

Maulana Azad National Urdu University

Department of Computer Science and Information Technology

M.Tech

Semester 1 - Examination November/December - 2015

MT114 : Distributed Database

Time: 3 hours

Total Marks : 70

5x14=70

نوٹ: کوئی پانچ سوالوں کے جواب مطلوب ہیں۔ تمام سوالات کے نشانات مساوی ہیں۔

- (a) 1. Interleave Multiple transaction کیوں Important ہے۔ مختلف anomalies کو بیان کریں
7 Marks جو ہو سکتی ہیں۔ Transaction Interleaving کی ناپسندگی کی وجہ سے موضوع مثال دو۔
- (b) Locks کیا ہیں Shared mode اور Exclusive mode lock میں فرق کرو کیسے Searializability بتائی
7 Marks بن سکتی ہے۔ Lock based protocol کا استعمال کر کے۔
- (a) 2. Multiple Granularity Locking کیا ہے کس صورت حال کے تحت اس کا استعمال ہوتا ہے SIX Lock کے Role
7 Marks کو موضوع مثال کے ساتھ بیان کریں۔
- (b) تین Transactions T1, T2, T3 کو نوٹ کریں اور S1, S2 نیچے دیئے ہیں Precedence Graph کا خاکہ بنا لیں
7 Marks s1, s2 کے لئے اور test کرو کہ یہ conflict searializable ہے یا not conflict searializable اس کے
equivalent schedule بناو۔
- (a) 3. Distributed Database کیا ہے Distributed Database کے کیا Components ہیں۔ خاکہ کی مدد سے سمجھائیے۔
7 Marks
- (b) Relation کے Fragment کیا ہے خاص ترہ کے Fragment کیا ہیں کیوں Fragment ایک استعمالی concept ہے
7 Marks Distributed Database میں۔
- (a) 4. Query Processing کیا ہے Query Processing جو Steps ملوث کرتی ہے کیا ہیں۔ Semi Join اور
7 Marks conventional Join ک موضوع مثال کے ساتھ فرق کریں۔
7 Marks
- (a) 5. Distributed Transaction کو واضح کرے یہ کیوں Centralized Transaction سے الگ ہے۔
7 Marks موضوع مثال کے ساتھ سمجھائیے۔
- (b) Distributed Deadlock کیا ہے۔ Distributed Deadlock Detection کے لئے Protocol بیان کریں۔
7 Marks
- (a) 6. Two phase locking protocol کیا ہے۔ Two phase locking protocol کی حد کیا ہے کیسے
7 Marks Time stamp based protocol کا بوجھ پاتا ہے Two phase locking کی حد پر۔

Distribution Transparency کے Distributed Database کی خصوصیات کو سمجھائیے مختلف (b)
7 Marks کو واضح کریں اور سمجھائیے۔

Database Recovery کیا ہے Immediate update, Logbase Recovery اور (a) .7
7 Marks Deferred write technique کو بیان کریں موضوع مثال کے ساتھ۔

Database Replication کیا ہے کیوں Data Replication استعمالی ہے۔ Distributed Database (b)
7 marks میں Data کے کیا عام Replicate Unit ہوتے ہیں۔

