

Maulana Azad National Urdu University

B.Tech VI Semester Examination - May - 2018

Paper - (BTCS601PCT) Object Oriented Analysis and Design

Time : 3 hrs

Marks : 70

ہدایات:

یہ پرچہ سوالات تین حصوں پر مشتمل ہے: حصہ اول، حصہ دوم، حصہ سوم۔ ہر جواب کے لئے لفظوں کی تعداد اشارہ ہے۔ تمام حصوں سے سوالوں کا جواب دینا لازمی ہے۔

1. حصہ اول میں 10 لازمی سوالات ہیں جو کہ معروضی سوالات/خالی جگہ پر کرنا/مختصر جواب والے سوالات ہیں۔ ہر سوال کا جواب لازمی ہے۔ ہر سوال کے لیے 1 نمبر مختص ہے۔
(10 x 1 = 10 Marks)
2. حصہ دوم میں آٹھ سوالات ہیں، اور اس میں طالب علم کو کوئی پانچ سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً دو سو (200) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے 6 نمبرات مختص ہیں۔
(5 x 6 = 30 Marks)
3. حصہ سوم میں پانچ سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی تین سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً پانچ سو (500) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے 10 نمبرات مختص ہیں۔
(3 x 10 = 30 Marks)

حصہ اول

سوال نمبر : 1

- (i) Documentation سے آپ کیا سمجھتے ہیں؟
- (ii) Relationship کو اپنی زبان میں سمجھائیے۔
- (iii) Event اور Signals میں فرق بتائیے۔
- (iv) State Machine سے کیا مراد ہے؟
- (v) OOA کیا ہے؟
- (vi) OOD کی وضاحت کریں۔
- (vii) Specification کیا ہے؟
- (viii) Stereotype کو سمجھائیے۔
- (ix) Artifact کا کیا مطلب ہے؟
- (x) Unified Process کیا ہے؟

حصہ دوم

- (2) UML کے Goals کیا ہیں؟ Events اور Signals کے درمیان کیا فرق ہے؟ مثال کے ذریعہ سمجھائیے۔
- (3) خاکے کے ساتھ UML کے Basic Building Blocks کی وضاحت کریں۔
- (4) Activity Diagram کیا ہے؟ مثال کے ساتھ Activity Diagram کے ہر ایک حصے کی وضاحت کیجیے۔
- (5) UML Representation میں Classes میں ممکن ہونے والے Relationships کو مثال کے ذریعہ وضاحت کریئے۔
- (6) United Process میں Four - P's کی وضاحت مثال کے ذریعہ کریئے۔
- (7) UML میں Class Diagram اور Use Case Diagram کا کیا مقصد ہے؟
- (8) Booch Methodology کا Analysis اور Design کے Steps میں استعمال کیے جانے والے مختلف Diagnosis کیا ہیں؟ مثال کی مدد سے وضاحت کیجیے۔
- (9) Object اور Class کیا ہے؟ ایک مثال دیجیے اور UML میں Common Mechanism کو سمجھائیے۔

حصہ سوم

- (10) Use Case Model کا مقصد کیا ہے؟ Pyroll System کے لیے actors, scenarios اور Use Cases کو منتخب کریئے (Identify)۔
- (11) Library Information System کے لیے نقشہ تعمیر کیجیے جو کہ مندرجہ ذیل کو Compress کرتا ہے:
Agregation (a)
Composition (b)
Association (c)
- (12) Bank Transaction میں Processing کے لیے مندرجہ ذیل نقشہ تیار کیجیے۔
Class Diagram (a)
Use Case Diagram (b)
- (13) UML میں Artifact Diagram کا کیا مطلب ہے؟ مثال کے ذریعہ سمجھائیے۔ Design Pattern کے مختلف Types کی وضاحت کیجیے۔ Framework کو سمجھائیے۔
- (14) Unified Process کے پانچ مختلف Conework کے بارے میں تفصیل سے وضاحت کیجیے۔