

Bài 1. Sự hình thành và ứng dụng của HTTT Địa lý



ThS. Nguyễn Quốc Bình
Bài giảng GIS trong LN

Lịch sử hình thành bản đồ

- **Những công trình về bản đồ học đầu tiên của các nhà bác học cổ:** Bản đồ cổ mở vàng ở Ai Cập (năm 1400 TCN) được vẽ trên 'tấm vỏ cây Papius.
- **Những công trình về bản đồ học đầu tiên của các nhà bác học cổ:** Arixtoten (284 - 222 TCN), Dikear (326 – 266 TCN), Eratoxphen đều quan niệm rằng trái đất có hình dạng "hoàn hảo", nghĩa là trái đất hình cầu và chuyển động theo đường tròn.

Các thời kỳ phát triển của bản đồ

- - 1492 - 1504 Cristôp Cô lông đã phát hiện ra châu Mỹ.
- - 1497 - 1499 Vaxcôđê Ga ma phát hiện ra các chi tiết quan trọng ở bờ biển phía Nam châu Phi.
- - 1519- 1522 Majenlăng đi vòng quanh thế giới phát hiện ra nhiều vùng đất mới và tăng thêm hiểu biết về các châu lục.
- Thế kỷ thứ XVII trở đi nhiều Viện Hàn lâm khoa học ở các nước lần lượt ra đời: 1666 - Pháp (Phù), 1700 - Đức (Berlin) 1724 - Nga (Pectecbua)

Các dạng bản đồ VIỆT NAM

- 1512
- 1594
- 1744
- 1883

[Việt Nam qua các
thời kỳ](#)



Sự ra đời của HTTT địa lý

- Vào những năm 1960, một số người đã có ý tưởng mô hình hóa không gian lưu trữ vào máy tính, đó là một bản đồ đơn giản có thể mã hóa, lưu trữ trong máy tính, sửa chữa khi cần thiết, có thể hiển thị trên màn hình và in ra giấy.
- Vào lúc này thuật ngữ *Bản đồ máy tính* được thay thế bởi thuật ngữ *HTTTĐL*
- HTTTĐL đầu tiên xuất hiện vào năm 1964 thuộc dự án “Rehabilitation and Development Agency Program” của chính phủ Canada.

Những ứng dụng của HTTT địa lý

Môi trường:

- Mô hình hóa rừng
- Mô hình hóa khí/nước
- Quan trắc môi trường
- Thành lập bản đồ phân vùng nhạy cảm môi trường
- Phân tích về mối tương tác giữa sự thay đổi kinh tế, khí hậu, thủy văn địa chất.
- Phân tích tác động môi trường
- Chọn vị trí chôn lấp chất thải
- Giám sát sự thay đổi môi trường theo thời gian

Những ứng dụng của HTTT địa lý

Thông tin đất :

- Quản lý đăng ký đất sở hữu đất
- Chuẩn bị cho những dự án sử dụng đất và bản đồ phân vùng
- Bản đồ địa chính.

=> Nguồn vào dữ liệu bao gồm:

- Bản đồ quản lý ranh giới hành chính.
- Giao thông.
- Lớp thực phủ.

Những ứng dụng của HTTT địa lý

- ***Lâm nghiệp***
- Theo dõi thông tin những cây gỗ phát triển.
- Có thể lập dự án khai thác rừng.
- Làm sao cung cấp những dinh dưỡng cần thiết cho cây, duy trì bảo vệ tài nguyên rừng trong tương lai.
- Lập kế hoạch thiết lập đường vận chuyển, phương pháp khai thác, di chuyển gỗ theo luật môi trường.
- Quản lý rừng theo nhiều mục đích, bao gồm cả việc tái tạo lại.



Issues and Resolutions

- Description of the issue
- How was it resolved?
- What and how did it impact the project?
 - Time
 - Cost
 - Other