

CPU 스케줄링 p.477

2016년 07회

21. 다음 중 프로세스 스케줄링을 통한 CPU 성능요소가 아닌 것은?

- ① CPU 이용률(Utilization)
- ② 시스템처리율(Throughput)
- ③ 대기시간(Waiting time)
- ④ 확장성(Expansibility)

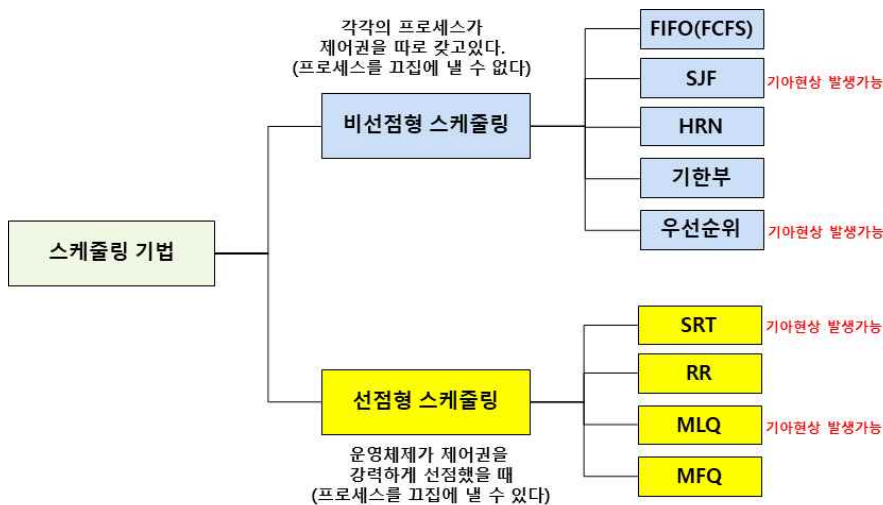
정답 4

2015년 06회

22. 다음 중 비선점 스케줄링에 해당되는 것은?

- ① 최단 작업 우선 처리 ② 다단계 큐
- ③ 순환 할당스케줄링 ④ 최단 잔여 시간

정답 1



2017년 09회

23. 비선점형 스케줄링만 고르 것은?

- ㄱ. FCFS
- ㄴ. SJF
- ㄷ. RR
- ㄹ. SRT
- ㅁ. MLQ

- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢
- ③ ㉠, ㉣ ④ ㉢, ㉤

정답 1

2014년 03회

24. 다음 설명하고 있는 스케줄링 기법은 무엇인가?

- 작업처리 기준
- CPU 사이클 시간의 길이가 작은 것부터 우선 처리
- 대화식 시스템에는 부적합

- ① 선입선출(FIFO) ② SJF
③ 우선순위 ④ 다단계큐

정답 3

2014년 03회

25. 다음에서 설명하는 프로세스 스케줄링 방법은 무엇인가?

CPU를 기다리는 프로세스를 여러 큐에 줄을 세운다는 측면에서 멀티레벨 큐와 동일하나 프로세스가 하나의 큐에서 다른 큐로 이동가능하다는 점이 다르다.

- ① FIFO ② SJF
③ RR ④ MFQ

정답 4

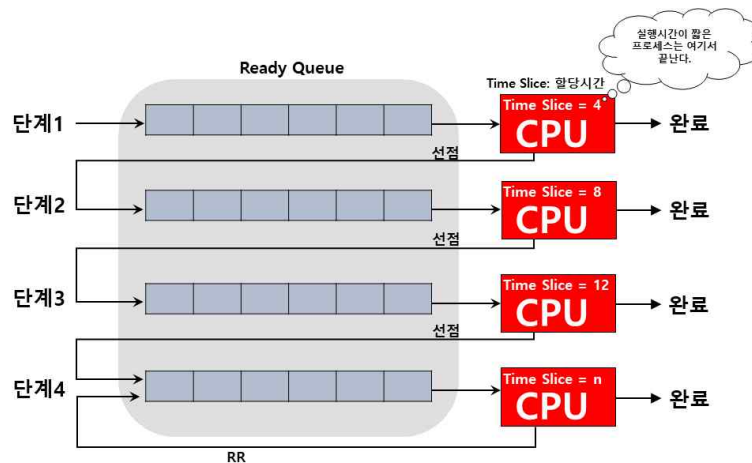


그림 10 MFQ(다단계 피드백 큐)

2017년 09회

26. 프로세스는 CPU의 사용시간에 따라 입출력 위주와 CPU 위주로 구분할 수 있으며, 프로세스가 큐 사이를 이동하는 기법은 무엇인가?

