

Maulana Azad National Urdu University
B.Tech VII Semester Examination, January 2021
Paper - BTCS702PCT : Software Testing Methodologies

پرچہ : سافٹ ویئر ٹیسٹنگ میتھڈولوجیس

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 8 سوالات ہیں، اس میں سے 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 5 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 (1)

- (i) Data Flow Testing کے Applications لکھیں۔
- (ii) Domain Testing کیا ہے؟
- (iii) Software Testing کیا ہے؟ اور اس کے مقاصد کیا ہیں؟
- (iv) Bug کیا ہے؟
- (v) Manual Testing کی وضاحت کریں۔
- (vi) کچھ مشہور Unit Testing Tools کی فہرست بنائیں۔
- (vii) Smoke Testing کی وضاحت کریں۔
- (viii) Verification اور Validation کے Process میں فرق کریں۔
- (ix) Driver اور Stub میں فرق لکھیں۔
- (x) Debugging کیا ہے؟

حصہ دوم

- (2) Automated Testing اور Manual Testing میں فرق کریں۔
- (3) کسی تین White-Box Testing کی تکنیکوں کی وضاحت کریں۔
- (4) کسی تین Black-box Testing کی تکنیکوں کی وضاحت کریں۔

- (5) Unit Testing کے فوائد لکھیں۔
- (6) Functional Testing اور Non-functional Testing میں تفریق کریں۔
- (7) Debugging Flow اور Break Point Types کی وضاحت کریں۔
- (8) Software Testing Metrics کی تفصیلی وضاحت کریں۔
- (9) V-model کو اس کے Diagram کے ساتھ بیان کریں۔

حصہ سوم

- (10) Equivalence Partitioning اور Boundary-value Analysis کے ساتھ بیان کریں۔
- (11) Performance Testing کی وضاحت کریں۔ Network Performance Metric, System, Client-side metrics کو بیان کریں۔
- (12) Tabular Form میں Verification کے طریقوں کی وضاحت کیجیے۔
- (13) ایک Tester اور ایک Developer کا Communicate کرنا اور ایک ٹیم کی طرح کرنا کیوں ضروری ہے؟
- (14) Cyclomatic Complexity کو مثال کے ساتھ بیان کریں۔ Further Path Testing کو بھی مثال کے ساتھ بیان کریں۔

☆☆☆