

Heuristic

Bách khoa toàn thư mở Wikipedia

Heuristic (/ˈhʊəˈrɪstɪk/; tiế ng Hy Lạp cổ: εὐρίσκειν, "tìm kiế m" hay "khám phá") là các kỹ thuật dựa trên kinh nghiệm để giải quyê t vấ n đề , học hỏi hay khám phá nhằ m đưa ra một giải pháp mà không được đảm bảo là tồ i ưu. Với việc nghiên cứu khảo sát không có tính thực tế , các phương pháp heuristic được dùng nhằ m tăng nhanh quá trình tìm kiế m với các giải pháp hợp lý thông qua các suy nghĩ rút gọn để giảm bớt việc nhận thức vấ n đề khi đưa ra quyê t định. Ví dụ của phương pháp này bao gồ m sử dụng một luật ngón tay cái, giả thuyế t, phán đoán trực giác, khuôn mẫu hay nhận thức thông thường.

Thuật giải Heuristic là một sự mở rộng khái niệm thuật toán. Nó thể hiện cách giải bài toán với các đặc tính sau:

Thường tìm được lời giải tồ t (nhưng không chắ c là lời giải tồ t nhấ t)

Giải bài toán theo thuật giải Heuristic thường dễ dàng và nhanh chóng đưa ra kế t quả hơn so với giải thuật tồ i ưu, vì vậy chi phí thấ p hơn.

Thuật giải Heuristic thường thể hiện khá tự nhiên, gầ n gũi với cách suy nghĩ và hành động của con người.

Có nhiề u phương pháp để xây dựng một thuật giải Heuristic, trong đó người ta thường dựa vào một số nguyên lý cơ sở như sau:

Nguyên lý vét cạn thông minh:

Trong một bài toán tìm kiế m nào đó, khi không gian tìm kiế m lớn, ta thường tìm cách giới hạn lại không gian tìm kiế m hoặc thực hiện một kiểu dò tìm đặc biệt dựa vào đặc thù của bài toán để nhanh chóng tìm ra mục tiêu.

Nguyên lý tham lam (Greedy):

Lấ y tiêu chuẩn tồ i ưu (trên phạm vi toàn cục) của bài toán để làm tiêu chuẩn chọn lựa hành động cho phạm vi cục bộ của từng bước (hay từng giai đoạn) trong quá trình tìm kiế m lời giải.

Nguyên lý thứ tự:

Thực hiện hành động dựa trên một câ u trúc thứ tự hợp lý của không gian khảo sát nhằ m nhanh chóng đạt được một lời giải tồ t.

Hàm Heuristic:

Trong việc xây dựng các thuật giải Heuristic, người ta thường dùng các *hàm Heuristic*. Đó là các hàm đánh giá thô, giá trị của hàm phụ thuộc vào trạng thái hiện tại của bài toán tại mỗi bước giải. Nhờ giá trị này, ta có thể chọn được cách hành động tương đố i hợp lý trong từng bước của thuật giải.

Mục lục

Xem thêm

Tham khảo

Nghiên cứu thêm

Liên kết ngoài

Xem thêm

- Thuật toán
- Tài chính hành vi học
- Daniel Kahneman
- Giải quyết vấn đề

Tham khảo

Nghiên cứu thêm

- *How To Solve It: Modern Heuristics*, Zbigniew Michalewicz and David B. Fogel, Springer Verlag, 2000. ISBN 3-540-66061-5
- Bản mẫu:Russell Norvig 2003
- The Problem of Thinking Too Much (<http://www-stat.stanford.edu/~cgates/PERSI/papers/thinking.pdf>), 2002-12-11, Persi Diaconis

Liên kết ngoài



Tra ***heuristic*** trong từ điển mở tiếng Việt Wiktionary

Lấy từ “<https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Heuristic&oldid=65803777>”

Trang này được sửa đổi lần cuối vào ngày 26 tháng 8 năm 2021 lúc 01:39.

Văn bản được phát hành theo Giấy phép Creative Commons Ghi công–Chia sẻ tương tự; có thể áp dụng điều khoản bổ sung. Với việc sử dụng trang web này, bạn chấp nhận Điều khoản Sử dụng và Quy định quyền riêng tư. Wikipedia® là thương hiệu đã đăng ký của Wikimedia Foundation, Inc., một tổ chức phi lợi nhuận.