

مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

Semester Examination سمسٹر امتحانات July 2023

Programme: MCA پروگرام:

Semester: 1st سمسٹر:

Title & Paper Code: MMCA111PCT Software Engineering مضمون مع کوڈ

Time: 3 Hrs وقت: گھنٹے

Maximum Marks 70 جملہ نشانات:

ہدایات:

یہ پرچہ 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 مختصر جواب والے سوالات ہیں۔ ہر سوال کا جواب دینا لازمی ہے ہر سوال کے لئے 1 نمبر مختص ہے۔
(10x 1= 10 Marks)

2. حصہ دوم میں 8 سوالات ہیں، اس میں طالب علم کو کوئی پانچ سوالوں کے جواب دینے ہیں ہر سوال کے لئے 6 نمبرات مختص ہیں
(5x 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 کے لئے 10 نمبرات مختص ہیں۔
(10 x 3 = 30 Marks)

حصہ اول

- i. کون سا (methodology) طریقہ کار frequent inspection اور adaptation کو فروغ (promote) دیتا ہے؟
Waterfall model (a)
Spiral model (b)
Agile methodology (c)
V-model (d)
- ii. مندرجہ ذیل میں سے کون سا اچھے سافٹ ویئر (good software) کی خصوصیت (characteristic) نہیں ہے؟
Maintainability (a)
Usability (b)
Scalability (c)
Complexity (d)
- iii. software development life cycle کے requirement phase میں produce ہونے والے document کو _____ کہتے ہیں۔
- iv. Design Documents سافٹ ویئر ڈویلپمنٹ لائف سائیکل (software development life cycle) میں construction phase کے لئے بلیو پرنٹ (blue print) کے طور پر کام کرتا ہے؟ (true or false) صحیح یا غلط

- .v ER Diagram کیا ہیں۔
- .vi یو ایم ایل (UML) Diagram ____ کا استعمال کرتے ہوئے event-based modeling کی حمایت کرتا ہے۔
 Deployments (a) Collaboration (b) State Chart (c) یہ سبھی (d)
- .vii کس ٹیسٹنگ (testing) میں Functionality کی جانچ پڑتال (checked) کی جاتی ہے؟
- .viii Beta Testing پر مختصر نوٹ لکھیں۔
- .ix Software Deployment پر روشنی ڈالیں؟
- .x کس قسم کے software maintenance میں software کے future کے problems کو prevent کے لئے modifications شامل ہیں؟
 Adaptive Maintenance (b) Corrective Maintenance (a)
 Preventive Maintenance (d) Perfective Maintenance (c)

حصہ دوم

- .2 Process Frame Work کیا ہے - Generic Frame Work Activities پر روشنی ڈالیں۔
- .3 Waterfall model اور Incremental process model کے درمیان فرق بیان کریں۔
- .4 ATM کو process کرنے کے لیے Data Flow Diagram بناؤ۔ account سے amount نکلنے کے related۔
 diagram use case اور Class diagram بناؤ۔
- .5 Cohesion اور Coupling پر روشنی ڈالے اور ان دونوں کے فرق اور اہمیت کو بیان کرے؟
- .6 Unit Testing اور Integration Testing میں کیا فرق ہے بیان کرو۔
 Black Box Testing اور White Box testing پر روشنی ڈالو۔
- .7 (a) فارورڈ انجینئرنگ (Forward engineering) کی وضاحت کریں۔
- .8 Equivalence partitioning (b) کس قدر Boundary value analysis سے الگ سمجھاؤ۔
 Boehm's W5HH rules پر روشنی ڈالیں۔
- .9 cyclomatic Complexity کیا ہے؟ اسکو کیسے Compute کیا جاتا ہے؟

حصہ سوم

- .10 Software Process model کیا ہوتے ہے؟ Unified process کے مختلف مراحل کی وضاحت کریں:
- Elaboration Phase (b) Inception phase (a)
Production Phase (e) Transition Phase (d) Construction phase (c)
- .11 Engineering point of view کی نظر سے requirements جیسے Inception اور Eliciting Requirements کی وضاحت کرو۔
- .12 Pseudo-code (a) کو کوئی مثال کے ساتھ پیش کرو۔
CASE (b) یعنی کیا ہوتا ہے – High level اور Low Level کے CASE TOOLS کو بیان کریے۔ CASE TOOLS کے advantages کو بیان کرو؟
- .13 Testing life cycle کو وضاحت کرو۔ Testing Life cycle یہیں استعمال ہونے والے Test Case Design، Test execution اور Test Log preparation بذریعہ مثال پیش کرو۔
- .14 Maintenance کے اقسام کیا ہیں؟ maintenance کو متاثر کرنے والے Real-world factors پر روشنی ڈالو۔
