

Tham Khảo Nhanh YAML

Scalars, sequences, mappings, anchors, multi-line

Cú pháp

Quy tắc cơ bản

Indentation	Chỉ dùng spaces (không tab), độ sâu nhất quán
#	Chú thích (đến cuối dòng)
---	Marker bắt đầu tài liệu
...	Marker kết thúc tài liệu
Case sensitive	Keys và values phân biệt hoa thường

Ví dụ tối giản

```
---
name: Alice
age: 30
active: true
```

Scalars

Các loại Scalar

hello	Chuỗi (không dấu ngoặc)
"hello"	Chuỗi (ngoặc kép, hỗ trợ escape)
'hello'	Chuỗi (ngoặc đơn, literal)
42 / 3.14	Số (nguyên / thực)
true / false	Boolean
null / ~	Giá trị null
2026-03-26	Ngày (ISO 8601)

Quy tắc dấu ngoặc

plain: no quotes needed
special: "colon: and hash # need quotes"
escape: "line\nnewline"
literal: 'no \n escaping here'

Sequences

Block Sequence

```
fruits:
- apple
- banana
- cherry
```

Flow Sequence (Inline)

```
colors: [red, green, blue]
matrix: [[1, 2], [3, 4]]
```

Sequence các đối tượng

```
users:
- name: Alice
  role: admin
- name: Bob
  role: user
```

Mappings

Block Mapping

```
server:
  host: localhost
  port: 8080
  debug: false
```

Flow Mapping (Inline)

```
point: {x: 10, y: 20}
```

Keys phức tạp

```
? [first, second]
: "compound key value"
```

Anchors & Aliases

Định nghĩa & Tái sử dụng

```
defaults: &defaults
  timeout: 30
  retries: 3
production:
  <<: *defaults
  timeout: 60
```

Tham chiếu

&name	Định nghĩa anchor
*name	Tham chiếu (alias) một anchor
<<	Merge key — merge mapping vào hiện tại

Chuỗi nhiều dòng

Block Scalars

 (literal)	Giữ nguyên các xuống dòng
> (folded)	Gấp xuống dòng thành spaces
!+ (keep)	Literal, giữ các xuống dòng cuối
!- (strip)	Literal, bỏ các xuống dòng cuối
>- (fold+strip)	Gấp, bỏ các xuống dòng cuối

Literal Block

```
script: |
  echo "line one"
  echo "line two"
```

Folded Block

```
description: >
  This long text will be
  folded into a single line
  with spaces.
```

Tags

Type Tags

!!str 42	Ép giá trị thành chuỗi "42"
!!int "42"	Ép giá trị thành số nguyên 42
!!float 1	Ép giá trị thành số thực 1.0
!!bool "true"	Ép giá trị thành boolean
!!null ""	Ép giá trị thành null
!!binary	Dữ liệu nhị phân mã hóa Base64

Ví dụ Tag

```
port: !!str 8080
enabled: !!bool "yes"
version: !!float 3
```

Các mẫu thường dùng

Docker Compose

```
services:
  web:
    image: nginx:alpine
    ports: ["80:80"]
    environment:
      NODE_ENV: production
```

GitHub Actions

```
on: [push, pull_request]
jobs:
  test:
    runs-on: ubuntu-latest
    steps:
      - uses: actions/checkout@v4
```

Mẹo

yamllint	Lint YAML về cú pháp và phong cách
yq	Bộ xử lý YAML dòng lệnh (giống jq)
Avoid Norway	NO là boolean false — đặt mã quốc gia trong dấu ngoặc
Avoid !!python	Không bao giờ tải YAML không tin cậy với loader không an toàn