

**Maulana Azad National Urdu University**  
**MCA IV Semester Examination - May - 2019**  
**Paper - MMCA401PCT : Software Engineering**

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 پُر 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) Software Product سے کیا مراد ہے؟
- (ii) مختلف SDLC Models کے نام لکھیے۔
- (iii) Feasibility Study کیا ہے؟
- (iv) Data Flow Diagram سے کیا مراد ہے؟
- (v) Modularization کو بیان کیجیے۔
- (vi) Cohesion اور Coupling میں کیا فرق ہے؟
- (vii) Black Box Testing سے کیا مراد ہے؟
- (viii) Integration Testing سے کیا مراد ہے؟
- (ix) Software Maintenance کے مختلف اقسام کیا ہیں؟
- (x) Software Reengineering کیا ہے؟

## حصہ دوم

- (2) Software Engineering کی کیا ضرورت ہے؟ اور اس کے اجزاء کے بارے میں لکھیے۔
- (3) Requirement Engineering Process سے کیا مراد ہے؟ اقدامات کے ساتھ عمل کا مظاہرہ کیجیے۔
- (4) Object Oriented Design اور Function Oriented Design کی وضاحت کیجیے۔
- (5) Testing کا مقصد کیا ہے؟ مختصر طور سے Unit Testing Integration کے Strategies کے بارے میں لکھیے۔
- (6) Software Maintenance سے کیا مراد ہے؟ Reverse Engineering کے تصور کا مظاہرہ کیجیے۔
- (7) Software Quality کیا ہے؟ Software Quality کے مختلف Attributes کی وضاحت کیجیے۔
- (8) ER Diagram سے کیا مراد ہے؟ ER Diagram کے Symbols کو مثال کے ساتھ سمجھائیے۔
- (9) Top Down اور Bottom Up کے Testing Strategies کا فرق تفصیل سے لکھیے۔

## حصہ سوم

- (10) SLDC Model کی کیا ضرورت ہے؟ مختلف SDLC Models کا مظاہرہ کیجیے۔
- (11) SEI - CMM Model (a)
- (b) SRS Document کی تفصیل سے وضاحت کیجیے۔
- (12) مختلف Size-Oriented کے اقدامات (Steps) کو مثال کے ساتھ تفصیل سے بیان کیجیے۔ (a)
- (b) Structure Chart اور Flow Chart کے درمیان فرق کو مثال کے ساتھ لکھیے۔
- (13) Functional Testing اور Structural Testing میں کیا فرق ہے؟ Test Data Suite کو کیسے بنایا جاتا ہے؟
- (14) CASE Tools کیا ہے؟ مختلف Parameters جیسے Schedule/duration, efforts, cost کا اندازہ کرنے کے عمل کی وضاحت کیجیے۔