

## Prüfungsfragen Datenbanken Jablonski Oktober 2002

Conceptual Design, Transactions,  
Tech. d. eCommerce, Oracle-  
Administration  
Prof. Jablonski  
Oktober 2002

### Bemerkungen zu Prüfung und Prüfer

- Ergebnis: 1,0
- Ihr habt's wahrscheinlich schon bei anderen Protokollen gelesen: beantwortet nicht nur die Frage sondern zieht selbstständig den Bogen zu anderen Themen - das kommt gut an und wenn er das Thema wechseln will wird er schon (freundlich) unterbrechen.
- Auch der Tipp Beispiele parat zu haben ist sicherlich ganz gut, selbst wenn es bei mir nicht so richtig dazu kam.
- Lernen: per Skript (Sekundaer-Literatur nur zum Verstaendnis-verbessern)

### Fragen

#### Transactions

- Was ist eine TA ?
  - ACID - hab grob erzaehlt wodurch A,C,I und D realisiert werden, dann hab ich die Beschraenkungen einer flat-TA aufgezaehlt und damit auf die anderen TA-Modelle uebergeleitet: Savepoints, chained-TAs (Sagas) - nach denen hat er dann unterbrochen:
- concurrency control - wie ?
  - einleitend: Serialisierungstheorem - History, Graph (ich hab SR v.a. mit Zyklus-Freiheit des Graphen definiert, was er auf jeden Fall hoeren wollte war, dass: SR := "H eqv. zu serieller H" !)
  - 2PL fuer SR → striktes-2PL fuer recoverability und strictness
  - Phantom-Problem, hierarchisches Locking → Intention-Locking

- wie implementiert man das ?
  - [ wir hatten ja immer eine Locking-Granularitaet von einer page angenommen, hab das gesagt, aber es gilt vielleicht zu erwaechnen, dass man natuerlich auch feiner Locken kann - was das aber fuer Konsequenzen hat kann man mal im Haerder nachlesen]
  - pages verwaltet ueber Hash-Table und LCBs die ueber Semaphoren geschuetzt sind
  - pro page: zwei Listen - granted Lock-Requests und die Wartenden
  - Group Lock Request, Maximum ueber Graph, Bedeutung von GLR (Blockierung der Hinzunahme von Wartenden)
  - ? unterbrechend: Wie kommt ein Wartender Request aus der Schlange raus ?
  - Granting, System Crash, Time-out - Hm, und da war da noch was viertes ..
  - ? ja? Ach ja: Denken sie mal daran was das System in spezielles Situationen noch machen koennte ?
  - Hm, ... Deadlock-Aufloesung !
  - ? ja

### Conceptual Design

- Was ist denn die wichtigste SQL-Anfrage ?
  - SELECT FROM WHERE GROUP-BY HAVING
  - ? und worauf basiert sie ?
  - relationale Algebra: Projektion, Selektion/Restriktion, kartesisches Produkt (mit Join-Varianten: Equi-, Natural-, Outer-) Set-Operationen (Union, Difference, Intersect) Division, Grouping
  - Minimal-Set aus Proj., Restr., kart. Prod., Union, Diff.
  - ? machen Sie mal ein Bsp. zur Union !?!
  - da muessen v.a. die Relationen-Schema gleich sein: zwei Select-Statements, die auf dieselben Attribute projizieren mit einem UNION dazwischen
  - [ ? (zum Beisitzer:) da ist er heut der Erste, der das hingebracht hat ]
- - Ich koennt' auch die Division durch die Minimal-Set-Ops. ausdruecken !!
  - ? ja tun Sie das mal mit einem Bsp. !
  - mit 'nem Bsp.?! Das waer' mir jetzt abstrakt lieber !

Damit wir auch in Zukunft aktuelle Prüfungsfragen haben, sind wir auf Deine Mithilfe angewiesen. Bitte maile uns die Fragen Deiner Prüfung, ein Formular dazu findest Du auf unserer Homepage.
--

? Nein, abstrakt kann ich das auch :-) !!  
[ Nun ich hab dann v.a. das Bsp. aus dem Skript wiedergegeben ...  
Aber vorsicht: es gibt in SQL nicht wie bei UNION und INTERSECT sowas wie DIVIDE das zw. zwei SELECT-Stmts. steht. Aber dass ich das faelschlicherweise angenommen und auf eine entsprechende Frage behauptet hab, hat er mir offensichtlich nicht richtig uebel genommen. ]

### **Techniken des eCommerce**

- Beschreiben Sie jetzt noch kurz in zwei Saetzen das Prinziep von WebServices !?!  
- lose Kopplung - UDDI(-API): register, find -  
WSDL: bind - SOAP: aufrufen

### **Oracle-Administration**

- nix

Damit wir auch in Zukunft aktuelle Prüfungsfragen haben, sind wir auf Deine Mithilfe angewiesen. Bitte maile uns die Fragen Deiner Prüfung, ein Formular dazu findest Du auf unserer Homepage.
---