

**Maulana Azad National Urdu University**  
**B.Tech VI Semester Examination - May - 2019**  
**Paper - (BTCS603PCT) 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 پر کرنا/مختصر جواب والے سوالات ہیں۔ ہر سوال کا جواب ازمی 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) کمپیوٹر کے Hardware کو چلانے کے لیے جو Person پروگرام بناتا ہے اسکو کیا کہتے ہیں۔  
(a) Programmer  
(b) Data Processor  
(c) System Analyst  
(d) System Designer
- (ii) Software Development Cycle کا پہلا Step کیا ہے۔  
(a) Analysis  
(b) Design  
(c) Problem / Opportunity Clarification  
(d) Development and Documentation
- (iii) فہرست (1) سے فہرست (2) کو Match کر کے درست جواب دو۔

فہرست (1)

فہرست (2)

(1) Requirement Elicitation	(a) Module Development & Integration
(2) Design	(b) Analysis
(3) Implamentation	(c) Structure and Behavioral
(4) Maintenance	(d) Performance Taking

1-c, 2-a, 3-b, 4-d (b)

1-c, 2-a, 3-d, 4-b (a)

1-b, 2-c, 3-a, 4-d (d)

1-a, 2-c, 3-d, 4-b (c)

- (iv) کنٹرول فلوں (Control Flow) کے Representation کا اسمیل Rotation \_\_\_\_\_ ہے۔
- Flow Group (b) System Flow (a)  
System Program (d) Flow Program (c)
- (v) Data Dictionary پر مختصر نوٹ لکھو۔
- (vi) Program کے Logical Complaining کے Quantitation Measure کو بنانے والے Software Motion کو \_\_\_\_\_ کہتے ہیں۔
- Index Motion (b) Cyclomatic Complexity (a)  
System Complexity (d) Quantitative Complexity (c)
- (vii) CASE Tools کا مطلب \_\_\_\_\_ ہوتا ہے۔
- (viii) Beta Testing کی تعریف کرو۔
- (ix) Software Interpole پر کی جانے والی Software Testing کو \_\_\_\_\_ کہتے ہیں۔
- Black Box (b) Gray Box (a)  
White Box (d) Red Box (c)
- (x) موجودہ نظام (Existing System) میں Update، Enhance کی جانے والی تبدیلیوں (Changes) کو \_\_\_\_\_ کہتے ہیں۔
- Evaluation (b) Maintenance (a)  
Validation (d) Deployment (c)

## حصہ دوم

- (2) Process Frame Work کیا ہے؟ Generic Frame Work Activities کیا ہوتے ہیں۔
- (3) SRS کے خصوصیات (Characteristics) کو بیان کرو۔
- (4) Coupling کیا ہے۔ مختلف اقسام کے Coupling کو بیان کرو۔
- (5) ذیل میں دیے گئے Terms کو سمجھاؤ۔
- (6) Regression Testing (d) Unit Testing (c) Structural Testing (b) Functional Testing (a)  
ذیل پر نوٹ لکھو۔
- (7) Waterfall Model (a) Evolutionary Development Model (b)
- (7) Class اور Object کیا ہے۔ انکے Diagrams اور Representations کو بتاؤ۔
- (8) Predictable Risks اور Known Risks میں کیا فرق (Difference) ہوتا ہے۔
- (9) Software Maintenance کیا ہے؟ اس کے اقسام (Types) بیان کرو۔

## حصہ سوم

- (10) Software Engineering کیا ہے؟ Software کے خصوصیات کو بیان کریں۔ (SDLC) Software Development Data Cycle کے طریقے کو تفصیل سے پیش کرو۔
- (11) Data Flow Diagrams اور Entity Relationship Diagrams کے مقاصد کو بیان کرو۔ اس کی ایک مثال بیان کرو۔
- (12) CASE Tools (a) کی صف بندی (Classification) کیسے ہوتی ہے۔ Software Cost Estimation کو تفصیل سے بیان کرو۔
- (b) Cyclomatic Complexity کیا ہے۔ اس کا حساب کیسے کیا جاتا ہے۔
- (13) Software Testing Strategy کو تفصیل سے بیان کرو۔ Testing Phase میں کیے جانے والے مختلف اقسام کے Testing کی فہرست بناؤ اور تفصیل سے سمجھاؤ۔
- (14) Maintenance Cost کو اثر کرنے والے Real World Factors کیا ہے۔ Maintenance Activities کو تفصیل سے بیان کرو۔

☆☆☆