

题目名称： 新一代云网运营系统系列成果

包括 2 个内容：采控成果、备品备件管理

(一) 内容一：采控成果

作为新一代的能力底座，采控插件正在各省落地并且进行能力开放为省份赋能。为促进省公司顺利转型，采控插件进行能力开放，希望省公司可以基于采控插件提供的能力进行二次开发，以满足省内的个性化需求。本题可以基于全光网控制器、或者 5GC 等任意一个专业的能力进行二次开发和实现，请按照提供的开发环境，完成采控的相关功能开发，可结合各个团队的擅长的领域，完成以下全光网控制器、5GC 方向中的任一题目即可：

一、 要求

1. 全光网控制器：

(1) 全光网要求如下：

- a) 所实现的应用程序可正常运行。
- b) 能够正常获取到 DCOOS 接口所调用或者研发云上下载的数据，具体包括：
 - 属于本省的 OTN 精品电路基本信息，并获取电路 A、Z 两端的当前告警和性能数据；
 - 大屏展示等，在应用程序界面上展示准确，并支持下钻展示。
- c) 应用程序功能正常，不出现 bug。

(2) 附件：

a) 从全光网控制器开放的 DCOOS 接口调用数据，请参考全光网控制的

OpenAPI 规范，具体如下：

➤ 中国电信传输专业网管 I1 接口规范

➤ 传输采控端到端能力开放接口规范

b) 测试数据可以从研发云下载：

<https://docs.srdcloud.cn/folder/VMAPV2EEYOtDOYqg/> 《黑马大赛测试数据》

2. 5GC 方向

(1) 5GC 要求如下：

a) 所实现的应用程序可正常运行。

b) 能够正常获取到 DCOOS 接口所调用或者研发云上下载的数据，具体包括：

➤ PON 专业设备的上联口信息、在线用户数、单板信息、光模块信息、网元设备信息；

➤ 大屏展示等，在应用程序界面上展示准确，并支持下钻展示。

c) 应用程序功能正常，不出现 bug。

(2) 附件：

a) 数据获取方式：可以从 5GC 开放的 DCOOS 接口获取，地址如下：

####PON 专业

i) RES_PON_上联口信息_查询_API（同步）

ii) 签约使用 sku 名称搜索:集团 RESPON 上联口信息查询 API

- iii) <https://openeop.dcoos.189.cn:8100/serviceAgent/rest/uccp/eKong/services/pon/portInfo>
- iv) RES_PON_ONU 在线用户数_查询_API (同步)
- v) 签约使用 sku 名称搜索:集团 RESPONONU 在线用户数查询 API
- vi) <https://openeop.dcoos.189.cn:8100/serviceAgent/rest/uccp/eKong/services/pon/onuNum>
- vii) RES_PON_单板信息_查询_API (同步)
- viii) 签约使用 sku 名称搜索:集团 RESPON 单板信息查询 API
- ix) <https://openeop.dcoos.189.cn:8100/serviceAgent/rest/uccp/eKong/services/pon/brdinfoList>
- x) RES_PON_光模块 DDM 信息_查询_API (同步)
- xi) 签约使用 sku 名称搜索:集团 RESPON 光模块 DDM 信息查询 API
- xii) <https://openeop.dcoos.189.cn:8100/serviceAgent/rest/uccp/eKong/services/pon/omddmList>
- xiii) RES_PON_网元设备信息_查询_API (同步)
- xiv) 签约使用 sku 名称搜索:集团 RESPON 网元设备信息查询 API
- xv) <https://openeop.dcoos.189.cn:8100/serviceAgent/rest/uccp/eKong/services/pon/devinfoList>
- xvi) #以上 API 的 dcoos id 可以在采控平台页面查询到

#####5GC 专业

- i) RES_DAILY_SUMMARY_QUERY_SAAS_kxh_POST_API (同步)

- ii) POST
- iii) http://10.128.91.38:20501/serviceAgent/rest/uccp/eKong/api_test/hnx/kxh/lowcode/api_daily_summary
- iv) RES_DAILY_SUMMARY_QUERY_SAAS_tfj_POST_API (同步)
- v) POST
- vi) http://10.128.91.38:20501/serviceAgent/rest/uccp/eKong/api_test/hnx/tfj/lowcode/api_daily_summary
- vii) RES_DAILY_SUMMARY_QUERY_API (同步)
- viii) POST
- ix) http://10.128.91.38:20501/serviceAgent/rest/uccp/eKong/api_test/lowcode/api_daily_summary

b) 测试数据可以从研发云下载：

<https://docs.srdcloud.cn/folder/m8AZVIXX86Fe7aAb/> 《黑马大赛测试数据》

二、 模块

1. 全光网控制器：

应用程序控制、数据展示、大屏展示

2. 5GC 方向

应用程序控制、数据展示：上联口信息、在线用户数、单板信息、光模块信息、网元设备信息

三、 评分标准

1. 全光网控制器：

- (1) 能够正常获取到测试数据并进行大屏展示，在界面上至少准确展示 5 条以上数据，得分 20 分。
- (2) 应用程序功能正常，不出现 bug。得分 10 分。

2. 5GC 方向

- (1) 能够正常获取到测试数据，在界面上至少准确展示 3 条以上数据，得分 20 分。

具体包括：

PON 专业设备的上联口信息、在线用户数、单板信息、光模块信息、网元设备信息；大屏展示等；

- (2) 应用程序功能正常，不出现 bug。得分 10 分。

(二) 内容二：备品备件管理

实现备品备件管理的功能，可以利用可视化看板展示总体备件情况，使用页面进行电子化管理，减少备品备件丢失风险。

一、 要求

可执行代码或低代码应用：

1. 可视化看板数据正常显示

2. 页面操作点击无报错，结果/交互正常显示处理

二、 模块

要求实现以下功能点：

1. 可视化看板：呈现对备件数据可视化显示，例如：备件出入库流量的统计、用户的数量、流量历史趋势、总体业务指标等。
2. 创建交互性页面：实现库房管理、货架/货柜管理、备件信息管理、备件出入库管理（包括调拨、备件）模块，实现页面的基本增、删、改、查功能。

三、 评分标准

1. 可视化看板数据显示/功能正常得 1~20 分，根据设计业务复杂性和美观度可得 1~10 分，根据设计业务创新性得 1~10 分
2. 交互性页面基本增、删、改、查功能正常得 1~20 分，根据设计业务复杂性和美观度可得 1~20 分，根据设计业务创新性得 1~10 分

(三) 预估时间

预计完成时间 8 小时。