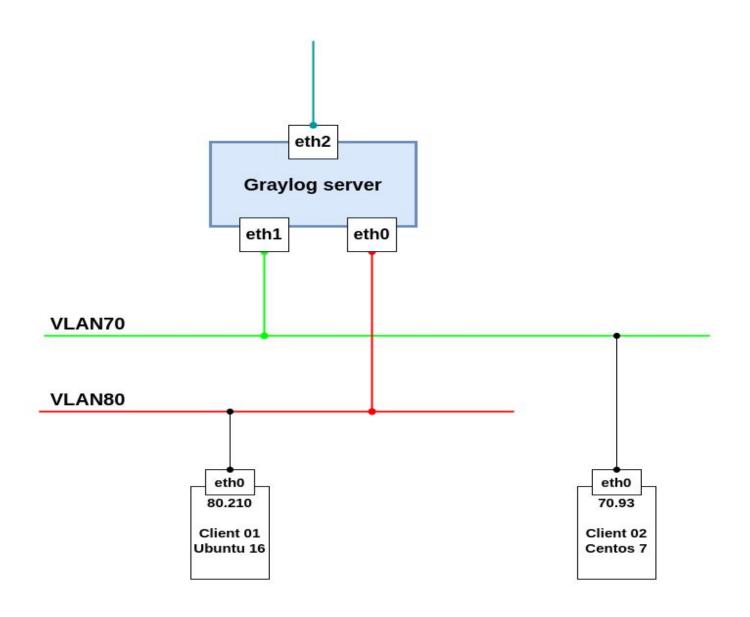
# `1. Mô hình triển khai

## 1.1 Mô hình IP planning

IP Planning					
Name	os	Interface	IP	Cấu hình phần cứng	Ghi chú
Graylog Server	Centos 7	eth0	192.168.80.94	4 Core, 8 RAM, 400 Disk	
		eth1	192.168.70.84		
		eth2	103.101.161.205		
Client 1	Ubuntu 16	eth0	192.168.80.210	2 Core, 2 RAM, 50 Disk	
Client 2	Centos 7	eth0	192.168.70.93	2 Core, 4 RAM, 80 Disk	

## 1.2 Mô hình LAB



## 2. Cài đặt

## 2.1 Cài đặt Graylog-server

## Bước 1: Thiết lập môi trường

• Thực hiện update và cài đặt gói bổ trợ:

```
yum install -y epel-release
yum update -y
yum install -y git wget curl byobu
yum install -y pwgen
yum install -y httpd
```

Khởi động dịch vụ http

```
systemctl start httpd
systemctl enable httpd
```

Tắt selinux :

sed -i 's/SELINUX=enforcing/SELINUX=disabled/g' /etc/sysconfig/selinux sed -i 's/SELINUX=enforcing/SELINUX=disabled/g' /etc/selinux/config

## Bước 2 : Cài đặt NTP

• Cấu hình ntp trên cả máy Client và server :

```
yum install -y chrony
```

Sửa file config :

Để thời gian được đồng bộ, sửa file cấu hình /etc/chrony.conf như sau :

```
server 192.168.80.82 iburst
#server 1.centos.pool.ntp.org iburst
#server 2.centos.pool.ntp.org iburst
#server 3.centos.pool.ntp.org iburst
```

Khởi động và kích hoạt chrony :

```
systemctl start chronyd systemctl enable chronyd
```

• Kiểm tra lại đồng bộ hóa thời gian :

chronyc sources

• Kiểm tra thời gian hệ thống:

timedatectl

Bước 3: Cài đặt Java

yum install -y java-1.8.0-openjdk

Bước 4: Cài đặt MongoDB

Khai báo repo cho MongoDB

Tạo file /etc/yum.repos.d/mongodb-org-4.0.repo và khai báo nội dung như sau:

cat <<EOF> /etc/yum.repos.d/mongodb-org-4.0.repo
[mongodb-org-4.0]
name=MongoDB Repository
baseurl=https://repo.mongodb.org/yum/redhat/\\$releasever/mongodb-org/4.0/x86\_64/
gpgcheck=l
enabled=l
gpgkey=https://www.mongodb.org/static/pgp/server-4.0.asc

• Cài đặt MongoDB:

yum install -y mongodb-org

Khởi động MongoDB :

systemctl daemon-reload systemctl enable mongod.service systemctl start mongod.service

Kiểm tra trạng thái của MongoDB :

systemctl status mongod

Bước 5: Cài đặt Elasticsearch

• Khai báo repo cho Elasticsearch :

### Tạo file /etc/yum.repos.d/elasticsearch.repo và khai báo nội dung như sau:

cat <<EOF> /etc/yum.repos.d/elasticsearch.repo
[elasticsearch-6.x]
name=Elasticsearch repository for 6.x packages
baseurl=https://artifacts.elastic.co/packages/6.x/yum
gpgcheck=1
gpgkey=https://artifacts.elastic.co/GPG-KEY-elasticsearch
enabled=1
autorefresh=1
type=rpm-md
EOF

#### Cài đặt Elasticsearch

yum install -y elasticsearch

• Sửa file cấu hình /etc/elasticsearch/elasticsearch.yml của elasticsearch như sau:

sed -i 's/#cluster.name: my-application/cluster.name: graylog/g'/etc/elasticsearch/elasticsearch.yml

Khởi động lại elasticsearch

systemctl daemon-reload systemctl enable elasticsearch.service systemctl restart elasticsearch.service

Kiểm tra trạng thái của elasticsearch

systemctl status elasticsearch.service

## Bước 6: Cài đặt graylog

• Tải về repo của graylog

rpm -Uvh https://packages.graylog2.org/repo/packages/graylog-3.2-repository\_latest.rpm

Cài đặt graylog 3.2

yum install -y graylog-server

• Thực hiện copy file trước khi sửa file phòng khi bị lỗi

cp/etc/graylog/server/server.conf/etc/graylog/server/server.conf.bk

• Tạo chuỗi hash gồm 96 ký tự để khai báo cho password\_secret sau đó lưu vào file cấu hình :

pass\_secret=\$(pwgen -N 1 -s 96)
sed -i -e 's|password\_secret =|password\_secret = '\$pass\_secret'|'
/etc/graylog/server/server.conf

Tạo mật khẩu đăng nhập cho tài khoản admin để đăng nhập graylog :

echo -n nhanhoa2018@A | sha256sum

Sau khi tạo, mật khẩu sẽ có dạng giống như sau:

993f2322f02ec3ce3d7849391b6f3668134130e83d32b96074bfa29c15d051b8

Sau khi có được mật khẩu dưới dạng chuỗi hash, gán cho root\_password\_sha2 :

sed -i 's|root\_password\_sha2 =|root\_password\_sha2 = 993f2322f02ec3ce3d7849391b6f3668134130e83d32b96074bfa29c15d051b8|g' /etc/graylog/server/server.conf

Sửa thời gian

sed -i 's|#root\_timezone = UTC|root\_timezone = Asia/Ho\_Chi\_Minh|'
/etc/graylog/server/server.conf

Sửa địa chỉ IP mặc định :

sed -i 's|#http\_bind\_address = 127.0.0.1:9000|http\_bind\_address = 0.0.0.0:9000|' /etc/graylog/server/server.conf

• Bo comment root\_username

sed -i 's|#root\_username = admin|root\_username = admin|' /etc/graylog/server/server.conf

 Vì máy có nhiều card mạng nên cần phải chỉnh địa chỉ HTTP URI để các node khác có thể kết nối tới node graylog-server thông qua các card mạng khác nhau :

sed -i 's|#http\_publish\_uri = http://192.168.1.1:9000/|http\_publish\_uri = http://0.0.0.0:9000/|'/etc/graylog/server/server.conf

Khởi động dịch vụ graylog-server

systemctl daemon-reload systemctl enable graylog-server.service

systemctl start graylog-server.service

• Kiểm tra trạng thái của graylog-server

systemctl status graylog-server

## Bước 7: Login

Login với địa chỉ *https://IP:9000* bằng user: admin và password: nhanhoa2018@A để đăng nhập vào Web interface của dịch vụ graylog.

