genutzt werden können
13. Vererbung, was bedeutet das? Warum braucht man das?
 - alles erzählt was mir dazu eingefallen ist; auch Polymorphie und dynamisches Binden genannt
14. Polymorphie, was ist das? Welche Polymorphie benutzt man in der OO?
 - verschiedene Typen der Polymorphie erklärt
15. Was sind polymorphe Zuweisungen? Hier sind zwei Klassen. A ist Oberklasse von B. Malen sie mal eine polymorphe Zuweisung auf.
16. Sie haben ja vorhin dynamisches Binden genannt. Warum macht man das? Statisches Binden wäre doch viel besser!
 - manchmal geht es nicht anders. Die richtige Implementierung muss gefunden werden, zur Laufzeit
17. Gehen wir zum Entwurf über. Es gibt ja Entwurfsmuster. Warum helfen die gute Software zu erstellen?
 - man nutzt bereits bewährte Schemata, die von Experten erstellt worden sind, es ist leichter darüber zu reden wenn man feste Begriffe hat, etc. (steht in den Folien)
18. Geben sie mal ein Beispiel für ein Entwurfsmuster
 - Template Method erklärt
19. Es gibt ja auch Entwurfsmetaphern z.B. den Werkzeug-Material-Ansatz. Warum macht man sowas?
 - habe ca. erzählt was auf den Folien steht
20. Was wären z.B. in einer Bank Werkzeuge und Materialien?
 - weiß leider nicht mehr was ich gesagt habe
21. Warum benutzt man Aspektklassen und knüpft nicht die Werkzeuge an die Materialien?
 - mehr Flexibilität, lose Kopplung
22. Was ist lose Kopplung?
 - erklärt

Datenbanken (nach dem Vossen Buch)

1. Was bringen uns Datenbanken?
 - man kann Daten über die reale Welt unabhängig von Anwendungsprogrammen behandeln; keine Redundanz, Inkonsistenz etc.
2. Es gibt ja das Relationen Modell. Was ist das? Warum ist das so gut?
 - Modell beschrieben, Vorteil: Redundanz Vermeidung... Man kann leicht ein Entity Relationship Diagramm ins Relationenmodell überführen.
3. Sie haben das ER-Modell erwähnt. Was sind Entitäten und Relationships?
 - erklärt
4. Haben Relationships auch Attribute?
 - Ja
5. Es gibt ja Sprachen mit denen man Datenbanken benutzen kann. Eine ist SQL. Was ist denn der Unterschied zu einer normalen Programmiersprache?
 - keine Kontrollstrukturen, mit SQL macht man Anfragen, man kann Datenbanksprachen in höhere Programmiersprachen einbetten
6. Was sind denn Kontrollstrukturen?
 - Schleifen, Bedingungen
 - Es gab noch eine Frage zu Normalformen, die weiß ich leider nicht mehr.
7. Was ist ein JOIN?
 - kam in den Kapiteln, die ich lernen sollte nicht vor, hab ich auch gesagt, habe aber trotzdem versucht ne Antwort zu geben. Er meinte, wenn das nicht vorkam soll ich auch nicht antworten.

SysPro

1. Was bringt uns ein Betriebssystem?
 - verwaltet Ressourcen; verschiedene R. aufgezählt, wollte dann Scheduling Strategien nennen, sollte ich aber nicht
2. Was für ein Problem gibt es denn bei mehreren Prozessen und nur einem Prozessor?
 - Problem bei der Betriebsmittelzuteilung
3. Wie heißt das denn wenn nichts mehr geht? Wodurch passiert das?
 - Bedingungen für Deadlock erklärt
4. Wie strukturiert man Dateien?
 - mit Verzeichnissen
5. Wenn ich jetzt eine Datei habe und die dann sehr sehr groß wird und nicht mehr passt, was macht das Betriebssystem dann?
 - Adressierung auf andere Speicherbereiche