openGauss-MySQL在线迁移工具支持在线迁移DDL语句开发合作项目\_SOW

# 工作范围

乙方将向甲方提供本工作任务书第2条所述的技术成果及服务。

# 工作计划

## 项目需求

**项目：openGauss-MySQL在线迁移工具支持在线迁移DDL语句开发项目**

**功能需求：MySQL在线迁移工具chameleon支持在线迁移DDL语句**

### 需求描述

基于openGauss开源项目**chameleon（https://gitee.com/opengauss/openGauss-tools-chameleon）**，工具的在线迁移过程中需支持DDL语句迁移，即在线迁移阶段，MySQL侧的DDL语句能够同步到openGauss侧并成功执行。需要支持的内容包括：

|  |  |
| --- | --- |
| **类型** | **备注** |
| 在线创建分区表 | <https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/create-table.html>  目前在线迁移过程中，工具仅支持迁移非分区表。需要支持迁移分区表。另外MySQL支持二级分区，当前openGauss不支持，对于这种openGauss不支持的分区表类型，需要将分区表转换成非分区表，然后迁移到openGauss。 |
| 在线ALTER分区表-ADD PARTITION | <https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/alter-table-partition-operations.html> |
| 在线ALTER分区表-DROP PARTITION | <https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/alter-table-partition-operations.html> |
| 在线ALTER分区表-TRUNCATE PARTITION | <https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/alter-table-partition-operations.html> |
| 在线ALTER分区表-COALESCE PARTITION | <https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/alter-table-partition-operations.html> |
| 在线ALTER分区表-EXCHANGE PARTITION | https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/partitioning-management-exchange.html |
| 在线ALTER分区表-REORGANIZE PARTITION | https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/partitioning-management-range-list.html |
| 在线创建索引 | https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/create-index.html |
| 在线删除索引 | https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/drop-index.html |
| 在线创建外键 | https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/alter-table.html#alter-table-foreign-key |
| 在线删除外键 | https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/alter-table.html#alter-table-foreign-key |
| 在线创建唯一约束 | https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/alter-table.html#alter-table-index |
| 在线删除唯一约束 | https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/alter-table.html#alter-table-index |

### 开发要求

1. 工具的在线迁移阶段，在MySQL侧执行的DDL语句能够同步到openGauss侧并成功执行。
2. 需要提供MySQL与openGauss对于以上功能的差异点并提供迁移方式说明、设计文档、完整的测试用例。
3. 代码改动需合入openGauss社区，门禁通过。

### 交付成果

* 软件交付

1. 交付需求中所有的代码改动。

* 文档交付

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **交付件** |
| 1 | MySQL与openGauss关于2.1.1节所列DDL语句的差异点及兼容方式说明 |
| 2 | 设计文档 |
| 3 | 测试报告 |

### 其他要求

1. 项目开发人员需经华为审核资质并同意后方可从事本项目开发。

2. 输出代码不得引用GNU General Public License、GPLv2/v3、AGPL 的库文件或代码。

3. 使用的第三方软件清单列表，引入和刷新第三方时软件要及时知会华为方并经过华为方同意。

4. 项目结束后，开发者需要继续三个月的bug维护期，维护期间对bug应做到2天内响应给出方案，1周内解决。

5. 故意放置恶意、安全漏洞代码的，将保留追究责任的一切权利。

6. 源代码必须经过业界主流静态扫描工具扫描，并清零。

7. 乙方完成项目以后，需要将代码提交到甲方指定仓库。

## 验收要求

### 验收方式

* 功能要求：要求openGauss社区门禁的单元测试用例测试通过。
* 质量标准

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 质量目标 | Goal |
| 1 | 需求实现率 | 100% |
| 2 | 遗留缺陷密度 | 0 |
| 3 | 测试用例通过率 | 100% |
| 4 | 测试问题解决率 | 100% |

# 交付计划

乙方应在中国境内（“工作地点”），按照下表的各阶段开展协议工作。各阶段工作的详细计划、应交付的阶段性成果及验收标准如下所示：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目阶段 | 阶段描述 | 交付件 | 里程碑交付标准 | 验收标准 |
| T~T+4月 | 第一阶段需求交付 | 按2.1.3章节要求交付 | 交付chameleon工具的在线迁移阶段支持迁移MySQL的DDL到openGauss。 | 1、 交付件完整；  2、 社区测试门禁运行通过，代码满足社区编码规范；  3、 2.1.2章节中各要求达标。 |