說明:

結果2是對的。程式編譯的時候,CPU或者編譯器為了讓程式能夠更有效率,而對程式優化,可能對程式碼進行移位,導致存取的時候發生錯誤,造成結果1是錯的,而結果2是對的。

1.將P0, P1 改為下圖:

long tmp1 = bankAccount[source]-amount;
long tmp2 = bankAccount[dest]+amount;
atomic_store(&bankAccount[source], tmp1);
atomic_store(&bankAccount[dest], tmp2);

結果:

```
所有的人的錢共有:800000

0行員上線

1行員上線

時間:10點

時間:11點

時間:12點

時間:15點

12272行員收工,共處理87811629次轉帳

12273行員收工,共處理88628349次轉帳

12273行員收工,共處理88628349次轉帳

12273行員 銀行關門,元

客戶1 有 6202947108 元

客戶2 有 6202947108 元

客戶2 有 6110713361 元

客戶2 有 5852395055 元

客戶4 有 5852395055 元

客戶5 有 6228607235 元

客戶6 有 6052726952 元

客戶7 有 6213226952 元

所有的人的錢共有:48404302650

共進行176.440 百萬次轉帳
```

2.將P0, P1 改為下圖:

atomic_fetch_sub(&bankAccount[source],amount);
atomic_fetch_add(&bankAccount[dest],amount);

結果:

```
所有的人的錢共有:800000

0行員上線

1行員上線

時間:10點

時間:11點

時間:12點

時間:14點

時間:15點

12247行員收工,共處理151635509次轉帳

12247行員收工,共處理150049450次轉帳

12246行員、銀行關門,進行

客戶1 有 602326784 元

客戶2 有 -913315866 元

客戶2 有 -913315866 元

客戶4 有 -400377244 元

客戶5 有 447653112 元

客戶6 有 2586438580 元

客戶6 有 1637718769 元

所有的人的錢共有:800000

共進行301.685 百萬次轉帳
```