BÀI TẬP TUẦN 8

Bài 1:

Chạy 1 mongod instance bằng cách dùng option và dùng file config, với yêu cầu cấu hình cho mongd gồm

|  |  |
| --- | --- |
| Port | 27000 |
| Thư mục chứa dữ liệu | T:\db\data |
| Thư mục chứa file log | T:\db\log |

Chạy bằng option:



Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ, số

Mô tả được tạo tự động

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, thực đơn

Mô tả được tạo tự động

Chạy bằng file config:

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, phần mềm, Phần mềm đa phương tiện

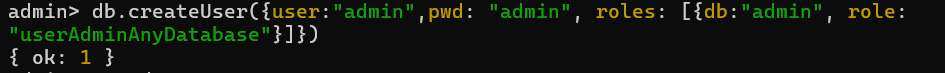
Mô tả được tạo tự động

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ

Mô tả được tạo tự động

Bài 2: tạo người dùng cho CSDL

Với mongod instance đã chạy ở bài 1, yêu cầu tạo hai tài khoản người dùng: một tài khoản có quyền chỉ  
đọc, một tài khoản có quyền đọc và ghi trên cơ sở dữ liệu là “demo”. Kiểm tra kết quả tạo 2 người dùng này.  
Chú ý: user được tạo đầu tiên phải có role tạo ra các user khác (vd/ root, userAdmin,userAdminAnyDatabase)

**

*Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ

Mô tả được tạo tự động*

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ

Mô tả được tạo tự động

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, phần mềm, Phông chữ

Mô tả được tạo tự động

Bài 3: xây dựng replica set

Hãy dựng một replica set tên “ReplicaTest” gồm 5 thành viên có cấu hình được cho như bảng dưới đây

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Member** | **Port** | **Data path** | **Log path** |
| Primary | 27011 | T:\ReplicaSet\node1\data | T:\ReplicaSet\node1\log |
| Secondary | 27012 | T:\ReplicaSet\node2\data | T:\ReplicaSet\node2\log |
| Secondary | 27013 | T:\ReplicaSet\node3\data | T:\ReplicaSet\node3\log |
| Secondary | 27014 | T:\ReplicaSet\node4\data | T:\ReplicaSet\node4\log |
| Arbiter | 28000 | T:\ReplicaSet\arbiter\data | T:\ReplicaSet\arbiter\log |

*Hướng dẫn:****Bước 1****: Sử dụng lệnh mongod chạy các server đã cấu hình.*

Ảnh có chứa ảnh chụp màn hình, Phông chữ, văn bản, Đồ họa

Mô tả được tạo tự động

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình

Mô tả được tạo tự động

Các node còn lại tương được cấu hình tương tự

***Bước 2****: Sử dụng mongosh kết nối vào server “27011”. Chạy lệnh khởi tạo mô hình replica set. Sau đó tạo  
user admin trong database admin với role là root. Thực hiện chứng thực user sau khi tạo.*

*Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ

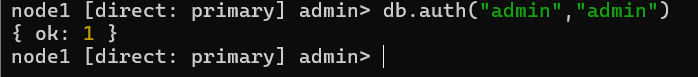
Mô tả được tạo tự động*

*Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ

Mô tả được tạo tự động*

*Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, phần mềm, Phần mềm đa phương tiện

Mô tả được tạo tự động*

**

***Bước 3****: Thực hiện add các server còn lại vào replica set vừa khởi tạo.*

*Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ

Mô tả được tạo tự động*

*Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, phần mềm, màn hình

Mô tả được tạo tự động*

*Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ

Mô tả được tạo tự động*

***Bước 4:*** *Sử dụng lệnh isMaster() để kiểm tra thông tin của replica set.*

Ảnh có chứa văn bản, Phông chữ, ảnh chụp màn hình, thiết kế

Mô tả được tạo tự động

Bài 4.  
1. Dựng một mô hình replica set với yêu cầu sau:  
- Trên một máy đơn  
- Có 1 primary, 2 secondary ở các port tùy ý  
- Xác thực truy cập bằng một user có có role là root trên CSDL admin



Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, phần mềm

Mô tả được tạo tự động

2 secondary được cấu hình tương tự

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, phần mềm, Phông chữ

Mô tả được tạo tự động

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ

Mô tả được tạo tự động



2. Tại node primary: tạo một CSDL có tên là sinhVien, trong đó có một collection là dsSinhVien, và chèn một  
documment tùy ý vào dsSinhVien. Cho nhận xét.

