Họ tên: Nguyễn Huỳnh Minh Tiến

MSSV: 18110377

Bài 1. So sánh thuật toán *Simulated Annealing (S.A)* và *And-Or Search (A.O\*):*

|  |  |
| --- | --- |
| **Simulated Annealing** | **And-Or Search** |
| *Giống* | |
| Là các thuật toán tìm kiếm goal state(s), thuộc lớp bài toán *Beyond Classical Search.* | |
| *Khác* | |
| Thuộc lớp thuật toán tìm kiếm cục bộ *(Local Search Algorithms)* | Thuộc lớp thuật toán *Searching with Nondeterministic Actions.* |
| Đầu vào:   * Problem * Schedule: một ánh xạ từ thời gian sang “nhiệt độ” | Đầu vào:   * Problem |
| Đầu ra: Một solution state | Đầu ra: một *conditional* plan hoặc Failure |
| Thời gian thực thi: Nhanh | Thời gian thực thi: Chậm hơn do phải duyệt tìm hết tất cả goal states |
| Chi phí bộ nhớ: Ít, vì chỉ lưu một state hiện tại (current state) và các neighbors | Chi phí bộ nhớ: Nhiều (vì phải lưu các nhánh con của cây tìm kiếm) |
| Completeness: Không, vì có thể phải random restart lại | Completeness: Có |
| Optimality: Không, vì có thể rơi vào local optimum | Optimality: Có, vì duyệt hết các state thích hợp |