

TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN · HOME LAB & SELF-HOSTED ECOSYSTEM

CẨM NANG THIẾT LẬP HOME LAB & TỰ HOST 1500+ ỨNG DỤNG VỚI AWESOME-SELFHOSTED

*Cẩm Nang Xây Dựng Máy Chủ Gia Đình · Docker, CasaOS, Coolify · Thay Thế Google Drive,
Notion, Slack*



G
i
t
H
u
b
R
e
p
o
s
i
t
o
r
y
:
[h
t
t
p
s
:
/
/
g
i
t
h
u
b
.
c
o
m
/
a
w
e](https://github.com/Lawe)

s
o
m
e
-
s
e
l
f
h
o
s
t
e
d
/
a
w
e
s
o
m
e
-
s
e
l
f
h
o
s
t
e
d
(
-
3
1
7
.
0
0
0
+
S
t
a
r

S

)



T

á

c

g

i

ả

/

T

ổ

c

h

ứ

c

:

C

ộ

n

g

đ

ồ

n

g

S

y

s

A

d

m

i

n

Q

u

ố

c

T

ế

(

A

w

e

s

o

m

e

-

S
e
l
f
h
o
s
t
e
d
)
G
i
á
y
p
h
é
p
:
C
C
-
B
Y
-
S
A
3
.
O
Q
u
y
m
ô
:
H
ơ
n
1
.
5
O
O
ứ
n
g

d
ụ
n
g
m
ã
n
g
u
ồ
n
m
ở
t
r
ê
n
m
ộ
i
l
ĩ
n
h
v
ự
c
,
đ
ó
n
g
g
ó
p
b
ở
i
2
.
5
0
0
+
k
ỹ
s
ư

t
o
à
n
c
à
u
Hệ
đ
i
ề
u
h
à
n
h
:
U
b
u
n
t
u
S
e
r
v
e
r
,
D
e
b
i
a
n
,
P
r
o
x
m
o
x
V
E
,

T
r
u
e
N
A
S
,
u
n
R
A
I
D
N
è
n
t
à
n
g
q
u
à
n
t
r
i
:
D
o
c
k
e
r
,
D
o
c
k
e
r
C
o
m
p
o
s

e
,
C
a
s
a
O
S
,
C
o
o
l
i
f
y
,
P
o
r
t
a
i
n
e
r

1. VÌ SAO PHONG TRÀO SELF-HOSTED ĐANG BÙNG NỔ?

Mỗi tháng, một cá nhân hoặc doanh nghiệp nhỏ có thể phải chi trả hàng triệu đồng cho các gói dịch vụ thuê bao đám mây: Google One / Google Drive để lưu file, Notion để ghi chú, 1Password / LastPass để giữ mật khẩu, Slack để nhắn tin nội bộ, hay Netflix / Spotify để giải trí.

Awesome-Selfhosted với hơn 317.000 sao trên GitHub chính là 'cuốn kinh thánh' của cộng đồng công nghệ thế giới, quy tụ hơn 1.500 giải pháp mã nguồn mở cho phép bạn tự dựng máy chủ tại nhà hoặc thuê một VPS giá rẻ để hoàn toàn làm chủ 100% dữ liệu của mình mà không lo tăng giá thuê bao hay rò rỉ dữ liệu riêng tư.

D	C	Ư
ị	à	đ
c	i	i
h	p	ề
v	h	m
ụ	á	v
t	p	ư
r	t	ợ
à	h	t
p		

h í p h ồ b i ể n	a y t h ế S e l f - H o s t e d m ã n g u ồ n m ở	t r ộ i
G o o g l e D r i v e / O n e D r i v e	N e x t c l o u d / S e a f i l e	L u x u t r ữ k h ô n g g i ở i h ạ n t h e o d u n g l

		Ư Ợ n g Ồ c Ủ n g c Ủ a b ạ n
G o o g l e P h o t o s / A p p l e i C l o u d	I m m i c h / P h o t o p r i s m	A l n h ậ n d i ệ n k h u ô n m ặ t c ụ c b ộ , s a o l Ư u ầ n h g Ồ c t

