

MySQL : ทำไมลบไฟล์ ibdata* ไม่ได้

โสทร รอดคงที่

linux.sothorn.org

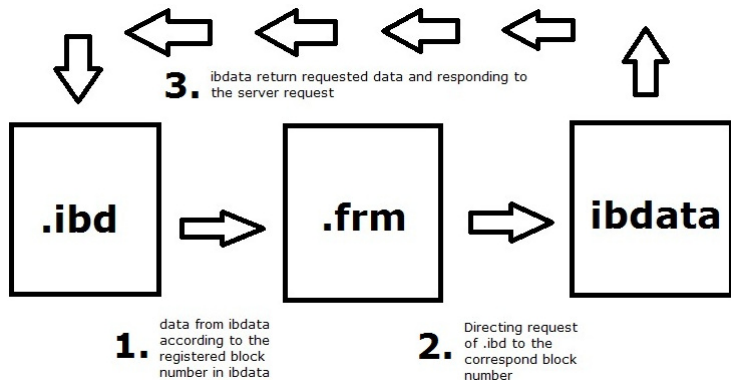
sothorn@gmail.com

15 มิถุนายน 2559

ibdata คืออะไร

- บ่อยครั้งที่ผู้ใช้งาน MySQL ชอบแก้ปัญหาเวลา start MySQL ไม่ได้ โดยการเข้าไปที่ /var/lib/mysql แล้วลบไฟล์ ib* โดยที่ไฟล์ ibdata1 จะถูกลบไปด้วย กรณีนี้ไม่มีปัญหากับ MyISAM แต่จะมีปัญหากับ InnoDB มาดูกันนะครับว่า ถ้าเป็น InnoDB แล้วทำไมถึงลบ ibdata1 ไม่ได้

การทำงานของ ibdata



ibdata

- เมื่อ ibdata ของ innodb database โดนลบไป พอสแตร์ท MySQL ขึ้นมาใหม่ ibdata* ก็จะถูกสร้างขึ้นใหม่
- แต่ไม่สามารถอ้างอิงถึง data block ที่ถูกตั้งอยู่ใน ibdata เดิมได้
- เป็นเหตุให้ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลด้วยคำสั่ง select ได้ มากที่สุดก็ได้แค่ show tables;

ibdata

- หากใครเผลอลบ ibdata1 หรือ เซิร์ฟเวอร์มีปัญหาเกิดความเสียหายกับ ibdata1 ก็ยังพอมีวิธีที่จะเอาข้อมูลกลับมาได้ แต่ทั้งนี้ทั้งนั้น ต้องมี innodb_file_per_table ใน my.cnf ตั้งแต่แรก หากไม่มี options นี้ นั้นหมายความว่า database จะขึ้นกับ ibdata1 ทั้งหมด นั้นหมายความว่าถ้าหากลบ ibdata1 ทิ้งไปก็เท่ากับลบฐานข้อมูลทิ้ง แต่ถ้ามี innodb_file_per_table ในใดเรททอรีเก็บฐานข้อมูล จะมีไฟล์ที่มีนามสกุล .ibd และ .frm โดยที่
 - .ibd (internal data dictionary)
 - .frm เป็นโครงสร้างตาราง
 - ซึ่งก็พอที่จะกู้ข้อมูลกลับมาที่ละตารางได้อยู่

ibdata

- สไลด์นี้น่าจะคล้ายข้อสงสัยให้กับผู้ใช้งาน MySQL ได้บ้างนะครับว่า เมื่อเป็น InnoDB แล้ว ทำไมถึงลบ ibdata* ไม่ได้
- แต่ถ้าอยากลบก็ลบได้ครับ แต่ลบแล้วขั้นตอนการกู้ข้อมูลกลับมายุ่งยาก ไม่ขอแนะนำในที่นี่