**广东省区块链应用操作员职业技能竞赛样题**

**2022年10月**

赛题说明

一、竞赛内容

本试卷包含应用运维、应用测试、应用操作、职业素养四个模块，试卷满分100分。

二、竞赛时间

竞赛时间：共计240分钟。

三、竞赛事项要求

（一）参赛选手不得携带通信设备等物品进入赛场，违反者按作弊处理。

（二）请根据大赛所提供的比赛环境，检查所列的硬件设备、软件清单、材料清单是否齐全，计算机设备是否能正常使用。

（三）竞赛结束前，整合各试题操作过程和结果数据，并提交完整代码、文档到指定目录。

（四）竞赛结束时，请将试卷统一提交。禁止将比赛所用的所有物品（包括试卷和稿纸）带离赛场。

# 模块A：应用运维

第1题：基于FISCO BCOS区块链底层技术平台，完成平台部署（10分）

【比赛要求】

登陆linux服务器，进入/fisco目录，按要求完成区块链本地相关依赖源安装，并将安装过程和结果截图，保存至文档。检查部署的4节点fisco联盟链是否正常运行。

【比赛内容】

1.登陆linux服务器，进入/fisco目录，按要求完成区块链本地相关依赖源安装，搭建4节点fisco联盟链。

2.登陆linux服务器，检查部署的4节点fisco进程是否有启动，如果未启动，执行命令启动，再次检查，并将执行的命令和完整的命令执行结果截图提交至工程文档中。

3.登陆linux服务器，查看node2节点是否与其他三个节点正常连接，并将执行的命令和完整的命令执行结果截图提交至工程文档中。

4.登陆linux服务器，检查node2节点共识是否正常，并将执行的命令和完整的命令执行结果截图提交至工程文档中。

第2题：基于FISCO BCOS区块链底层技术平台，搭建WeBASE-Front 区块链中间件平台，完成区块链管理工具的安装和配置（10分）

【比赛要求】

登陆linux服务器，进入/fisco目录，按要求完成区块链中间件平台WeBASE-Front 的安装与配置并启动。在浏览器访问WeBASE-Front，并将安装过程和结果截图保存至文档。

【比赛内容】

1.登陆linux服务器，进入/fisco目录，使用预置的Webase-Front.zip安装包，解压安装Webase-Front中间件。

2.完成Webase-Front中间件的配置，并将执行的命令和完整的命令执行结果截图提交至工程文档中。

第3题：基于FISCO BCOS区块链底层技术平台和WeBASE区块链中间件平台，完成平台运维监控和验证，包括可用性验证、用户权限管理、合约部署验证等（10分）

【比赛要求】

1.登陆linux服务器，检查部署的WeBASE-Front中间件是否正常运行。

2.在Windows系统上，检查WeBASE-Front中间件是否能够正常访问。

【比赛内容】

1.登陆linux服务器，检查WeBASE-Front进程是否有启动，如果未启动，执行命令启动，再次检查，并将执行的命令和完整的命令执行结果截图提交至工程文档中。

2.查看WeBASE-Front服务默认的5002端口是否正常启动，并将执行的命令和完整的命令执行结果截图提交至工程文档中。

说明：服务启动过程预计需要1分钟，请等待服务完全启动后，再执行下面步骤。

3.在PC端chrome浏览器上访问WeBASE-Front，访问地址格式为http://ip:port/WeBASE-Front。请将完整访问地址，和浏览器显示页面截图提交至工程文档中。

4.基于WeBASE-Front平台，创建一个测试用户，用户名称为tester01，将此用户信息截图，包含地址、公钥、用户名称，并将截图提交至工程文档中。

# 模块B：应用测试

第1题：测试设计（10分）

【比赛要求】

1.根据给定的情景或者任务要求，编写测试计划并设计符合测试要求的测试用例。

2.完成测试代码的部署、编译。并将结果截图提交至工程文档。

【比赛内容】

1.完成ownable合约的测试用例设计，并按测试代码框架中的序号填写对应的空缺部分。

2.完成SupplyChainFin合约的测试用例设计，并按测试代码框架中的序号填写对应的空缺部分。

3.完成测试代码的部署、编译。并将结果截图提交至工程文档。

第2题：测试环境搭建（10分）

【比赛要求】

1.根据给定的情景或者任务要求，搭建测试环境并配置测试工具。

2.完成测试代码的部署、编译与运行。并将结果截图提交至工程文档。

【比赛内容】

1.部署postman工具，并检查是否正常安装。

2.请用postman调用已部署SupplyChainFin 合约的rpc方法，验证是否正常。

3.通过postman查询节点的区块和交易数量。

第3题：软件测试（10分）

【比赛要求】

1.根据给定的情景或者任务要求，依据测试计划进行单元测试并完成测试报告。

【比赛内容】

1.完成ownable合约的合约的测试，使用测试工具执行测试，记录结果，并将测试截图。

2.完成SupplyChainFin合约的测试，使用测试工具执行测试，记录结果，并将测试截图。

# 模块C：应用操作

第1题：应用业务操作（15分）

【功能说明】

供应链金融是区块链技术落地的重要应用场景，本模块围绕供应链金融应用场景展开相关区块链系统的应用业务操作，本操作需要完成交易监控的应用操作。

【比赛要求】

根据要求，补充智能合约和脚本中缺少的逻辑，直接将需要填写的内容填写至整个标识的后面，并根据要求进行对应操作。

【比赛内容】

1.请按要求补充供应链金融智能合约代码.

2.请基于部署好的区块链环境，编译、部署上一题补充完成的供应链金融智能合约，调用智能合约，将结果截图。

3.补充监控代码，并执行，提取数据。

4.补充监控代码，完成监控脚本，监控指定账户发起的交易。

第2题：应用监控（15分）

【功能说明】

执行监控脚本，对应用进行监控。

【比赛要求】

登陆linux服务器，执行监控的脚本，并将执行命令，以及结果截图，保存并上传提交。

【比赛内容】

1.登陆linux服务器，执行提取数据的脚本文件，并将结果截图，保存至文档。

2.登陆linux服务器，执行监控指定账户发起交易的脚本文件，并将结果截图，保存至文档。

3.请将上面几步的操作命令及结果，截图保存到文档。

# 模块D：职业素养

第1题：职业素养模块（10分）

**【**比赛要求**】**

1.项目实施符合企业“5S”（即整理、整顿、清扫、清洁和素养）原则。

2.操作规范、文明竞赛。

3.根据项目需求和实施成果，按照工程文档模板的框架，根据题目和文档相关要求，编写项目文档。