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ

Mô tả được tạo tự động

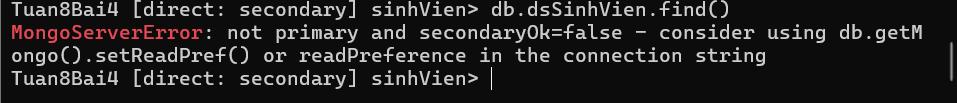
Thực hiện bình thường  
3. Tại node primary: thực hiện các câu lệnh để kiểm tra các kết quả của các công việc vừa làm ở câu 2. Cho  
nhận xét.

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ

Mô tả được tạo tự động  
4. Chuyển sang một trong 2 node secondary, thực hiện lại các câu lệnh các kết quả của các công việc vừa  
làm ở câu 2. Cho nhận xét và giải thích lý do.

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ

Mô tả được tạo tự động



Do đây là secondary replica nên không có quyền truy cập vào dữ liệu của primary

5. Để có thể truy vấn được các document trong collection dsSinhVien, chúng ta cần cấu hình thêm điều gì?  
Hãy cấu hình và thực hiện lại câu truy vấn các document trong collection dsSinhVien.

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ

Mô tả được tạo tự động

Cần cấu hình quyền đọc cho secondary replica

6. Hãy cấu hình cho trên replica set sao cho: node primary chỉ ghi dữ liệu, và các node secondary chỉ dùng  
đọc dữ liệu. Ghi nhận lại minh chứng việc cấu hình thành công.

7. Kiểm tra trạng thái của các node hiện có trong replica set.



A computer screen shot of a computer code

Description automatically generated

A computer screen shot of a program

Description automatically generated

A computer screen shot of a program code

Description automatically generated

8. Tạo một node thứ 4 là secondary, và một node thứ 5 là arbier và thêm chúng vào replica set.

Secondary3:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Arbiter:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A computer screen with white text and numbers

Description automatically generated

A computer screen with white text and numbers

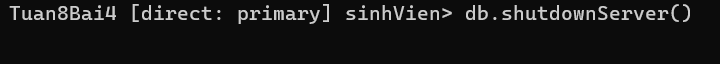
Description automatically generated  
9. Kiểm tra trạng thái của các node hiện có trong replica set. Cho biết node primary hiện nay đang ở port nào  
và các node seconday đang ở port nào?



A screen shot of a computer

Description automatically generated

10. Thực hiện tắt service của node primary của repleca set. Kiểm tra lại trạng thái để xem node primary hiện là  
port nào và giải thích lý do.



A screen shot of a computer

Description automatically generated

Primary hiện tại là 27001. Do primary trước đó là 27000 bị tắt đột ngột nên 27001 được chọn để thay thể primary

11. Thực hiện truy vấn các document hiện có trong collection dsSinhVien

A computer screen with green text

Description automatically generated

12. Bật lại node mà bị tắt ở câu 10, rồi add nó vào lại replica set, kiểm tra lại trạng thái để xem node vừa bật lại  
đóng vai trò là primary hay seconday.

A computer screen with white text and green letters

Description automatically generated  
13. Cấu hình lại sao cho node primary trở node vừa thêm vào ở câu trên.  
*Để chuyển secondary thành primary, có thể thực hiện các bước sau:  
Sử dụng lệnh rs.status() để xác định các thành viên của replica set và xác định secondary mà bạn muốn  
chuyển đổi thành primary.  
Truy cập vào secondary mongod instance bằng cách sử dụng kết nối mongo shell hoặc một công cụ khác để  
truy cập vào database.  
Sử dụng lệnh rs.stepDown() trên primary instance để giảm độ ưu tiên của nó. Điều này sẽ giúp replica set  
bầu một secondary mới để trở thành primary.  
Kiểm tra lại replica set bằng cách sử dụng lệnh rs.status() để đảm bảo rằng chuyển đổi thành công và  
secondary mới đã được bầu làm primary.*

*A computer screen shot of a code

Description automatically generated*

*A computer screen with white and green text

Description automatically generated*

*A screen shot of a computer

Description automatically generated*14. Gán cấu hình hiện tại của replica set vào biến cgf

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

A screen shot of a computer program

Description automatically generated