1.3

Lần select thứ 2:  
TOP:

A blue screen with white text

Description automatically generated with low confidence

BOT:

A blue screen with white lines

Description automatically generated with low confidence

Lần select thứ 3:  
BOT:  
A blue screen with white text

Description automatically generated with low confidence

1.6

READ COMMITED;

Step 1 & 2:

TOP:

A blue screen with white text

Description automatically generated with medium confidence

BOT:  
A blue screen with white text

Description automatically generated with low confidence

Không có gì để giải thích :D

STEP 3:

TOP:  
A blue screen with white text

Description automatically generated with low confidence

TOP chạy update biến x = x +10 => x=100 => x = x + 10 = > x =110 nhưng chưa commit

BOT:

A blue screen with white text

Description automatically generated with low confidence

BOT chạy update biến x = x +20 => x=100 => x = x + 20 = > x =120 do a chưa commit. BOT chưa commit

Step 4:

TOP:

A blue screen with white text

Description automatically generated with medium confidence

Update account gán AcctBal = x = 110 của AcctName=’John’ do BOT chưa commit

BOT:

A blue screen with white text

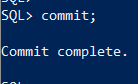
Description automatically generated with medium confidence

Update account gán AcctBal = x = 120 của AcctName=’John’.

Lúc này khối lệnh sẽ không thể chạy do TOP đang giữ khóa ghi.

Step 5:

TOP:



TOP commit và thả khóa ghi ra.

BOT:

A blue screen with white text

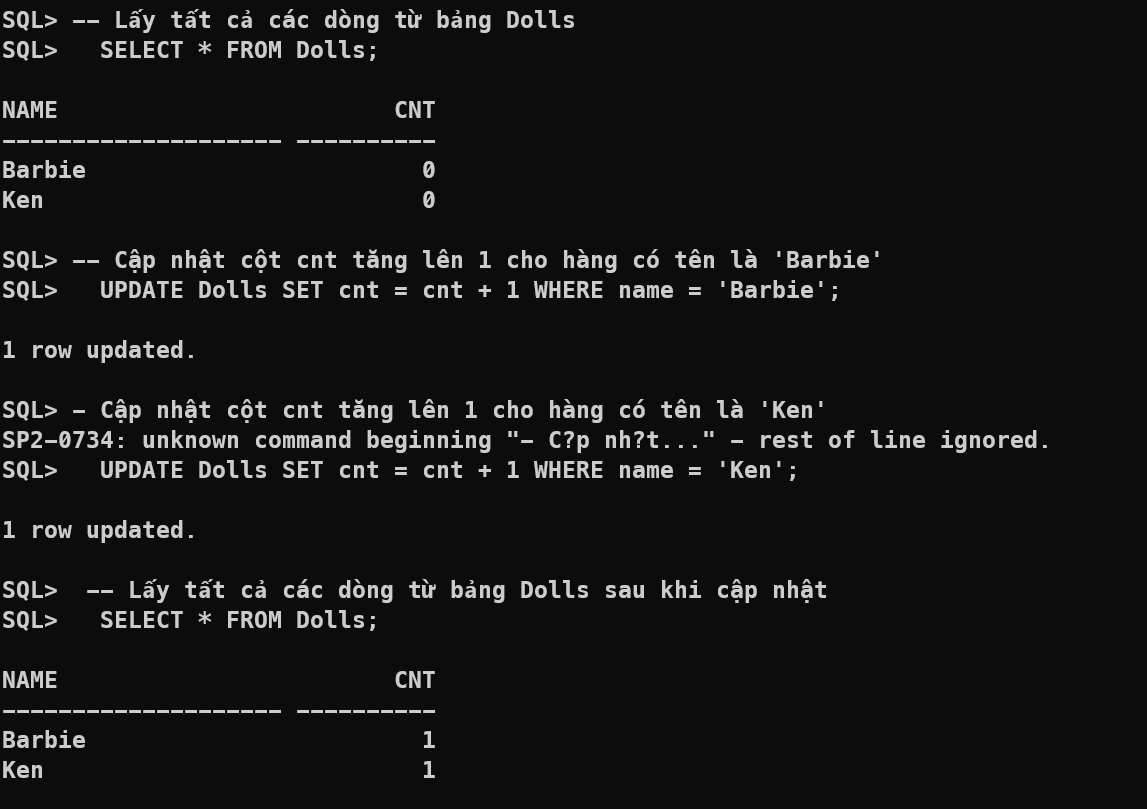
Description automatically generated with low confidence

