

**Maulana Azad National Urdu University**  
**MCA IV Semester Examination - October 2020**  
**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 Engineering کو Define کریں۔

(ii) Software کا Characteristics Curve کو مختصر طور پر سمجھائیں۔

(iii) Feasibility Study سے کیا مراد ہے؟ وضاحت کریں۔

(iv) Software Quality سے آپ کیا سمجھتے ہیں؟ سمجھائیں۔

(v) Flowchart کا استعمال کس لیے ہوتا ہے؟

(vi) Object-oriented Design سے آپ کیا سمجھتے ہیں؟

(vii) Software Testing کو Define کریں۔

(viii) Code Inspection سے کیا مراد ہے؟ وضاحت کریں۔

(ix) CASE Tool کے قواعد بتائیں۔

(x) Software Maintenance کی کیا ضرورت ہے؟

## حصہ دوم

- (2) Explain کو Prototype Model کریں۔
- (3) SRS Document سے کیا مراد ہے؟ اس کا استعمال کس لیے ہوتا ہے؟
- (4) Verification اور Validation میں کیا Difference ہے؟ وضاحت کریں۔
- (5) Software Maintenance کے Different Types کو سمجھائیں۔
- (6) White Box Testing اور Black Box Testing سے آپ کیا سمجھتے ہیں؟ دونوں کو Differentiate کریں۔
- (7) ERD سے آپ کیا سمجھتے ہیں؟ اس کا استعمال ہم کس لیے کرتے ہیں؟ تفصیل سے سمجھائیں۔
- (8) Software Requirement Engineering کو Explain کریں۔
- (9) Flowchart میں استعمال ہونے والے Different Symbols کو ایک مثال کے ذریعہ سمجھائیں۔

## حصہ سوم

- (10) Waterfall Model کے Different Phases کو تفصیل سے سمجھائیں۔
- (11) Ticket Reservation System کے لیے Level-1 DFD بتائیں۔
- (12) Cohension اور Coupling سے آپ کیا سمجھتے ہیں؟ Different Types of Coupling & Cohension کی وضاحت کریں۔
- (13) System Testing, Integration Testing, Unit Testing اور Acceptance Testing کو تفصیل سے سمجھائیں۔
- (14) نیچے لکھے Terms کی وضاحت کریں۔
- (a) Software Configuration Management
- (b) Software Project Management
- (c) Reverse Engineering