

Maulana Azad National Urdu University

B.Tech : IV Semester Examination, June 2021

Paper : BTCS406PCT : Software Engineering

پرچہ : سافٹ ویئر انجینئرنگ

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. Software Engineering کی کیا ضرورت ہے؟ Software کے خصوصیات (Characteristics) کو تفصیل سے بیان کریں۔
2. Entity Relationship Diagram کی تعریف کریں اور اس میں موجود Degree of Relationship کو مثال کے ذریعہ سمجھائیے۔
3. Prototyping Model میں سبھی استعمال ہونے والے Steps کو تفصیل کے ساتھ بیان کریں۔
4. Cohesion کیا ہوتی ہے؟ اس کے مختلف اقسام (Types) بیان کریں۔
5. CASE Tools کیا ہے؟ Integrated CASE Environment کو تفصیل کے ساتھ وضاحت کریں۔
6. کسی بھی Project کو Develop کرنے کے لیے کس Type کی Coding استعمال ہوتی ہے؟ Coding کے دوران کن Coding Standards کو مد نظر رکھنا چاہیے۔
7. دیے گئے Terms پر مختصر نوٹ لکھیے۔
Unit Testing (a)
Acceptance Testing (b)
8. Software Re-Engineering اور Software Reverse Engineering پر روشنی ڈالیے۔
9. Software Engineering میں Configuration Management کی کیا اہمیت ہے اور اس کے مختلف Configuration Management Activities کیا ہیں؟
10. Boundary Value Analysis کا کیا مطلب ہوتا ہے؟ Boundary Value Testing کی دو مثالیں پیش کرو۔

حصہ دوم

- .11 مختلف Software Process Paradigms کی فہرست بناؤ۔ Spiral Model میں Waterfall Model اور Prototyping Model کو کیسے شامل کیا جاتا ہے؟
- .12 (a) SRS کے خصوصیات کو تفصیل سے بیان کریں۔
(b) Control and Process Specification پر مختصر لکھیں۔
- .13 User Interface Designing اور Object Oriented Designing کو مثال کے ذریعے تفصیل سے بیان کریں۔
- .14 Software Architecture کیا ہے؟ مختلف Software Architectural Styles کو Neat Diagram کے ذریعے سمجھائیے۔
- .15 (a) Software کو Maintain کیسے کیا جاتا ہے؟ Software Maintenance Process پر روشنی ڈالیے۔
(b) نیچے دیے گئے Scenario کا Total Maintenance Effort کو حل کر کے دکھائیے۔
- The development effort for a software project (P) is 650 person-months . The empirically determined constant (k) is 0.3 . The complexity of the code is quite moderate 6 . Calculate the total effort expended (M) if
- (i) If maintenance Team has good level of understanding of the project (d=0.9)
- (ii) If maintenance Team has poor level of understanding of the project (d=0.1)

☆☆☆