

Ánh xạ bit vector → sequence đỉnh

Đây là quá trình giải mã vector bit thành một chuỗi các đỉnh (đại diện từ) trong đồ thị synonym.

Kỹ thuật vertex coding: mã hóa mỗi đoạn bit thành 1 đỉnh trong đồ thị.

Ví dụ: mỗi 4 bit → ánh xạ đến 1 trong 16 đỉnh.

Ở đây: ta chia vector 64 bit thành các đoạn 4-bit → ánh xạ thành V1, V2, ..., V15.

vertex_mapper

```
(stego_env) student@ubuntu:~/Documents/syn-sub-vertex-steg$  
Vertex Mapping  
BƯỚC 3: Ánh xạ bit vector thành các đỉnh...  
Sequence đỉnh: V3, V10, V5, V4, V12, V8, V11
```

Cuối cùng ta sẽ Dịch đỉnh thành secret message:

Từ chuỗi các đỉnh (V4, V1, ...) — tìm lại các từ gốc và khôi phục thông điệp bí mật.

Mỗi đỉnh được gán một từ cố định trong bảng ánh xạ (giả lập).

Dịch từng đỉnh → từ → nối lại thành câu hoàn chỉnh.

--> Đây là bước cuối cùng của quy trình giải mã !

reconstruct_msg

```
(stego_env) student@ubuntu:~/Documents/syn-sub-vertex-steg$  
Message Reconstruction  
BƯỚC 4: Dịch đỉnh thành secret message...  
Secret message: attack a3 tomorrow  
Decoding Summary  


| Vertices                      | Message            |
|-------------------------------|--------------------|
| V3, V10, V5, V4, V12, V8, V11 | attack a3 tomorrow |


```