Kiến trúc **Harvard architecture** và **Von Neumann architecture** khác nhau?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Harvard architecture** | **Von Neumann architecture** |
| 1. Bộ nhớ: | Kiến trúc Harvard có hai bộ nhớ riêng biệt cho dữ liệu và chương trình,  trong khi đó, việc truy xuất dữ liệu và chương trình được thực hiện độc lập | -kiến trúc Von Neumann chỉ có một bộ nhớ để lưu trữ cả dữ liệu và chương trình  - kiến trúc Von Neumann, truy xuất dữ liệu và chương trình sử dụng cùng một kênh truy cập bộ nhớ. |
| 2.Tốc độ xử lý: | Kiến trúc Harvard thường có tốc độ xử lý nhanh hơn so với. | kiến trúc Von Neumann vì các bộ nhớ riêng biệt cho phép đọc và ghi đồng thời |
| 3.Kích thước bộ nhớ: | Kiến trúc Harvard có thể hạn chế kích thước bộ nhớ lưu trữ chương trình | kiến trúc Von Neumann vì bộ nhớ chương trình được cố định và không thể mở rộng. |
| 4.Tính khả chuyển đổi: | kiến trúc Harvard do cùng một bộ nhớ được sử dụng cho lưu trữ dữ liệu và chương trình.  ->phần cứng phức tap | Kiến trúc Von Neumann có tính khả chuyển đổi cao |