

Maulana Azad National Urdu University

B.Tech VI Semester Examination - May - 2019

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

حصہ دوم

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

حصہ سوم

- (10) Unified Process کے پانچ Different Framework کے بارے میں تفصیل سے وضاحت کرے۔
- (11) ATM اور Bank Transaction میں Processing کے لیے مندرجہ ذیل نقشہ تیار کیجیے۔
Class Diagram (a)
Use Case Diagram (b)
Sequence Diagram (c)
Interaction Diagram (d)
- (12) Use Case Model کا مقصد کیا ہے؟ Online Attendance کے لیے actors, scenarios اور Use Cases کو (Identify) کریئے۔
- (13) Library Information System کے لیے نقشہ (Diagram) تعمیر کیجیے جو کہ مندرجہ ذیل کو Compress کرتا ہے:
Aggregation (a)
Association (b)
Composition (c)
- (14) UML میں Artifact Diagram کا کیا مطلب ہے؟ Design Pattern کے Different Types کی وضاحت کریں۔