**BÀI TẬP THỰC HÀNH 11**

***Mô tả bài toán:***

Bài toán xếp lịch (Scheduling) là bài toán tìm cách xếp các công việc (jobs) vào các thời điểm trong một khoảng thời gian nhất định sao cho thỏa mãn các ràng buộc về thời gian hoàn thành và tối ưu hóa mục tiêu nào đó, ví dụ như tối ưu số lượng công việc hoàn thành, tối ưu thời gian hoàn thành, hoặc tối ưu tổng giá trị của các công việc.

***Dữ liệu đầu vào và dữ liệu đầu ra***

Dữ liệu đầu vào:

- Một danh sách các công việc (jobs), mỗi công việc có thời gian thực hiện và thời gian kết thúc.

- Khoảng thời gian tổng thể (tổng thời gian) mà các công việc phải được hoàn thành.

Dữ liệu đầu ra:

- Một lịch trình thực hiện các công việc sao cho tối ưu hóa mục tiêu được đề ra.

***Code Python***

def schedule(jobs, t):

# Sắp xếp các công việc theo thời gian kết thúc

jobs = sorted(jobs, key=lambda x: x[1])

# Tạo danh sách lịch trình ban đầu với công việc đầu tiên

schedule = [jobs[0]]

# Thêm các công việc có thể được thực hiện vào lịch trình

for i in range(1, len(jobs)):

# Nếu thời gian bắt đầu công việc tiếp theo lớn hơn thời gian kết thúc công việc trước đó

# thì thêm công việc đó vào lịch trình

if jobs[i][0] >= schedule[-1][1]:

schedule.append(jobs[i])

# Trả về lịch trình hoàn chỉnh

return schedule