		Ú c t h ờ i
1 P a u s s w o r d / B i t w a r d e n C l o u d	V a l t w a r d e n (v i ế t b ầ n g R u s t)	S i ê u n h ệ , b ả o m ậ t c ấ p q u â n s ự , h ồ t r ợ đ ầ y đ ủ a p p đ i ệ n t h o

		ạ i
N o t i o n / E v e r n o t e	A p p F l o w / A f f i n e / O b s i d i a n S y n c	C i a o d i ệ n b l o c k h i ệ n đ ạ i , k h ô n g b a o g i ờ m ắ t d ữ l i ệ u k h i đ ứ t m ạ

		n g
N e t f l i x / p l e x p a s s	J e l l y f i n	M i ễn n p h í v ĩ n h v i ễn n , x e m p h i m c h ấ t l ư ợ n g 4 K H D R k h ò n g q u ả n g c

		á o
U p t i m e R o b o t / P i n g d o m	U p t i m e K u m a	G i a o d i ệ n t h e o d ō i m á y c h ủ t r ự c q u a n , g ử i t h ô n g b à o q u a T e l e g r

		a
		m
		/
		D
		i
		s
		c
		o
		r
		d

2. CHUẨN BỊ PHẦN CỨNG CHO MÁY CHỦ TẠI NHÀ (HOME LAB)

Bạn không cần phải mua những chiếc máy chủ server đắt đỏ kêu to như máy bay phản lực. Bất kỳ thiết bị nào dưới đây đều có thể trở thành một Home Lab hoàn hảo:

- **Một chiếc máy tính Mini PC (Khuyến dùng nhất):** Các dòng Mini PC Intel N100 / N95 / Core i5 cũ tiêu thụ điện cực ít (chỉ 10-15W điện, tiền điện chỉ khoảng 30.000 VNĐ / tháng).
- **Laptop cũ hỏng màn hình:** Laptop cũ có sẵn pin đóng vai trò như bộ lưu điện UPS tự nhiên phòng khi mất điện.
- **Hệ điều hành khuyến dùng:** Ubuntu Server 24.04 LTS x64 (miễn phí, ổn định tuyệt đối và hỗ trợ Docker tốt nhất thế giới).

3. HƯỚNG DẪN THIẾT LẬP NỀN TẢNG DOCKER & CASAOS (CỰC KỲ DỄ DÀNG)

Để người mới bắt đầu không bị ngợp bởi các dòng lệnh terminal phức tạp, cài đặt CasaOS là cách nhanh nhất để có một giao diện quản lý máy chủ đẹp như macOS:

Bước 1: Cài đặt CasaOS chỉ bằng 1 dòng lệnh duy nhất trên Ubuntu

c
u
r
l
-
f
s
S
L
h
t
t
p
s
:
/
/
g
e

```
t
.
c
a
s
a
o
s
.
i
o
|
s
u
d
o
b
a
s
h
```

Bước 2: Truy cập giao diện quản trị

```
#
M
Ở
t
r
ì
n
h
d
u
y
ệ
t
t
r
ê
n
m
á
y
t
í
n
h
c
ù
n
```

g
m
ạ
n
g
W
i
F
i
v
à
n
h
ậ
p
đ
i
a
c
h
i
I
P
m
á
y
c
h
ủ
:
h
t
t
p
:
/
/
1
9
2
.1
6
8
.1
.x
x
x

Casa OS S ě m Ő r a m Ő t D a s h b o a r d t u y ě t đ ẹ p v Ő i k h o A p p S t o r e 1 -

```
C  
l  
i  
c  
k  
I  
n  
s  
t  
a  
l  
l  
!
```

4. MẪU DOCKER-COMPOSE TỰ DỰNG CỤM DỊCH VỤ CỐT LÕI

Nếu bạn thích quản lý bằng code chuẩn DevOps, dưới đây là file docker-compose.yml mẫu để khởi động ngay 2 dịch vụ thiết yếu nhất (Vaultwarden và Uptime Kuma):