## 2.2 Cấu hình thu thập log CentOs 7 thông qua graylog-sidecar

Thao tác trên c7srv01

Bước 1: Thiết lập môi trường

• Thực hiện update và cài đặt gói bổ trợ

yum install -y epel-release yum update -y yum install -y git wget curl byobu yum install -y pwgen

Tát selinux

sed -i 's/SELINUX=enforcing/SELINUX=disabled/g' /etc/sysconfig/selinux sed -i 's/SELINUX=enforcing/SELINUX=disabled/g' /etc/selinux/config setenforce 0

### Bước 2: Cài đặt NTP

Cài đặt NTP

yum install -y chrony

• Sửa file cấu hình /etc/chrony.conf để thời gian được đồng bộ :

server 192.168.80.82 iburst #server 1.centos.pool.ntp.org iburst #server 2.centos.pool.ntp.org iburst #server 3.centos.pool.ntp.org iburst

Khởi động lại dịch vụ NTP

systemctl start chronyd systemctl enable chronyd

• Kiểm tra lại đồng bộ :

chronyc sources

Kiểm tra lại thời gian :

timedatectl

### Bước 3: Cài đặt Sidecar và filebeat

Cài đặt file Beats

Tải về file Beats

Để cài file Beats ta cần tìm và tải về phiên bản hệ điều hành thích hợp, phiên bản này là CentOs 7 nên sẽ sử phiên bản sau :

wget https://artifacts.elastic.co/downloads/beats/filebeat/filebeat-7.4.2-x86\_64.rpm

Cài đặt file Beats

rpm -i filebeat-7.4.2-x86\_64.rpm

### Cài đặt graylog-sidecar

Tiến hành tải về

wget

https://github.com/Graylog2/collector-sidecar/releases/download/1.0.2/graylog-sidecar-1.0.2-1.x86\_64.rpm

Cài đặt file graylog-sidecar :

rpm -i graylog-sidecar-1.0.2-1.x86\_64.rpm graylog-sidecar -service install

**Lưu ý:**  $\vec{y}$ :  $\vec{D}$ ể cấu hình sidecar, trước tiên ta cần đăng nhập vào Web Interface của graylog để tạo và lấy Token. Một mã token có thể dùng chung cho nhiều client, tuy

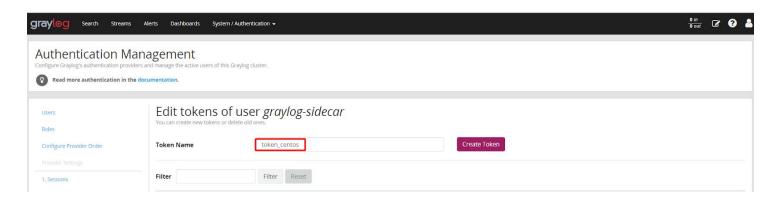
nhiên ở đây mình sử dụng token theo nhóm client ví dụ (token\_centos, token ubuntu, token windows .. ).

Dưới là bước tạo token lần đầu tiên để sử dụng cho bước khai báo phía client.

• Vào Web Interface của graylog, truy cập tab System/Sidecars , sau đó chọn Create or reuse a token for the graylog-sidecar user :



• Nhập tên và chọn Create Token để tạo token, nên tạo tên token theo nhóm để gợi nhớ và sử dụng chung.



Sau đó ta copy mã token để sử dụng cho việc cấu hình graylog-sidecar :



Mã token có dạng như sau:

157vjbs3t175upg3id65gb6k2nhj0v8k2k17j51g057ed8h9rl4

Lưu ý: Nếu muốn lấy mã token đã tạo trước đó, ta có thể thực hiện các bước như tạo token, sau đó tìm mã token sẵn có và copy.

Quay lại máy Graylog-sidecar (c7srv01) để chỉnh sửa file config, các thao tác sửa đổi được thực hiện ở file /etc/graylog/sidecar/sidecar.yml :

- Trước khi sửa file ta nên thực hiện copy file ra phòng khi có lỗi
   cp /etc/graylog/sidecar/sidecar.yml /etc/graylog/sidecar/sidecar.yml.bk
- Khai báo ip của graylog-server:

sed -i 's|#server\_url: "http://127.0.0.1:9000/api/"|server\_url: "http://192.168.70.84:9000/api/"|' /etc/graylog/sidecar/sidecar.yml

**Lưu ý:** Địa chỉ ip 192.168.70.84 được sử dụng trong trường hợp các client cùng vlan với 192.168.70.0/24. Các client thuộc vlan khác cần thay địa chỉ sao cho đúng.

Thay giá trị api\_token bằng chuỗi token đã tạo trước đó :

sed -i 's|server\_api\_token: ""|server\_api\_token: "157vjbs3t175upg3id65gb6k2nhj0v8k2k17j51g057ed8h9rl4"|' /etc/graylog/sidecar/sidecar.yml

• Sửa đổi và bỏ comment 1 số dòng để graylog-sidecar hoạt động :

sed -i 's|#log\_path: "/var/log/graylog-sidecar"|log\_path: "/var/log/graylog-sidecar"|' /etc/graylog/sidecar/sidecar.yml

sed -i 's|#tls\_skip\_verify: false|tls\_skip\_verify: true|' /etc/graylog/sidecar/sidecar.yml

Bổ comment và sửa node\_name như sau (sửa node\_name theo tên của client):

sed -i 's|#node\_name: ""|node\_name: "c7srv01"|' /etc/graylog/sidecar/sidecar.yml

• Tiến hành khởi động dịch vụ graylog-sidecar :

systemctl start graylog-sidecar.service systemctl enable graylog-sidecar.service

• Kiểm tra lại trạng thái graylog-sidecar.

systemctl status graylog-sidecar.service

Nếu không thể khởi động dịch vụ graylog-sidecar, ta cần xem lại sửa đổi trong file config của graylog-sidecar xem sửa đổi đã giống bên dưới chưa cat /etc/graylog/sidecar/sidecar.yml | egrep -v "^\*#|^\$". Nếu chưa giống thì sửa lại cho giống với hình dưới sau đó tiến hành khởi động lại dịch vụ graylog.

```
[root@c7srv01 ~]# cat /etc/graylog/sidecar/sidecar.yml | egrep -v "^*#|^$"
server_url: "http://192.168.70.84:9000/api/"
server_api_token: "157vjbs3t175upg3id65gb6k2nhj0v8k2k17j51g057ed8h9rl4"
node_name: "c7srv01"
update_interval: 10
tls_skip_verify: true
log_path: "/var/log/graylog-sidecar"
```

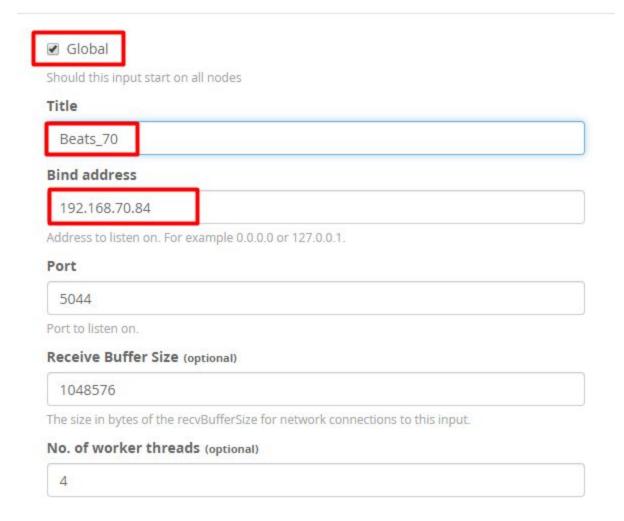
Bước 4 : Cấu hình Sidecar trên Web Interface của graylog-server

