链滴

探讨数据库设计时二进制位使用的问题

作者：jiangzezhou
原文链接：https://ld246.com/article/1467536737451
来源网站：链滴
许可协议：署名-相同方式共享 4.0 国际 (CC BY-SA 4.0)

需求

最近需要做一个消息系统，在创建消息的时候需要选择推送渠道，比如 邮件、短信、网站等，因为不渠道内容差不多且推送渠道业务上是比较稳定的几个，所以推送渠道和内容我计划使用一个表。于是想到两个方案，一个是每个渠道增加一列，比如smsChannnel 、mailChannel等，如果总共4个渠道需要4列；另外一个方案是二进制位代表是否使用某个渠道，第一个二进制位代码短信、第二个二进位代表邮件等（参考权限系统的设计），比如用smallint 存储总共可以代表16中渠道。

多列存储优劣势

优势

- 在消息表中查询方便清晰
- 业务处理中相对二进制计算，这种处理上也更方便

劣势

- 当增加一个渠道时需要修改表结构
- 单行数据需要4个tinyint，具体表空间的消耗，我不是很清楚，但应该是大于smallint的；而且这个段，具体发送记录表会冗余，也就是说空间还会大一倍。

二进制逻辑优劣势

优势

- 存储空间小

劣势

- 增加了业务处理难度
- 增加了查询难度；但是每个渠道的推送记录有表记录，所以不影响统计查询，比如mailSend表记了邮件渠道的记录数。

大家是怎样的看法?