**Danh sách thành viên:**

Nguyễn Ngọc Hoài – 20133043

Đặng Xuân Bách – 20133023

Văn Hoàng Lương – 20133064

Phan Quốc Lưu – 20133065

**Homework**

1. **Which port(s) does RabbitMQ use?**

* 5672: cổng mặc định cho RabbitMQ
* 15672: cổng mặc định cho giao diện quản lý RabbitMQ

1. **Which transport layer protocol(s) does RabbitMQ use?**

RabbitMQ chủ yếu sử dụng Advanced Message Queuing Protocol (AMQP 0-9-1) làm giao thức tầng vận chuyển.

1. **Not all works are equal, how RabbitMQ’s fair dispatch fixes that?**

RabbitMQ cung cấp giá trị *prefetch\_count*. Bằng cách thiệt lập *prefetch\_count* phù hợp, chúng ta có thể đảm bảo mối tiêu thụ nhận được một số lượng message quản lý được trong 1 lần. Điều này giúp phân phối công việc một cách công bằng hơn giữa các tiêu thụ, làm cho việc xử lý trở nên hiệu quả và cân đối hơn.

1. **For message durability, why do we need both “durable” and “delivery\_mode” parameters?**

“*durable*” đảm bảo rằng queue (chứa các message) tồn tại qua các lần khởi động lại máy chủ, “*delivery\_mode*” đảm bảo tính bền vững của từng message được lưu trên đĩa. Nếu “*delivery\_mode*” đặt thành ‘2’, thì message được lưu trữ trên đĩa không bị mất ngay cả khi máy chủ RabbitMQ khởi động lại.

1. **Can we have multiple exchanges in one server?**

Chúng ta có thể *multiple exchanges* trong 1 RabbitMQ server. Mỗi exchange có thể có bộ quy tắc riêng của mình về cách thông điệp sẽ được định tuyến.

1. **Does an exchange have its’ name?**

Các loại exchange như:

* Direct exchange
* Fanout exchange
* Topic exchange
* Headers exchange

1. **What must be done to create a queue that is generated and deleted before and after usage?**

Để tạo ra một hàng đợi tạm thời trong RabbitMQ, được tạo ra và xóa đi trước và sau khi sử dụng:

* Tạo queue với thuộc tính *Exclusive* và *Auto-delete*

*channel.queue\_declare(queue=’temp\_queue’, exclusive=True, auto\_delete=True)*

* Sử dụng queue vừa tạo
* Đóng kết nối

*connection.close()*

1. **What is the connection between an exchange and a queue?**

Trong RabbitMQ, exchange và queue được kết nối thông qua “*binding*”. Nó là một cấu hình xác định cách messages được tính tuyến từ exchange đến queue.

1. **What will happen if the consumer does not declare exchange?**

Nếu consumer không khai báo exchange trong RabbitMQ, nó sẽ không có cách trực tiếp nhận các message từ một exchange cụ thể, nó sẽ không thể tiêu thụ trực tiếp các message được xuất vào sàn đó.

1. **Hello World!**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. **Work Queues**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. **Publish/Subscribe**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. **Routing**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. **Topics**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. **Remote procedure call (RPC)**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. **Publisher Confirms**