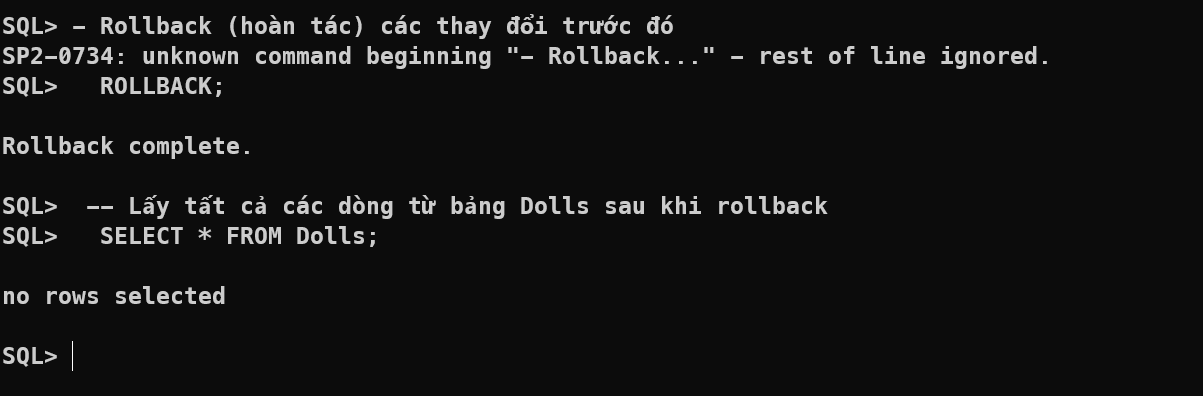
Lúc này BOT sẽ có thể chạy update Account do TOP đã thả khóa ghi.

Sau đó BOT commit

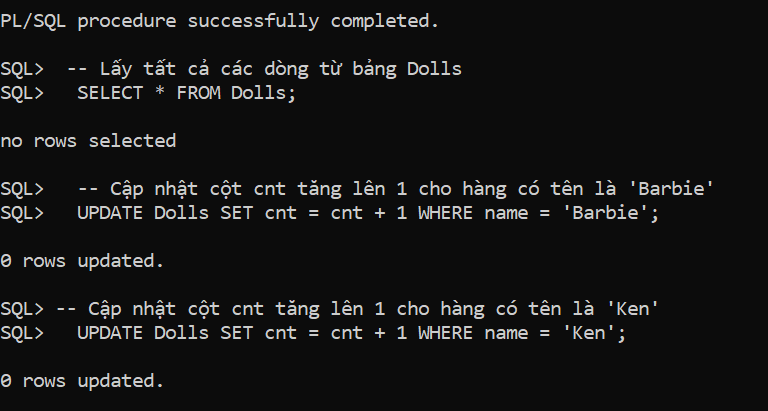
1.4

TOP





BOT



SERIALIZABLE

A black screen with white text

Description automatically generated with medium confidence

Cài đặt mức cô lập Serializable ở top và bot

Step 1&2:

TOP:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

BOT:

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Step 3:

TOP:

A computer screen with white text

Description automatically generated with low confidence

TOP chạy update biến x = x +10 => x=100 => x = x + 10 = > x =110 nhưng chưa commit

BOT:

A black screen with white text

Description automatically generated with low confidence

BOT chạy update biến x = x +20 => x=100 => x = x + 20 = > x =120 do a chưa commit. BOT chưa commit

Step 4:

TOP:

A picture containing text, screenshot, font

Description automatically generated

Update account gán AcctBal = x = 110 của AcctName=’John’ do BOT chưa commit

BOT:

A screen shot of a computer

Description automatically generated with low confidence

Update account gán AcctBal = x = 120 của AcctName=’John’.

Lúc này khối lệnh sẽ không thể chạy do TOP đang giữ khóa ghi.

Step 5:

TOP:

A picture containing text, screenshot, font, black

Description automatically generated

TOP commit và thả khóa ghi ra.

BOT:

A picture containing text, screenshot, font, design

Description automatically generated

Lúc này BOT sẽ có thể chạy update Account do TOP đã thả khóa ghi.