Khai báo input cho Sidecar:

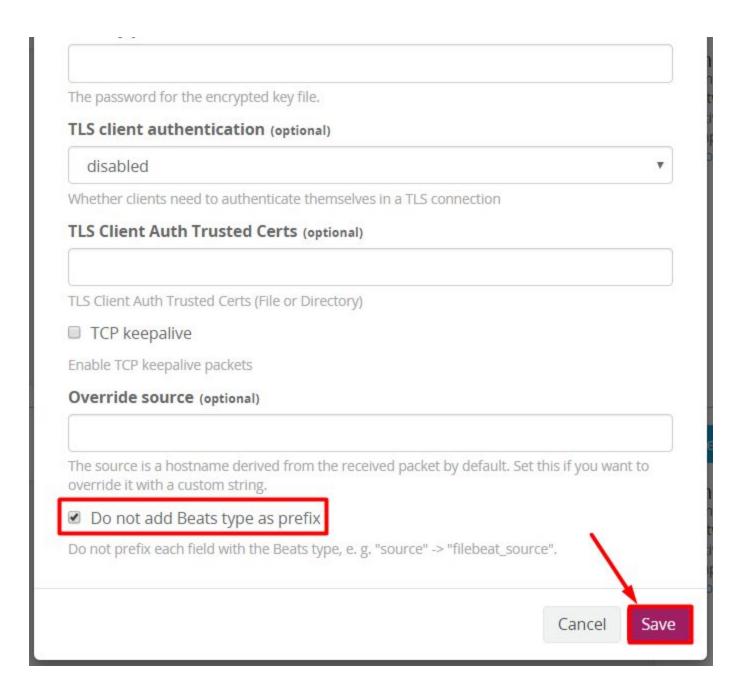
• Để graylog-server biết nơi cần nhận log, ta cần khai báo input cho graylog-server. Truy cập System/Inputs và chọn input là Beats và bấm Launch new input:



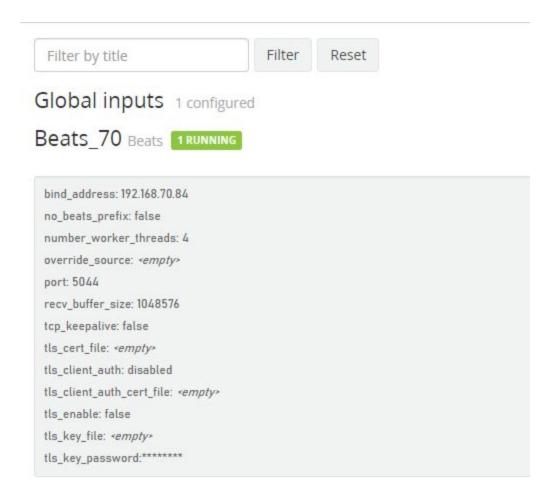
Tiếp đến ta edit input như sau :



• Sau đó tích vào mục Do not add Beats type as prefix lưu lại phần cấu hình :



• Sau khi tạo, ta có được input của file beats như sau:

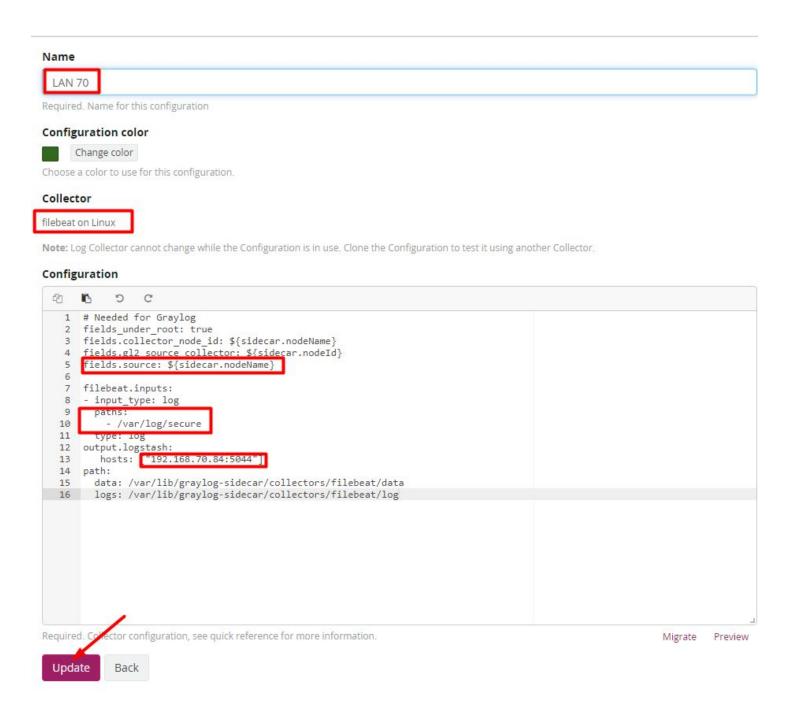


#### Cấu hình Sidecars

• Truy cập vào System/Sidecar chọn Configuration sau đó chọn Create Configuration :



 Khai báo các thông số và sửa địa chỉ ip thành địa chỉ của graylog-server. Ở đây ta chỉ lấy ssh nên ta xóa hết những nguồn log khác và chỉ để /var/log/secure và bổ sung trường fields.source: \${sidecar.nodeName}



• Tiếp đến, chọn tab Administration



• Tích chọn filebeat Sau đó chọn configuration vừa tạo là LAN 70 :



• Tiếp đến chọn Process -> Start để khởi động trình thu thập log từ c7srv01, có một cửa sổ bật lên, chọn Confirm để tiếp tục.



## Kiểm tra kết quả

Chuyển sang tab Overview và chọn Show messages



Sau đó ssh vào máy c7srv01 để kiểm tra log gửi về :



Có log đẩy về như hình trên là đã cài thành công.

## 2.3 Cấu hình thu thập log Ubuntu 16 thông qua graylog-sidecar

## Bước 1: Thiết lập môi trường:

Đăng nhập với quyền root hoặc sử dụng sudo để thực hiện các bước cài đặt.

Thực hiện update và cài đặt gói bổ trợ.

apt-get -y update
apt-get install -y git vim byobu

Thiết lập NTP :

Cài đặt dịch vụ ntp:

apt install chrony

Thực hiện sửa file config của dịch vụ ntp tại /etc/chrony/chrony.conf, thêm dòng sau vào file cấu hình:

server 192.168.80.82

Lưu  $\acute{y}$ : Địa chỉ 192.168.80.82 là địa chỉ máy chủ NTP của hệ thống này. Thay bằng địa chỉ máy chủ NTP hệ thống của bạn.

Khởi đông lai dịch vu ntp :

systemctl restart chrony

Kiểm tra lại đồng bộ và kiểm tra thời gian hệ thống :

chronyc sources

timedatectl

### Bước 2: Cài đặt graylog-sidecar và filebeat

#### Cài đặt filebeat

wget -qO - https://artifacts.elastic.co/GPG-KEY-elasticsearch | sudo apt-key add -

echo "deb https://artifacts.elastic.co/packages/7.x/apt stable main" | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/elastic-7.x.list

apt-get install -y apt-transport-https

apt-get update -y

apt-get install -y filebeat

#### Cài đặt graylog-sidecar

Thực hiện tải bộ cài graylog-sidecar

cd /root

wget

https://github.com/Graylog2/collector-sidecar/releases/download/1.0.2/graylog-sidecar\_1.0.2-1 amd64.deb

Tiến hành cài graylog-sidecar

sudo dpkg -i graylog-sidecar\_1.0.2-1\_amd64.deb

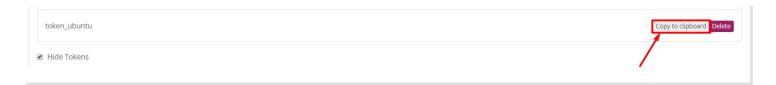
Cũng như cách cấu hình thu thập log của CentOs 7, ta cũng phải đăng nhập vào Web Interface của graylog-server để lấy 1 mã Token.

