1. **查询模块**（胡卉芪）

人员：段惠超、魏星、黄建伟、毛潇潇、王双龙、王彦朝、阳文灿

内容：查询编译、优化、执行，包括各种算子的实现

相关的已提交功能：

1. 半连接（Semi Join）v0.1
2. 游标 v0.1
3. 基于布隆过滤器的连接（BloomFilter Join）v0.2
4. Decimal数据类型 v0.2，v0.3
5. 哈希连接（Hash Join）v0.3
6. 子查询提升，统计信息收集，单表物理查询优化，多表查询优化 v0.4
7. 外键支持 v0.4

已发现的bug：

* MS无故宕机，特征日志如下：

WARN apply (ob\_ups\_table\_mgr.cpp:959) [139648904980224] set to memtable fail ret=-18

ERROR handle\_trigger (ob\_index\_trigger.cpp:367) [139648904980224] handle one index table error,ret=-18

ERROR open (ob\_memtable\_modify.h:280) [139648904980224] modify index table fail

INFO ob\_ups\_utils.cpp:571 [139648889685760] create time column id cache is cleared

* MS、CS的缓存设置以及机制都有问题，对于读负载，特别是单点读负载很不友好
* 建表后不能创建外键
* 外键多表级联时，无法支持级联删除
* 高负载下，频繁切换集群角色，MS可能出现阻塞现象

1. **存储模块**（张蓉）

人员：李宇明、张春熙、丁国浩、隆飞、张小磊、张燕飞、王继欣、余文谦

内容：表的存储与访问接口、索引的实现、数据容错、每日合并

相关的已提交功能：

1. 多线程网络处理框架Libonev v0.1
2. 二级索引 v0.1 - v0.4
3. 2MB包 -> 32MB包 v0.3
4. Truncate功能 v0.3
5. 主键自增 v0.3

已发现的bug：

* 主键自增的性能问题（单行更新性能下降到原来的10%不到）（）
* 二级索引的性能问题：当二级索引建对应主键列大于100后，对二级索引列进行单点查询并且回表，其性能和二级索引建对应主键列小于10的回表查询性能比较，前者只有后者的20%不到。
* 一个数据表上建的二级索引数目不能超过5个
* 单点二级索引读，在返回多条tuple时 时延过高（可能是因为串行回表）
* 二级索引版本20171108，启动ups的机器上需要设置系统参数ulimit -s 102400；否则ups启动失败，并在core dump时产生空的config.bin文件。

1. **更新模块**（周烜）

人员：朱涛、周欢、王嘉豪、张涛、王伟成、胡爽、祝朝凡

内容：数据的更新、事务接口、并发控制

相关的已提交功能：

1. 存储过程 v0.1 – v04
2. 非主键多行更新 v0.1
3. 快照隔离级别 v0.2
4. 表锁 v0.2
5. 可扩展的事务提交优化 v0.2
6. 优化事务网络传输量 v0.3

已发现的bug：

* 当前版本Insert性能下降（下降到原来的30%）
* UPS无故宕机，二级索引模块导致的，特征日志如下：

INFO ob\_result\_set.cpp:163 [140366674106112] open pre\_query success

WARN erase (ob\_sql\_session\_mgr.cpp:179) [140364048291584] can not get write lock of session key is 83043

* 存储过程重构版本20170920，当的导入大量数据时，会出现ups宕机的现象。
* UPS换主后，原主UPS狂刷WARN Kill … 日志
* 每日合并过程中杀超过半数UPS，再重启UPS后，集群可能无法提供服务
* 执行SQL“drop table if exists test test1”会导致MS宕机
* 新连的session，依次执行下面三条SQL会导致MS宕机

drop table if exists ptest;

create table ptest (c1 int, c2 int, primary key(c1));

insert into ptest values (@d1, @d2);

* 多行更新受2MB限制

1. **高可用模块**（蔡鹏）

人员：郭进伟、王冬慧、肖冰、沈靖、史其锴、赵春扬、王苏翔

内容：日志、恢复、主备切换、paxos协议

相关的已提交功能：

1. 高可用的三集群架构 v0.1
2. 日志强同步优化（第二版三集群架构）v0.2

已发现的bug：

* Early release lock可能导致主备集群数据不一致
* 在建表时，发生集群换主，可能导致CS拿不到schema信息
* 集群故障恢复时间可能很长，此时设主的租约可能过期，从而可能引起错误或者增加对使用者的要求
* 两集群下无法换主，
* 系统日志有大量冗余（平时未具体记录，但平时经常一天能刷几个G的系统日志）
* 三集群下，导入大量数据，当备集群数据同步未完成时，发起每日合并，每日合并会失败。