软件测试课程期末考试（复习大纲）

**1简答题（20分，每题1分）**

1 什么是软件测试？

2 软件测试具有哪些特性？

3 软件测试的对象包括哪些方面？

4 软件测试的目标是什么？

5写出你认为软件测试应该遵循的最重要的几条原则.

6 软件测试方法可以分为哪几类方法？

7 简单描述软件测试的信息流模型，指出在该模型中最关键的因素是什么？

8 软件开发有哪些模型，软件测试分别处于什么位置？

9 软件测试过程有哪些模型？这些模型各有什么特点？

10 作为一种职业，你认为软件测试员应该具备哪些专业基础？

11 在软件测试领域，最根本（关键）的问题在哪里？

11 软件测试工具大致可以分为几种？

12 软件测试管理具有什么作用？

13 简述软件测试发展的六个发展阶段。

14 缺陷管理具体包括哪些功能？

15 什么是软件？

16 什么是软件质量？

17 什么是软件缺陷？

18 软件测试发展的未来趋势是什么？

19 软件测试有哪些停止准则？

20 解释软件的故障模型PIE。

**2名词解释，并将以下名词术语相应编号填入表中进行分类，给出白盒动态测试技术之间的强弱关系，给出黑盒测试和白盒测试综合的测试策略。（10分）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1 黑盒测试 | 2 白盒测试 |
| 3 静态测试 |  |  |
| 4 动态测试 |  |  |

1 黑盒测试

2 白盒测试

3 静态测试

4 动态测试

5 文档审查

6 同行评审

7桌面评审

8 代码走查

9 代码审查

10语句覆盖

11判定覆盖

12条件覆盖

13判定/条件覆盖

14条件组合覆盖

15 修改决策条件覆盖

16路径覆盖

17 LCSAJ 覆盖

18数据流测试（定义/引用对覆盖）

19 等价类划分

20 边界值分析

21 因果图与决策表

22 错误猜测

23 状态转换测试

24 语法测试

**3 简述软件开发过程中以下测试方法的特点**

3.1单元测试（unit testing）

3.2集成测试（integration testing）

3.3系统测试（system testing）

3.4验收测试（acceptance testing）

3.5冒烟测试（smoke testing）

3.6回归测试（regression testing）

3.7 α测试（α testing）

3.8 β测试（β testing）

**4 简述以下软件特性或方面的测试特点（what, why, how,…）（30分，每题1分）**

4.1负载测试（Load Testing）

4.2压力测试（Stress Testing）

4.3性能测试（Performance Testing）

4.4可靠性测试（Reliability Testing）

4.5 容量测试（Volume Testing）

4.6安全性测试（Security Testing）

4.7安装测试（Installation Testing）

4.8可用性测试（Usability Testing）

4.9稳定性测试（Stability Testing）

4.10 本地化和国际化测试(Localization and Internationalization Testing)

4.11 可访问性测试（Accessibility Testing）

4.12授权测试（Authorization Testing）

4.13容错性测试（Fault Tolerance Testing）

4.14一致性测试（Conformance Testing）

4.15配置测试（Configuration Testing）

4.16文档测试(Document Testing)

4.17兼容性测试(Compatibility Testing)

4.18 试玩 （Playtest）

4.19 可恢复性测试（Recovery Testing）

4.20 卸载测试（Uninstall Testing）

4.21 能力测试(Facility Testing)

4.22 健壮性测试（Robustness Testing）

4.23 穿越测试（By-pass Testing）

4.24 在线帮助测试（Online Help Testing）

4.25 数据转换测试（Data Conversion Testing）

4.26 备份测试（Backup Testing）

4.27接口测试（Interface Testing）

4.28 人机交互界面测试（User Interface Testing）

4.29 余量测试（Remainder Testing）

4.30 协议测试（Protocol Testing）

4.31 内存泄漏测试（Memory Leak Testing）

4.32 存储测试 (Storage Testing)

4.33 软件老化（software aging）

4.34 不稳定性测试（flaky testing）

**5简答题（核心检测能力是什么？或者说特点是什么？）（30分，每题1分）**

5.1组合测试（Combinatorial Testing）

5.2蜕变测试（Metamorphic Testing）

5.3基于规格说明的软件测试(Specification Based Software Testing)

5.4基于模型的软件测试（model based testing）

5.5基于错误的软件测试(fault based testing)

5.6基于搜索的软件测试(Search Based Testing)

5.7统计测试(Statistics Testing)

5.8基于操作剖面的测试(Operational Profile Based Testing)

5.9变异测试（Mutation Testing）

5.10脆弱性测试（flaky Testing）

5.11基于性质的软件测试方法(Property-Based Testing)

5.12极限测试(Extreme Testing)

5.13模糊测试（Fuzzing Testing）

5.14软件测试的控制论方法(Cybernetics Based Testing)-自适应测试（Adaptive Testing）

5.15导向性随机测试（Concolic Testing）

5.16图形用户界面测试（GUI Testing）

5.17随机测试(Random Testing)

5.18自适应随机测试(Adaptive Random Testing)

5.19反随机测试（Antirandom Testing）

5.20结对测试(Pair Testing)

5.21在线测试（Online Testing）

5.22探索性测试（Exploratory Testing）

5.23反模型测试（Anti-model Testing）

5.24成分测试（Compositional Testing）

5.25 有限状态机测试（FSM Testing）

5.26 基于Petri网的测试（Petri Net based Testing）

5.27 基于模型检查的测试（Model Checking based Testing）

5.28 TTCN测试（TTCN Testing）

5.29 布尔规格测试（Boolean Specification Testing）

5.30 基于统一建模语言测试（UML Based Testing）

5.31 差分测试（differential testing）

5.32故障注入测试（Fault Injection Testing）

**6简单分析评论题（软件的特点是什么？测试方法有哪些特殊性？）（10分，每题1分）**

6.1面向对象软件的测试(Object Oriented Software Testing)

6.2面向方面的软件测试(Aspect Oriented Software Testing)

6.3面向服务的软件测试(Service Oriented Software Testing)

6.4构件软件测试(Component Based Software Testing)

6.5 Web应用软件测试(WEB Testing)

6.6普适计算环境下的软件测试(Pervasive Computing Software Testing)

6.7云测试(Cloud Testing)

6.8物联网环境下的软件测试(Software Testing for Internet of Things)

6.9并行软件测试(Concurrent Software Testing)

6.10嵌入式软件测试(Embedded Software Testing

6.11高可信软件测试(High Confidence Software Testing)

6.12网构软件测试（Internetware testing）

6.13移动应用软件测试（app testing）

6.14 人工智能软件测试（Artificial intelligence testing）

6.15 区块链软件系统测试(blockchain software testing)

6.16 云宇宙测试(metaverse testing)