Sau đó BOT commit

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Kỳ vọng giá trị của John account | Giao tác có chạy hoàn tất? | Nếu không, hãy giải thích tại sao | Giá trị account thực tế, nếu giao tác hoàn tất |
| RC | 130 | Có | ------------ | 120 |
| SR | Có | ----------- | 120 |

**Read Commit**

--Step 1&2

A screen shot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

--Step 3

A screen shot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

--Step 4

A black background with white text

Description automatically generated with low confidence

--Step 1’ & 2’

A black screen with white text

Description automatically generated with low confidence

--Step 5r

A picture containing text, screenshot, font, black

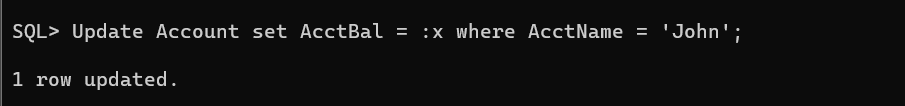
Description automatically generated

--Step 3’

A screen shot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

--Step 4’



--Step 5’c



**Serializable**

--Step 1 & 2

A screen shot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

--Step 3

A black screen with white text

Description automatically generated with low confidence

--Step 4

A black screen with white text

Description automatically generated with low confidence

--Step 1’ & 2’

A screen shot of a computer

Description automatically generated with low confidence

--Step 5

A picture containing text, screenshot, font, black

Description automatically generated

--Step 3’

A screen shot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Step 4’

A black screen with white text

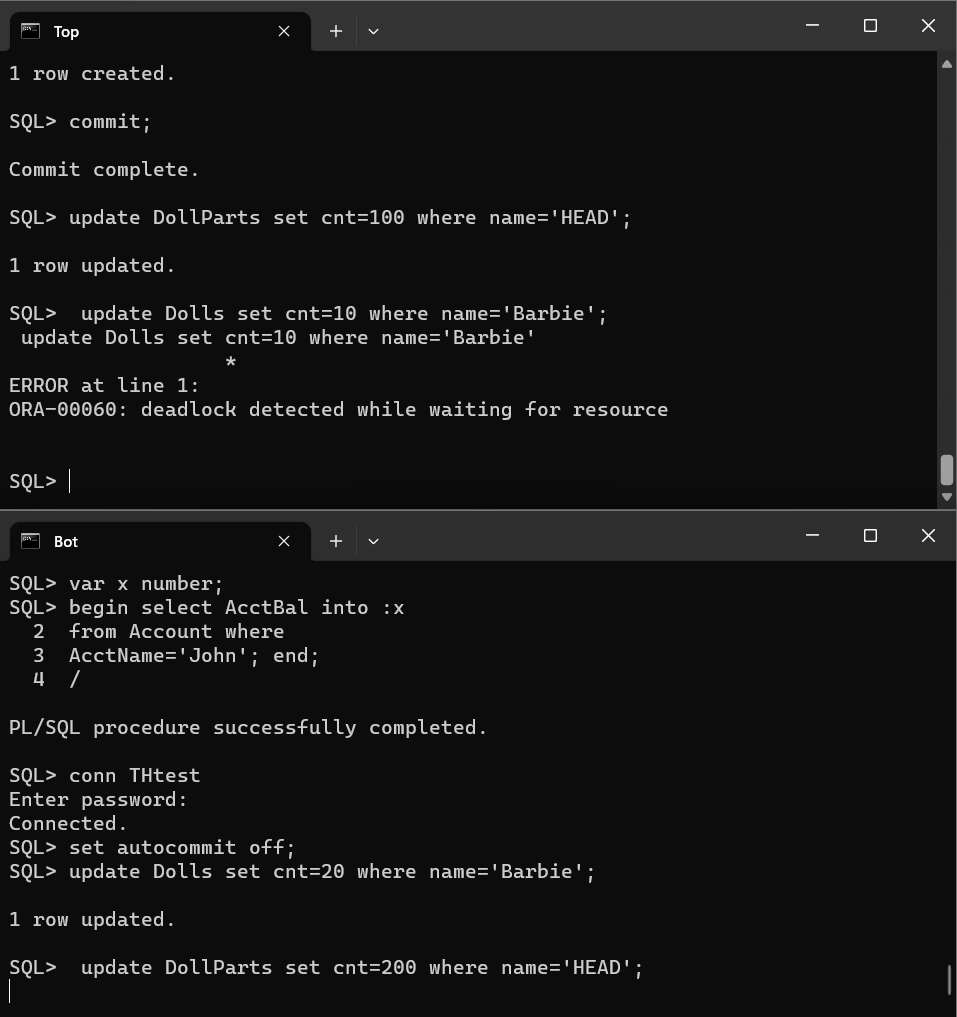
Description automatically generated with low confidence