**Lưu ý:** Một mã token có thể dùng chung cho nhiều client, tuy nhiên ở đây mình sử dụng token theo nhóm client ví dụ (token\_centos, token\_ubuntu, token\_windows .. ). Trong quá trình triển khai nên tìm những token đã tạo trước đó, không cần tạo mới token

• Đăng nhập vào Graylog-server, sau đó truy cập tab System/Sidecars, chọn dòng Create a token for the graylog-sidecar user . Nhập tên Token và bấm vào Create Token để tạo.



Sau đó copy mã Token và lưu lại để dùng ở bước sau:



Dòng Token đối với bài lab này có dạng như sau:

186hti76hj9upg3id65gb6k2nhj0v8k6y9i5y8g057ed8h9rl4

Trở lại máy graylog-sidecar, vào file /etc/graylog/sidecar/sidecar.yml và sửa những dòng sau:

• Tiến hành copy file config phòng trường hợp cấu hình gặp vấn đề:

cp/etc/graylog/sidecar/sidecar.yml/etc/graylog/sidecar/sidecar.yml.bk

Khai báo IP của graylog-server

server\_url: "http://192.168.80.94:9000/api/"

Lưu ý: Nếu IP là private, IP của Client ở dải nào thì khai báo đúng IP của server ở dải đó.

• Khai báo Token mới tạo ở dòng server\_api\_token:

server\_api\_token: "186hti76hj9upg3id65gb6k2nhj0v8k6y9i5y8g057ed8h9rl4"

Sửa node\_name để khai báo hostname của client (sửa node\_name theo tên của máy) :

node\_name: "U16SRV02"

Bô comment list\_log\_files và sửa /var/log/nginx thành :

```
list_log_files:
- "/var/log/"
```

Tìm và bỏ comment những dòng sau :

```
node_id: "file:/etc/graylog/sidecar/node-id"

update_interval: 10

cache_path: "/var/cache/graylog-sidecar"

log_path: "/var/log/graylog-sidecar"
```

Sau khi sửa file, kiểm tra lại dữ liệu đã sửa bằng lệnh sau:

Sau khi kiểm tra, khởi động và kích hoạt graylog-sidecar:

```
graylog-sidecar -service install
systemctl start graylog-sidecar
systemctl enable graylog-sidecar
```

Kiểm tra lại trạng thái của graylog-sidecar:

systemctl status graylog-sidecar

## Bước 3: Cấu hình sidecar trên Graylog-server :

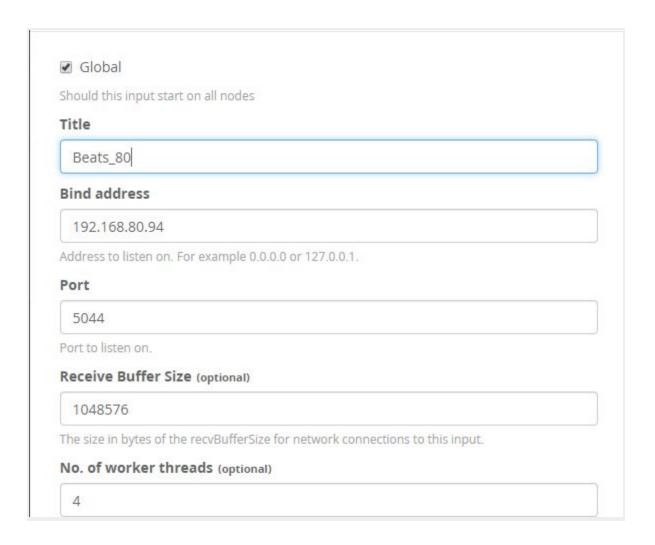
Khai báo input cho U16SRV02

Input này có thể sử dụng chung cho các máy trong cùng 1 dải mạng.

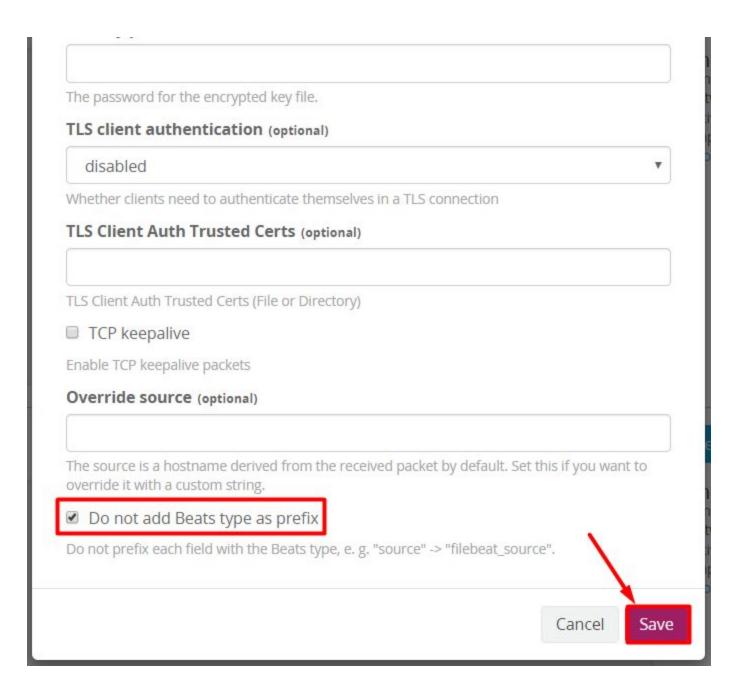
• Truy cập System/Inputs, kích chọn Beats sau đó chọn Launch new input:



Tiếp theo, ta điền các mục cần thiết để khai báo input :



• Sau đó tích chọn Do not add Beats type as prefix và bấm Save để lưu lại.



Kết quả sau khi khai báo sẽ trông như sau:

## Beats\_80 Beats 1 RUNNING

```
bind_address: 192.168.80.94

no_beats_prefix: false
number_worker_threads: 4

override_source: *empty*

port: 5044

recv_buffer_size: 1048576

tcp_keepalive: false

tls_cert_file: *empty*

tls_client_auth: disabled

tls_client_auth_cert_file: *empty*

tls_enable: false

tls_key_file: *empty*

tls_key_password:********
```

#### Cấu hình sidecar

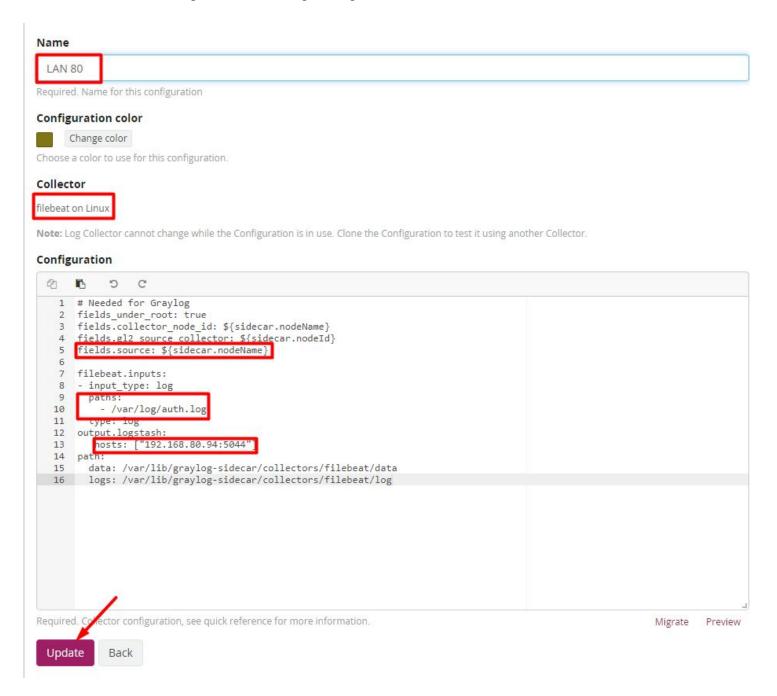
• Truy cập tab System/Sidecars chọn Configuration:



