|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Giải thuật /Tính chất | FCFS(first come first served) | RR(round robin) | SJF(shortest job first) | SRT (shortest remain time) |
| Ưu điểm | * Giờ CPU không bị phân phối lại(không bị ngắt) * Chi phí thực hiện thấp nhất(vì không phải thay đổi thứ tự ưu tiên phục vụ, thứ tự ưu tiên là thứ tự của tiến trình trong hàng đợi). | * Các quá trình sẽ được luân phiên cho CPU xử lý nên thời gian chờ đợi sẽ ít. * Đối với các quá trình liên quan đến nhập xuất IO ,người dùng thì rất hiệu quả. * Việc cài đặt không quá phức tạp. | * Giải thuật được xem là tối ưu, thời gian chờ đợi trung bình giảm. * Tận dụng hết năng lực của CPU. | * Thuật toán tối ưu nhất . * Thời gian chờ đợi, tồn tại trong hệ thống của mỗi tiến trình đều ngắn. |
| Nhược điểm | * Thời gian trung bình chờ phục vụ của các tiến trình là như nhau không kể ngắn hay dài có thể dẫn tới một số vấn đề sau:  1. Thời gian chờ trung bình sẽ tăng vô hạn khi hệ thống tiếp cận tới hạn khả năng phục vụ vủa mình 2. Nếu độ phát tán thời gian thực hiện tiến trình tăng thì thời gian chờ đợi trung bình cũng tăng theo. 3. Khi có tiến trình dài ít bị ngắt thì các tiến trình khác phải chờ đợi lâu hơn. | * Thời gian chờ đợi trung bình dưới chính sách RR thường là quá dài. * Nếu thời gian định mức cho việc xử lý quá lớn thì RR thành FCFS. * Nếu thời gian quá ngắn so với thời gian xử lý của một tiến trình trong sách hàng đợi thì việc chờ đợi và xử lý luân phiên sẽ nhiều. * Qui tắc là định mức thời gian nên dài hơn 80%chu kỳ CPU. | * Cài đặt thuật toán phức tạp,tốn nhiều xữ lý cho quá trình quản lý. * Mặt dù SJF là tối ưu nhưng nó không thể được cài đặt tại cấp định thời CPU ngắn vì không có cách nào để biết chiều dài chu kỳ CPU tiếp theo. * Giải thuật SJF có thể trưng dụng hoặc không trưng dụng CPU, dẫn tới giải thuật này có nhiều dị bản khác nhau và sẽ tối ưu hay không tối ưu phụ thuộc vào trưng dụng CPU. | * Việc cài đặt thuật toán khá phức tạp. * Cần quản lý chặt chẽ việc điều phối các tiến trình . * Quản lý thời gian đến của mỗi tiến trình. |