--Step 5’



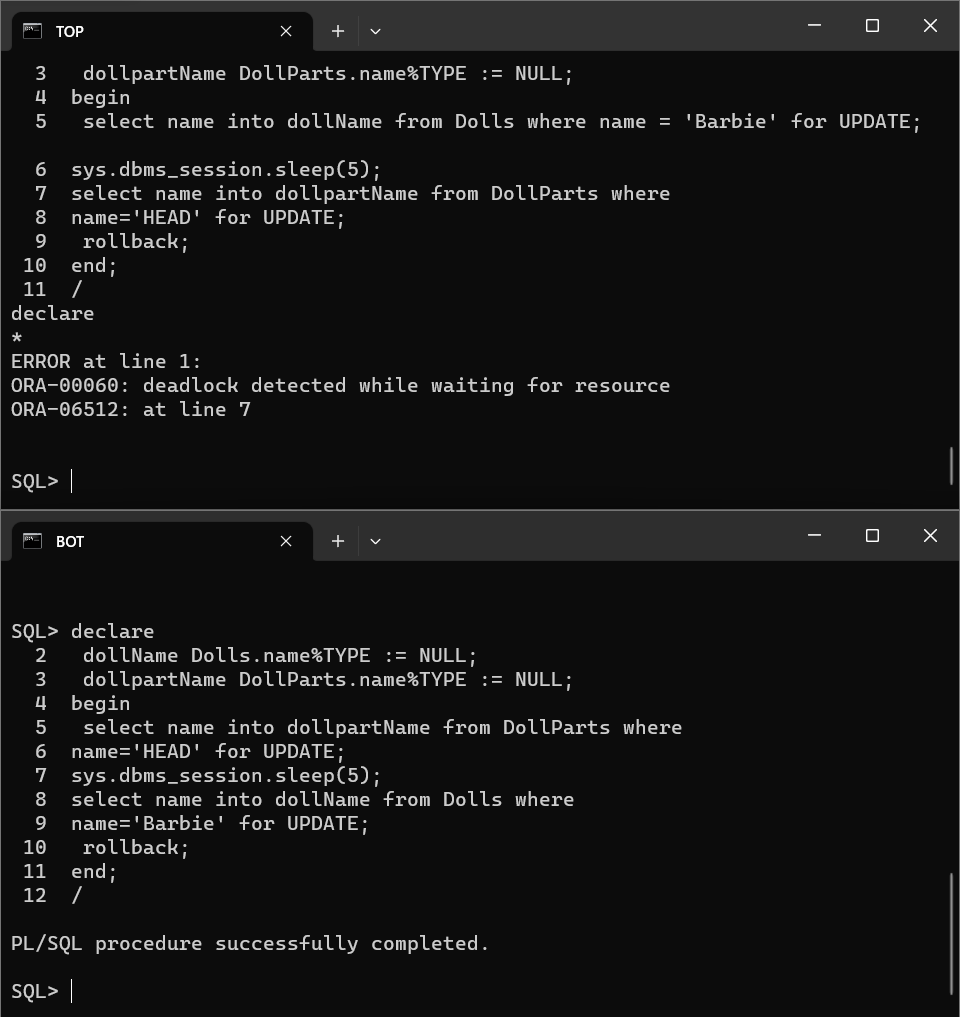
**Deadlock**

**1.3**

****

* Deadlock xảy ra trong hệ thống .
* Hướng dãi quyết: Oracle sự tự động giết transaction xin tài nguyên Dolls của TOP. Commit transaction ở TOP sẽ nhả tài nguyên bảng DollPats, cho phép BOT thực hiện transaction của mình.
* Giải thích: Khi TOP yêu cầu tài nguyên bảng Dolls khi vẫn đang giữ tài nguyên bảng DollParts và BOT yêu cầu tài nguyên bảng Dolls khi vẫn đang giữ tài nguyên bảng DollParts.

**1.4**

****

* Có Deadlock xảy trong hệ thống.
* Hướng giải quyết: Hệ thống xử lý deadlock bằng cách giết giao tác trong TOP để giao tác ở BOT hoàn thành
* Giải thích: Deadlock xảy ra do giao tác trong TOP đang giữ khóa trong bảng Dolls và yêu cầu thêm khóa trong bảng DollParts trong khi giao tác trong BOT đang giữ khóa trong bảng DollParts và sau yêu cầu thêm khóa bảng Dolls.