• Chọn Create Configuration



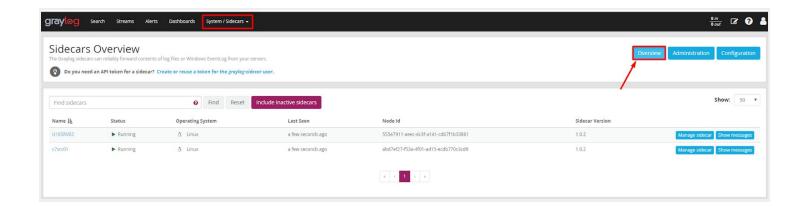
• Ta sẽ tạo 1 Configuration để dùng chung cho IP ở dải 80 :



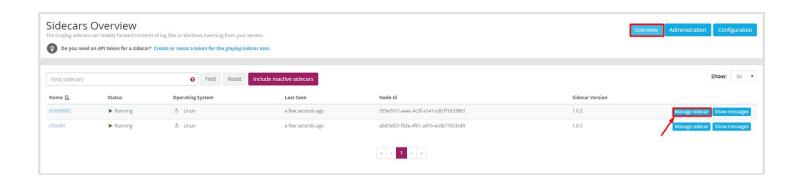
 $Luu\ \dot{y}$ :- Dòng 5 để log hiển thị tên của máy graylog-sidecar.

- Dòng 10 để thu thập log ssh của Ubuntu, nếu thu thập thêm log của CentOs 7 thì ta phải chỉ định thêm đường dẫn file log ssh của CentOs 7 là:  $\frac{1}{\sqrt{2}}$ 

- Dòng 12 khai báo địa chỉ ip của graylog-server.
- Sau khi điền các thông tin cần thiết, lưu lại cấu hình và chuyển sang tab Overview.



• Chọn Manage sidecars ở máy cần cấu hình, ở đây là máy U16SRV02:



• Tiếp đến, tích chọn filebeats:



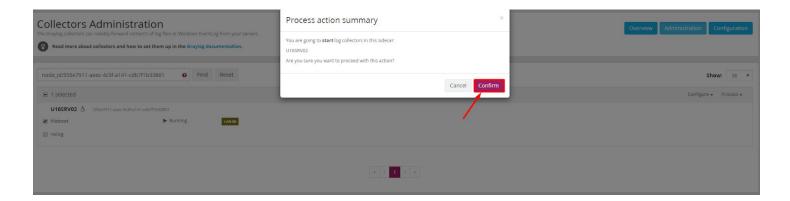
• Chọn Configuration là LAN 80, một cửa sổ bật lên Confirm để xác nhận.



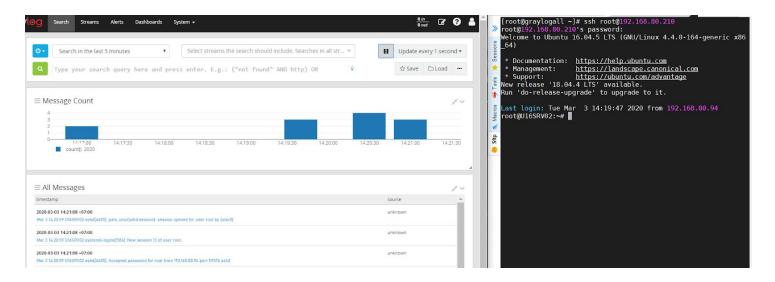
• Sau khi xác nhận, tiếp tục chọn Process và chọn Start để bắt đầu.



• Chon Confirm



Kiểm tra lại log gửi về :



Sau khi thực hiện ssh, đã có log gửi về. Như vậy là đã cấu hình thành công.

## 3. Cấu hình cảnh báo và cấu hình Dashboards

3.1 Cấu hình và cài đặt Telegram, Slack, Email

## Bước 1: Cấu hình cảnh báo Telegram

### Tạo Bot telegram và add Bot và Group trong Telegram

- Sử dụng BotFather để tạo 1 Bot trong telegram, sau khi tạo Bot sẽ có 1 API Token. Copy
   Token đó và lưu lại để dùng sau.
- Sau khi đã tạo Bot, ta add Bot vào group trong Telegram, thực hiện lấy ID của group và lưu lại.
- Các bước tạo Bot và add vào group có thể tham khảo tại đây.
- Sau khi đã có ID của group và Token của Bot, ta thực hiện cấu hình cảnh báo về telegram trên graylog-server.

Truy câp vào Graylog-server để tải về và cài đặt telegram.

• Di chuyển đến thư mục plugin của graylog:

cd /usr/share/graylog-server/plugin/

Tải về plugin của Telegram :

wget

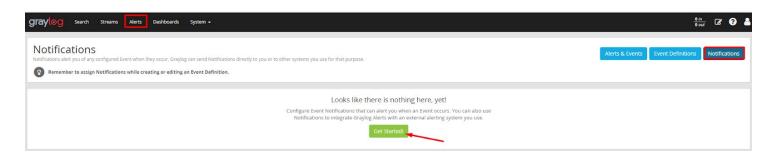
https://github.com/irgendwr/TelegramAlert/releases/download/v2.2.0/telegram-alert-2.2.0.jar

Khởi động lại dịch vụ graylog-server :

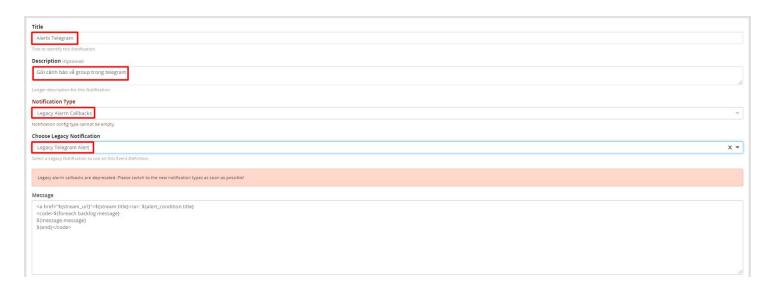
systemctl restart graylog-server

Truy cập vào Web Interface của graylog bằng tài khoản admin.

Vào mục Alerts, chọn tab Notifications sau đó kích chọn Get Started để tạo 1 thông báo mới.



• Điền các thông số cấu hình cần thiết. Các trường bắt buộc là Title, Notification Type, Choose Legacy Notification, lưu ý các mục sao cho đúng với mục đích cấu hình.



• Điền chat IDs của group, Bot Token và URL địa chỉ Web Interface của graylog-server. Sau đó chọn Execute Test Notification để thử nghiệm 1 tin nhắn gửi về group trên telegram.



1.7

Khi có tin nhắn gửi về group có nghĩa là đã thành công.



• Chọn Create để khởi tạo thông báo.



### Bước 2: Cấu hình cảnh báo Email

Cài đặt và cấu hình postfix trên graylog-server.

myhostname = hostname.example.com

Các bước cài đặt postfix trên graylog-server có thể tham khảo tại đây!

Vào file config của Postfix vi /etc/postfix/main.cf và thêm vào cuối file nội dung sau:

```
relayhost = [smtp.gmail.com]:587

smtp_use_tls = yes

smtp_sasl_auth_enable = yes

smtp_sasl_password_maps = hash:/etc/postfix/sasl_passwd

smtp_tls_CAfile = /etc/ssl/certs/ca-bundle.crt

smtp_sasl_security_options = noanonymous

smtp_sasl_tls_security_options = noanonymous
```

• Tạo file thông tin xác thực tài khoản mật khẩu SASL vi /etc/postfix/sasl\_passwd và thêm thông tin như sau:

[smtp.gmail.com]:587 username:password

**Lưu ý:** Phần username và password sẽ thay bằng tài khoản và mật khẩu của email. Đảm bảo là đã tắt cảnh báo đăng nhập của email để không xảy ra lỗi.

