

Machine Learning là một lĩnh vực của trí tuệ nhân tạo (AI) tập trung vào việc cho phép máy tính học hỏi từ dữ liệu mà không cần lập trình trực tiếp.

Có nhiều loại thuật toán học máy khác nhau, bao gồm học có giám sát, học không giám sát và học tăng cường.

Học có giám sát liên quan đến việc sử dụng dữ liệu đã được gán nhãn để huấn luyện mô hình. Một ví dụ phổ biến là bài toán phân loại email spam.

Ngược lại, học không giám sát tìm kiếm cấu trúc ẩn trong dữ liệu không có nhãn, như phân cụm (clustering).

Học tăng cường (reinforcement learning) là một cách tiếp cận khác, trong đó mô hình học thông qua tương tác với môi trường.

Agent sẽ nhận thưởng hoặc hình phạt tùy vào hành động của mình, qua đó học chiến lược tối ưu để đạt được mục tiêu.

Một ứng dụng nổi bật của học tăng cường là trong trò chơi điện tử, nơi AI có thể tự học cách chơi ở cấp độ siêu phàm, như AlphaGo của DeepMind.

Ngoài ra, học máy còn được áp dụng trong y học, tài chính, và xe tự hành để dự đoán, tối ưu hóa và ra quyết định tự động.