[docker-compose.yml](#)

```
s  
e  
r  
v  
i  
c  
e  
s  
:  
  
#  
T  
r  
ì  
n  
h  
q  
u  
ả  
n  
l  
ý  
m  
ậ  
t  
k  
h  
ả  
u  
V
```

a
u
l
t
w
a
r
d
e
n

v
a
u
l
t
w
a
r
d
e
n
:

i
m
a
g
e
:
v
a
u
l
t
w
a
r
d
e
n
/
s
e
r
v
e
r
:
1

a
t
e
s
t

c
o
n
t
a
i
n
e
r

-
n
a
m
e
:
v
a
u
l
t
w
a
r
d
e
n

r
e
s
t
a
r
t
:
a
l
w
a
y
s

e
n

v
i
r
o
n
m
e
n
t
:

-
W
E
B
S
O
C
K
E
T
-
E
N
A
B
L
E
D
=
t
r
u
e

v
o
l
u
m
e
s
:

-
.
/
v
w
-

data: / data
ports:
- "
8
0
8
1
:
8
0
"
B
ả
n
g
t
h
e
o
d
ô
i
t
ì
n
h
t
r
ạ
n

g
m
a
n
g
U
p
t
i
m
e
K
u
m
a

u
p
t
i
m
e
-
k
u
m
a
:

i
m
a
g
e
:
l
o
u
i
s
l
a
m
/
u
p
t
i
m
e

- k u m a : 1 c o n t a i n e r - n a m e : u p t i m e - k u m a r e s t a r t : a l w a y s

v
o
l
u
m
e
s
:

-
.
/
k
u
m
a
-
d
a
t
a
:
/
a
p
p
/
d
a
t
a

p
o
r
t
s
:

-
"
3
0
0
1
:
3
0
0

1
"

Khởi động cụm dịch vụ

d
o
c
k
e
r
c
o
m
p
o
s
e
u
p
-
d

5. GIẢI PHÁP TRUY CẬP TỪ XA AN TOÀN (KHÔNG CẦN MỞ PORT ROUTER)

T
U
Y
Ệ
T
Đ
Ồ
I
K
H
Ô
N
G
P
O
R
T
-
F
O
R
W
A
R

r
ê
n
R
o
u
t
e
r
g
i
a
đ
ì
n
h
r
á
t
d
ế
b
ì
h
a
c
k
e
r
q
u
é
t
v
à
t
á
n
c
ò
n
g
d
ò
m
ậ
t
k

h
h
u
.
T
h
a
y
v
à
o
đ
ó
,
h
ā
y
s
ử
d
ụ
n
g
2
g
i
à
i
p
h
á
p
h
o
à
n
t
o
à
n
m
i
ế
n
p
h
í
v

à a n t o à n c á p d o a n h n g h i ệ p : 1 . T a i l s c a l e (V P N M e s h Z e r o - T r

u
s
t
)
:
C
à
i
đ
ặ
t
t
r
ê
n
m
á
y
c
h
ủ
v
à
đ
i
ệ
n
t
h
o
ạ
i
đ
ể
t
r
u
y
c
ậ
p
m
ộ
i
d
i
c
h

v
ư
n
ộ
i
b
ộ
n
h
ư
đ
a
n
g
ở
n
h
à
m
à
k
h
ô
n
g
c
à
n
l
p
t
ĩ
n
h
·
2
·
C
l
o
u
d
f
l
a
r
e
Z

e
r
o
T
r
u
s
t
T
u
n
n
e
l
(
c
l
o
u
d
f
l
a
r
e
d
)
:
T
ạ
o
đ
ư
ờ
n
g
h
à
m
a
n
t
o
à
n
c
ó
x

ấ
c
t
h
ự
c
2
l
ớ
p
(
2
F
A
)
đ
ể
t
r
ở
t
ê
n
m
i
ề
n
v
ề
m
á
y
c
h
ủ
g
i
a
đ
ì
n
h
.

*Chúc bạn xây dựng một máy chủ gia đình tự do, an toàn và làm chủ công nghệ cùng
Awesome-Selfhosted!*

© Kênh AI Mỗi Ngày | Hướng dẫn AI & Linux Tự Động Hóa

Nội dung kỹ thuật tổng hợp từ tài liệu chính thức của repo
<https://github.com/awesome-selfhosted/awesome-selfhosted>