Tiến hành phân quyền cho file :

postmap /etc/postfix/sasl\_passwd chown root:postfix /etc/postfix/sasl\_passwd\* chmod 640 /etc/postfix/sasl\_passwd\* systemctl reload postfix

Khởi động lại dịch vụ

systemctl restart postfix systemctl enable postfix

- Kiểm tra lại xem mail đã thành công hay chưa :
   echo "Gui mail bang postfix" | mail -s "Mail kiem tra" <địa chỉ email người nhận>
- Nếu mail trả về như này là đã thành công :



• Tiếp theo, thêm phần cấu hình sau vào cuối file /etc/graylog/server/server.conf :

```
transport_email_enabled = true
transport_email_hostname = smtp.gmail.com
transport_email_port = 587
transport_email_use_auth = true
transport_email_auth_username = your_mail@gmail.com
transport_email_auth_password = your_password
transport_email_subject_prefix = [graylog]
transport_email_from_email = your_mail@gmail.com
transport_email_use_tls = true
transport_email_use_ssl = false
```

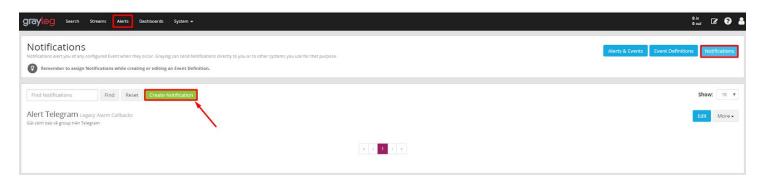
Luu ý: Ta cần sửa email và mật khẩu ở mục transport\_email\_auth\_username, transport\_email\_from\_email và transport\_email\_auth\_password cho giống với email và password trong file sasl. Mục transport\_email\_auth\_username và transport\_email\_from\_email nhập giống nhau.

Lưu lại thay đổi và khởi động lại dịch vụ graylog-server

systemctl restart graylog-server

Truy cập vào Web Interface

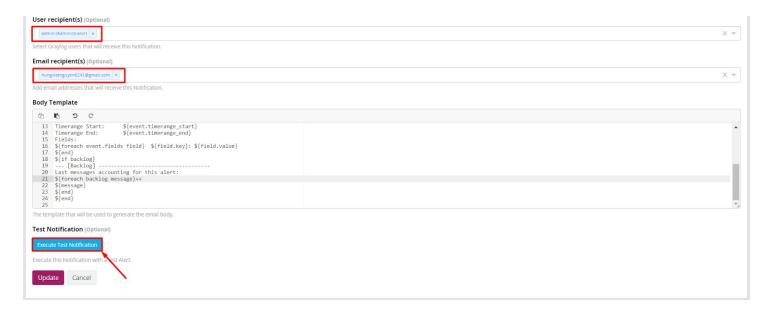
Kích vào Alert, chọn tab Notifications và click vào Create Notification :



• Điền thông tin vào các trường như bên dưới :



• Click vào Execute Test Notification để test thông báo trước, 1 trạng thái trả về là Success: Notification was executed successfully là đã thành công.



#### Lưu ý:

- Mục sender để nhập email gửi đi (người gửi) cũng là email đăng nhập trong graylog-server.
  - Email recipient(s) để nhập email của 1 hoặc 1 nhóm người nhận.
  - Body Template sẽ là phần body của email khi gửi về.

 Sau khi điền các thông số và thực hiện test email, chọn update để cập nhật cấu hình cảnh báo mail.



### Bước 3: Cấu hình cảnh báo Slack

Di chuyển đến thư mục plugin của Graylog-server.

cd /usr/share/graylog-server/plugin/

• Truy cập địa chỉ và copy đường link download plugin phù hợp với phiên bản graylog-server

https://github.com/graylog-labs/graylog-plugin-slack/releases

Tải về plugin của slack

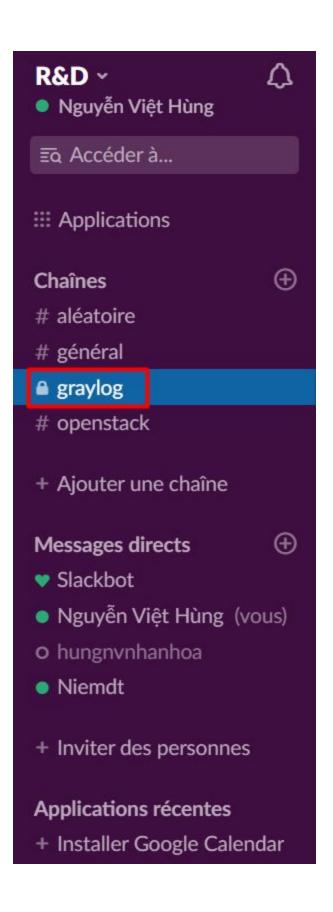
waet.

https://github.com/graylog-labs/graylog-plugin-slack/releases/download/3.1.0/graylog-plugin-slack-3.1.0.jar

• Khởi động lại dịch vụ graylog-server

```
systemctl restart graylog-server
systemctl status graylog-server
```

Trên kênh slack tạo 1 channel có tên là graylog



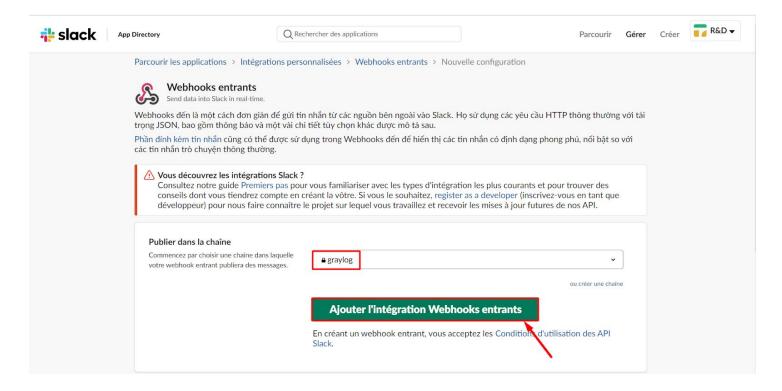
• Sau đó copy link của không gian làm việc :



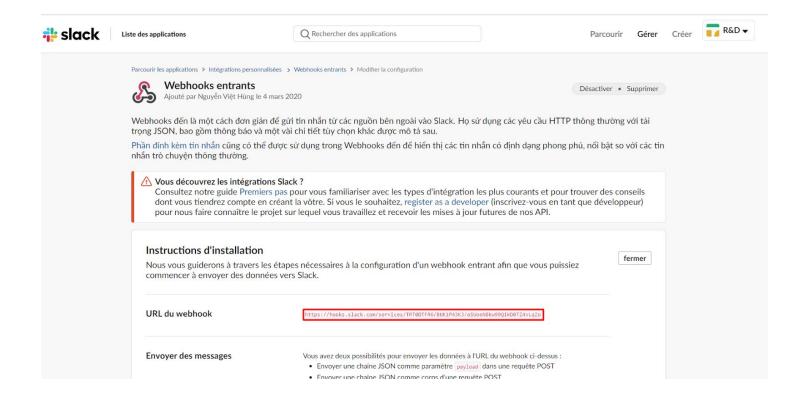
• Truy cập địa chỉ sau với <organization> là link vừa copy.

https://<organization>/apps/new/A0F7XDUAZ-webhooks-entrants

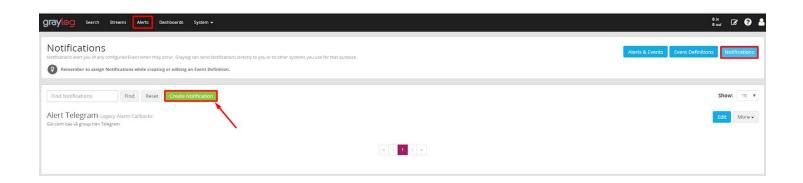
Chọn channel là graylog vừa tạo và tích hợp thêm Webhooks đến.



