

1. Chứng minh bài toán tìm cây khung nhỏ nhất sử dụng thuật toán Prim có đặc điểm nhận dạng của thuật toán tham lam.

Tham khảo ở: [Introduction to Algorithms, Third Edition \(edutechlearners.com\)](https://edutechlearners.com) trang 435.

- Cấu trúc con tối ưu: lần lượt thêm đỉnh u có giá trị key nhỏ nhất sao cho tìm thấy cây khung nhỏ nhất.
- Tính tham lam: chọn cạnh ngắn nhất(tốt nhất) và không chọn lại cạnh đã duyệt qua.
-> Bài toán tìm cây khung nhỏ nhất sử dụng thuật toán Prim có đặc điểm nhận dạng thuật toán tham lam.

2. Chứng minh thuật toán tham lam áp dụng cho activity selection sẽ ra kết quả tối ưu (the correctness of greedy algorithms)

-Sắp xếp lại các hoạt động theo thời gian hoàn thành.

-Nếu các hoạt động không trùng thời gian với nhau->chọn bình thường.

-Nếu trùng thời gian ta sẽ chọn hoạt động có thời gian ngắn hơn(cần ít thời gian hoàn thành hơn).

->Tối ưu.