MySql的时区 (serverTimezone) 问题

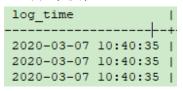
mysq18.x的jdbc升级了,增加了时区(serverTimezone)属性,并且不允许为空。

问题来源:

配置jdbc的URL: jdbc:mysql://[IP]:[PORT]/[DB]?

characterEncoding=utf8&useSSL=false&serverTimezone=UTC&rewriteBatchedStatements=true应用运行一段时间后,发现数据库中登记的时间和正常的时间不一致。

查询表字段值:



而现在电脑的时间是:



问题排查

1、服务器时间不同步

使用命令: date, 查看linux服务器时间

[root@abc ~]# date Sat Mar 7 18:43:30 CST 2020

服务器的机器时间没有问题

2、程序问题

uLog.setLogTime(new Date());

程序是使用的机器时间,不会有问题

3、数据库时间

查看数据库时间: select sysdate()

mysql> select sysdate();

1 row in set

时间也是没有问题,最后考虑到jdbc增加了时区属性

问题根源

UTC是什么时区

不属于任意时区。协调世界时,又称世界统一时间,世界标准时间,国际协调时间,简称 UTC。

时区(Time Zone)是地球上的区域使用同一个时间定义。1884年在华盛顿召开国际经度会议时,为了克服时间上的混乱,规定将全球划分为24个时区。在中国采用首都北京所在地东八区的时间为全国统一使用时间。

例:已知东京(东九区)时间为5月1日12:00, 求北京(东八区)的区时?北京时间=12:00-(9-8)=11:00(即北京时间为5月1日11:00)。

时区	时区范围	时区中心线
UTC	7.5°W~7.5°E	0*
UTC+1	7.5°E~22.5°E	15°E
UTC+2	22.5°E~37.5°E	30°E
UTC+3	37.5°E~52.5°E	45°E
UTC+4	52.5°E~67.5°E	60°E
UTC+5	67.5°E~82.5°E	75°E
UTC+6	82.5°E~97.5°E	90°E
UTC+7	97.5°E~112.5°E	105°E
UTC+8	112.5°E~127.5°E	120°E
UTC+9	127.5*E~142.5*E	135*E
UTC+10	142.5°E~157.5°E	150°E

问题找到了,就是时区字段的问题

解决方法

修改jdbc时区,改成服务器所在地的真实时区

修改前: jdbc:mysql://[IP]:[PORT]/[DB]?characterEncoding=utf8&useSSL=false&serverTimezone=UTC&rewriteBatchedStatements=true

修改后: jdbc:mysql://[IP]:[PORT]/[DB]?characterEncoding=utf8&useSSL=false&serverTimezone=Asia/Shanghai&rewriteBatchedStatements=true

重启应用,发现时间是正确的