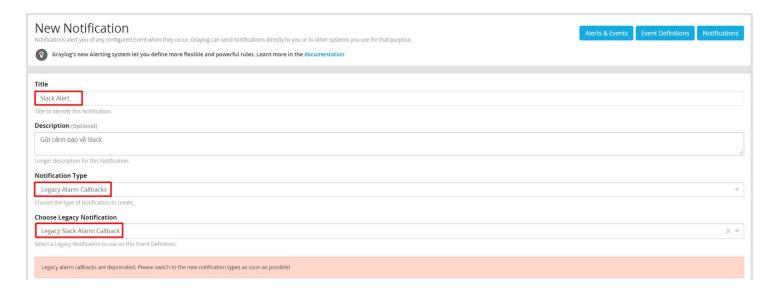
 Sau đó ta sẽ có được URL Webhooks, copy và note lại để sau sử dụng cho việc gửi cảnh báo về channel.



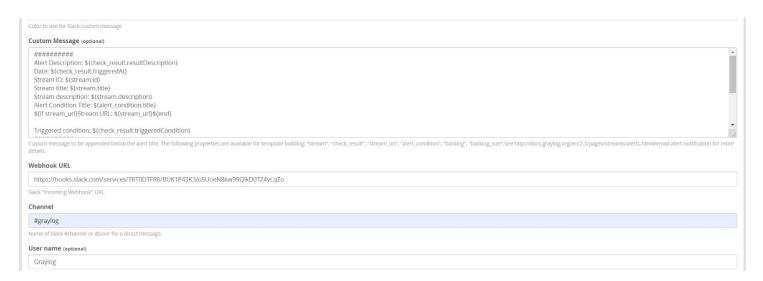
 Tiếp đến, trên Web Interface của graylog-server vào Alerts -> Notification -> Create Notification



Chọn các trường phù hợp với cảnh báo Slacks



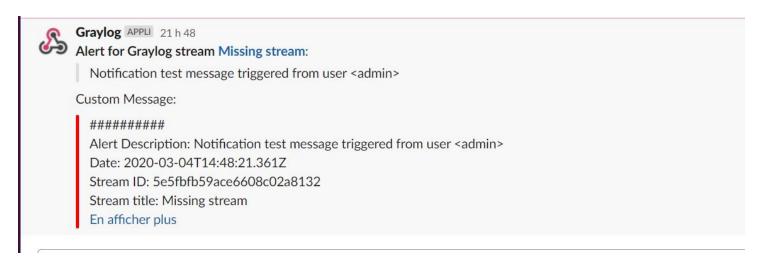
Nhập URL Webhooks và nhập channel mà cảnh báo sẽ gửi về



• Nhập vào URL Web Interface của graylog và bấm vào Execute Test Notification để gửi thử 1 cảnh báo mẫu về channel :



Nếu nhận được cảnh báo như này có nghĩa là đã thành công :



Sau khi nhận cảnh báo thành công, bấm Create để tạo và lưu lại cấu hình.

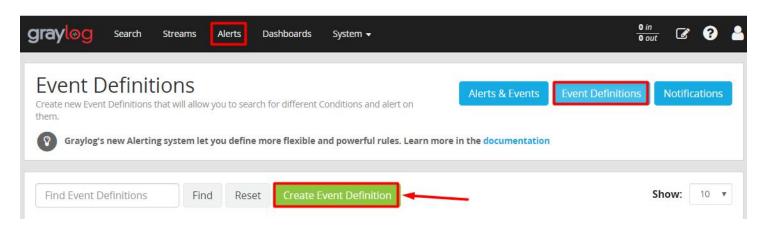


Note: Có thể tham khảo thêm về cách tạo cảnh báo Slack tại đây.

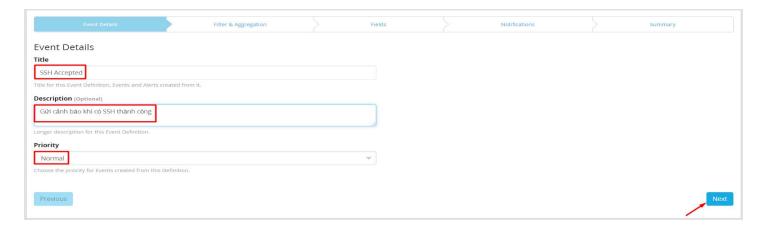
# 3.2 Cấu hình gửi cảnh báo

### Bước 1: Cấu hình Event cảnh báo

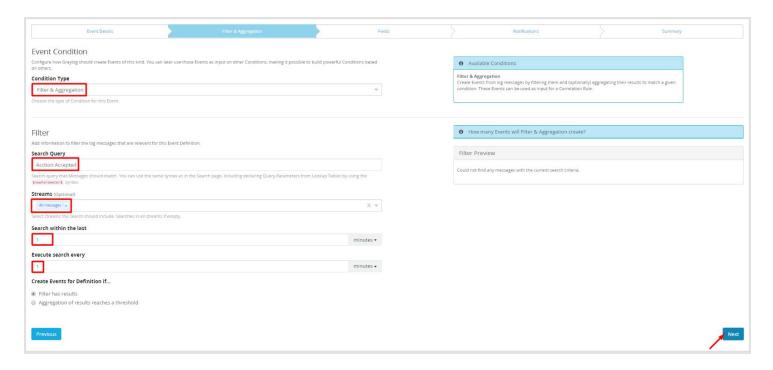
• Trên Web Interface của graylog-server, vào mục Alerts chọn tab Event Definitions và chọn Create Event Definition để tạo 1 cảnh báo về các sự kiện.



 Đặt tên cho cảnh báo và mô tả ngắn về cảnh báo, chọn mức cảnh báo là Normal và Next để tiếp tục.



• Điền các mục cần thiết như sau và chọn Next để tiếp tục :



#### Note:

- Chọn Condition Type là Filter & Aggregation
- Ở mục Search Query nhập vào truy vấn để lọc ra những bản tin log phù hợp với tiêu chí cảnh báo
- Chọn Streams là All Messages để search toàn bộ message ( ta có thể tạo 1 streams để lọc 1 bản tin riêng)
- Đặt thời gian cách mỗi lần tìm kiếm là 1 phút và tìm trong vòng 1 phút cuối cùng.

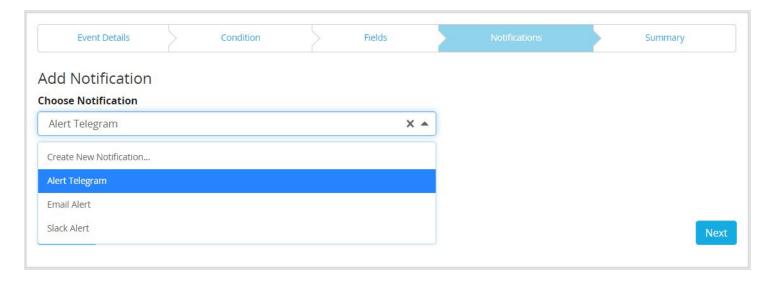
 Tiếp đến là Event Fields, là 1 trường bổ sung thông tin về cảnh báo và thêm ngữ cảnh khi cảnh báo nhưng là 1 trường không bắt buộc nên ta có thể bỏ qua.



