

Maulana Azad National Urdu University

B.Tech : VI Semester Examination, June 2021

Paper : BTCS601PCT : Object Oriented Analysis and Design (Old)

Time : 3 hrs

Marks : 70

ہدایات:

یہ پرچہ سوالات دو حصوں پر مشتمل ہے: حصہ اول اور حصہ دوم۔ ہر جواب کے لیے لفظوں کی تعداد اشارہ ہے۔ تمام حصوں سے سوالوں کا جواب دینا لازمی ہے۔

1. حصہ اول میں 10 سوالات ہیں، اس میں سے طالب علم کو کوئی 08 سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً سو (100) لفظوں پر مشتمل ہے ہر سوال کے لیے 05 نمبرات مختص ہیں۔ (8 x 5 = 40 Marks)
2. حصہ دوم میں 05 سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی 03 سوال کا جواب دینا ہے۔ سوال کا جواب تقریباً ڈھائی سو (250) لفظوں پر مشتمل ہے۔ سوال کے لیے 10 نمبرات مختص ہیں۔ (10x3 = 30 Marks)

حصہ اول

1. UML Modelling کے لیے مختلف Things کی فہرست بناؤ ان Things کو مثال کے ذریعہ تفصیل سے بیان کرو۔
2. Classifier کا کیا مطلب ہے؟ خاکے کے ساتھ مختلف Classifier کی وضاحت کریں۔
3. UML میں Sequence Diagram اور Collaboration Diagram کا کیا مقصد ہے؟ مثال کے ذریعہ سمجھائیے۔
4. Activity Diagram کیا ہے؟ مثال کے ساتھ Activity Diagram کے ہر ایک حصے کو بیان کرو۔
5. UML کس کو کہتے ہیں اور ان کے Goals کیا ہیں؟ Events اور Signals کے درمیان کیا فرق ہے؟
6. مندرجہ ذیل Terms پر مختصر نوٹ لکھیں۔
 - (a) Stereotype
 - (b) Constraints
 - (c) Tagged Values
 - (d) Joining and Forking
7. Unified Process میں Four P's کی وضاحت مثال کے ذریعہ بیان کریں۔
8. Component اور Node کی تعریف کریں۔ Component Diagram کے ذریعے Hospital Management System کا نقشہ سمجھائیے۔
9. Interfaces اور Interactions کے درمیان کیا فرق ہے؟
10. UML Diagrams کی تشریح کرو۔ مختلف UML Diagrams کو تفصیل سے بیان کرو۔

حصہ دوم

- .11 Classes میں ممکن ہونے والے Relationships کو مثال کے ذریعہ وضاحت کیجیے۔ Library Management System کے لیے Class Diagram کا نقشہ تعمیر کیجیے۔
- .12 UML میں Artifact Diagram کا کیا مطلب ہے؟ مثال کے ذریعہ سمجھائیے۔ Design Pattern کے مختلف Types کی وضاحت کیجیے۔
- .13 State Machines سے کیا مراد ہے؟ State Machine کو کس طریقہ سے بنایا جاتا ہے؟ Cellular Telephone System کے لیے State Chart Diagram بنائیے۔
- .14 Passport Automation System میں Processing کے لیے مندرجہ ذیل نقشہ تیار کیجیے۔
Use Case Diagram (a)
Activity Diagram (b)
- .15 Unified Process کے پانچ مختلف Core Workflows کے بارے میں تفصیل سے وضاحت کیجیے۔

☆☆☆