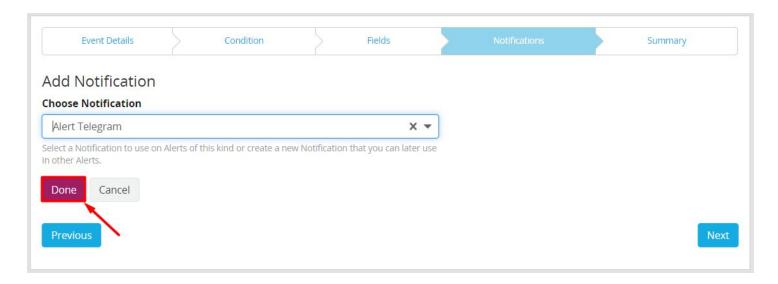
• Mục tiếp theo là mục Notification, click chọn Add Notification và chọn các cảnh báo về Telegram, Email, Slack đã tạo trước đó.



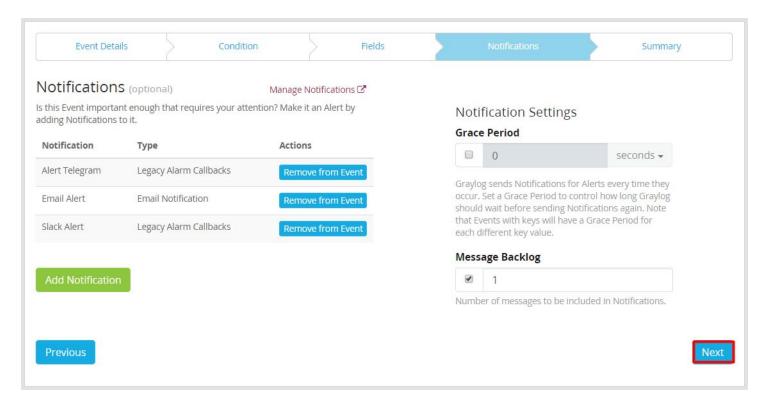
• Đầu tiên ta add cảnh báo về Telegram



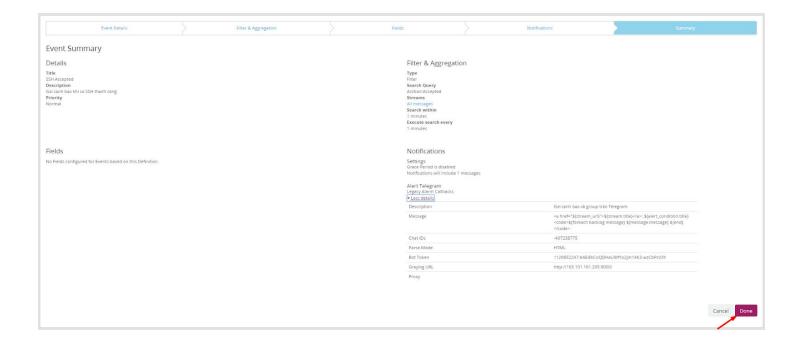
• Chọn Done để xác nhận.



Tương tự như add cảnh báo telegram, ta add các cảnh báo của Email và Slack. Chọn Next để chuyển sang bước tiếp.



 Tại bước này cung cấp 1 bản tóm tắt về định nghĩa cảnh báo vừa tạo. Chọn Done để hoàn tất cài đặt Alert.



### Bước 2: Kiểm tra cấu hình cảnh báo.

 Tiến hành ssh vào client c7srv01 và U16SRV02 để kiểm tra xem có cảnh báo gửi về hay không.

Tiến hành ssh vào client c7srv01

```
[root@graylogall ~]# ssh root@192.168.70.93
root@192.168.70.93's password:
Last login: Fri Mar 6 08:01:08 2020 from 192.168.70.84
```

Tiến hành ssh vào U16SRV02

```
root@192.168.80.210's password:
Welcome to Ubuntu 16.04.5 LTS (GNU/Linux 4.4.0-164-generic x86_64)

* Documentation: https://help.ubuntu.com

* Management: https://landscape.canonical.com

* Support: https://ubuntu.com/advantage
New release '18.04.4 LTS' available.
Run 'do-release-upgrade' to upgrade to it.

Last login: Fri Mar 6 08:09:15 2020 from 192.168.80.94
```

# • Kiểm tra kết quả cảnh báo

### 1. Trong telegram

Ta thấy rằng đã có đủ cảnh báo của 2 client.

# All messages: SSH Accepted

```
Hostname:c7srv01 IP:192.168.70.84 User:root

Mar 6 08:03:30 c7srv01 sshd[9147]: Accepted password for root from 192.168.70.84 port 59898 ssh2
```

# All messages: SSH Accepted

```
Hostname:U16SRV02 IP:192.168.80.94 User:root

Mar 6 08:14:27 U16SRV02 sshd[3873]: Accepted password for root from 192.168.80.94 port 35102 ssh2
```

#### 2. Kiểm tra Email

Ta thấy email cũng có đủ cả cảnh báo từ 2 client.



# hungnvnhanhoa@gmail.com

tới tôi 🔻

XA Tiếng Anh → > Tiếng Việt → Dịch thư
[Event Definition]
Title: SSH Accepted
Description: Gửi cảnh báo khi có SSH thành công
Type: aggregation-v1
[Event]
Timestamp: 2020-03-06T01:03:39.457Z
Message: SSH Accepted
Source: graylogall
Key:
Priority: 2
Alert: true
Timestamp Processing: 2020-03-06T01:03:39.457Z
Timerange Start:
Timerange End:
Fields:
[Backlog]
Last messages accounting for this alert:
++

Hostname:c7srv01 IP:192.168.70.84 User:root

Mar 6 08:03:30 c7srv01 sshd[9147]: Accepted password for root from 192.168.70.84 port 59898 ssh2



# hungnvnhanhoa@gmail.com

tới tôi 💌

XA Tiếng Anh ▼ > Tiếng Việt ▼ Dịch thư
[Event Definition] Title: SSH Accepted  Description: Gửi cảnh báo khi có SSH thành công  Type: aggregation-v1 [Event]
Timestamp: 2020-03-06T01:14:29.115Z
Message: SSH Accepted
Source: graylogall
Key:
Priority: 2
Alert: true
Timestamp Processing: 2020-03-06T01:14:29.115Z
Timerange Start:
Timerange End:
Fields:
[Backlog]
Last messages accounting for this alert:
++
Hostname:U16SRV02 IP:192.168.80.94 User:root
Mar 6 08:14:27 U16SRV02 sshd[3873]: Accepted password for root from 192.168.80.94 port 35102 ssh2

3. Kiểm tra cảnh báo từ Slack

### Alert for Graylog stream All messages:

SSH Accepted

### Custom Message:

##########

Alert Description: SSH Accepted Date: 2020-03-06T01:05:41.752Z

Stream title: All messages

Stream description: Stream containing all messages

Alert Condition Title: SSH Accepted

Stream URL:

Triggered condition: 5e5f0ae59ace6677c8344e14:aggregation-v1={SSH Accepted},

stream:={000000000000000000000000001: "All messages"}

##########

Last messages accounting for this alert:

source: c7srv01 | message: Mar 6 08:03:30 c7srv01 sshd[9147]: Accepted password

# Alert for Graylog stream All messages:

SSH Accepted

### Custom Message:

##########

Alert Description: SSH Accepted Date: 2020-03-06T01:17:10.995Z

Stream title: All messages

Stream description: Stream containing all messages

Alert Condition Title: SSH Accepted

Stream URL:

Triggered condition: 5e5f0ae59ace6677c8344e14:aggregation-v1={SSH Accepted},

stream:={000000000000000000000000001: "All messages"}

##########

Last messages accounting for this alert:

source: U16SRV02 | message: Mar 6 08:14:27 U16SRV02 sshd[3873]: Accepted

Ta thấy đã có đủ cảnh báo gửi về, như vậy là đã thành công.