- ① MFQ(Multi Level Feedback Queue)
② RR(Round Robin)
③ SPF(Shortest Process First)

④ SRT(Shortest Remaining Time)

정답 1

■ RR(Round Robin) 스케줄링

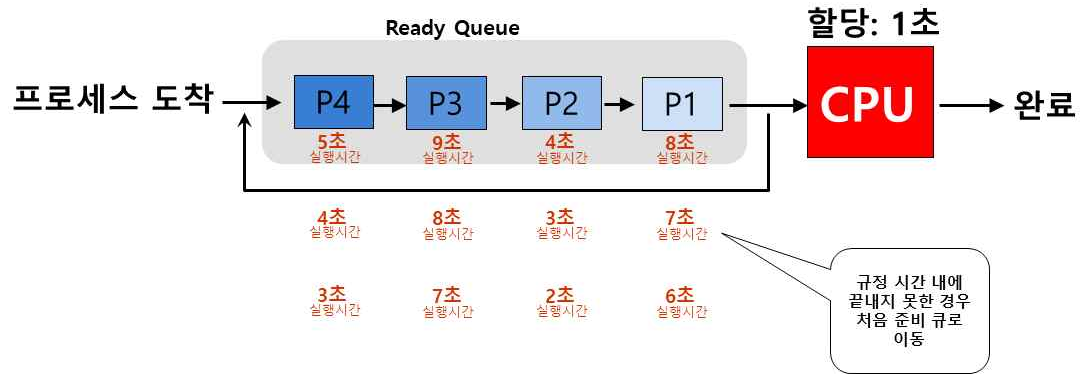


그림 11 RR(Round Robin) 스케줄링

■ MLQ(Multi-Level Queue): 다단계 큐

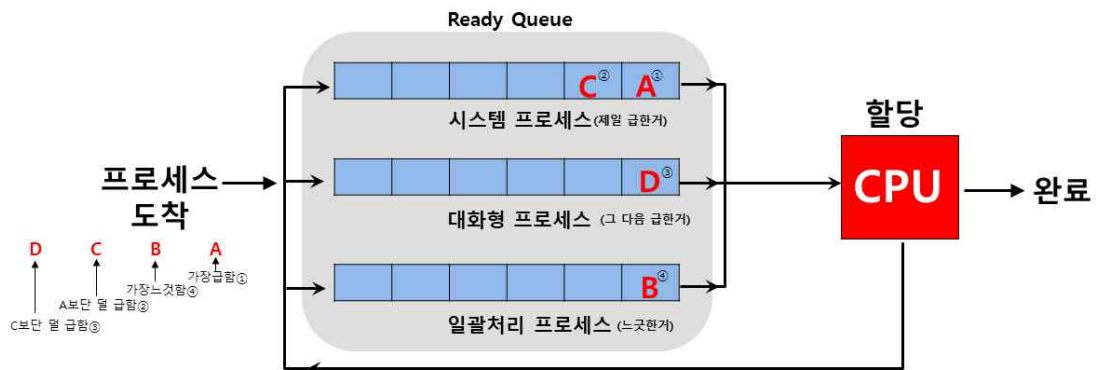


그림 12 MLQ(Multi-Level Queue): 다단계 큐

교착상태 p.483

2013년 02회

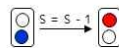
27. 다음 중 세마포어에 대한 설명으로 옳바르지 못한 것은?

- ① 여러 개의 프로세스가 동시에 그 값을 수정하지 못한다.
- ② 상호배제 문제를 해결하기 위해 사용된다.
- ③ 세마포어에 대한 연산은 처리 중에 인터럽트 되어야 한다.
- ④ 다익스트라(E.J. Dijkstra)가 제안한 방법이다.

정답 3



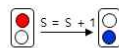
P 연산 wait



사용중

자원을 임계구역으로 만든다.

S 연산 signal



사용가능

자원을 임계구역에서 해제시킨다.

그림 13 세마포어

2015년 06회

28. 다음 중 프로세스 교착 상태의 발생 조건이 아닌 것은?

- ① 상호 배제 ② 점유와 대기
- ③ 중단 조건 ④ 환형 대기 조건

정답 3

2014년 03회

29. 프로세스 교착상태 발생조건에 해당되지 않는 것은?

- ① 점유와 대기 ② 상호배제
- ③ 순환대기 ④ 중단조건

정답 4

■ 교착상태 4가지 필요조건

- 1. 상호배제
- 2. 점유와 대기
- 3. 비선점
- 4. 환영대기(순환대기)

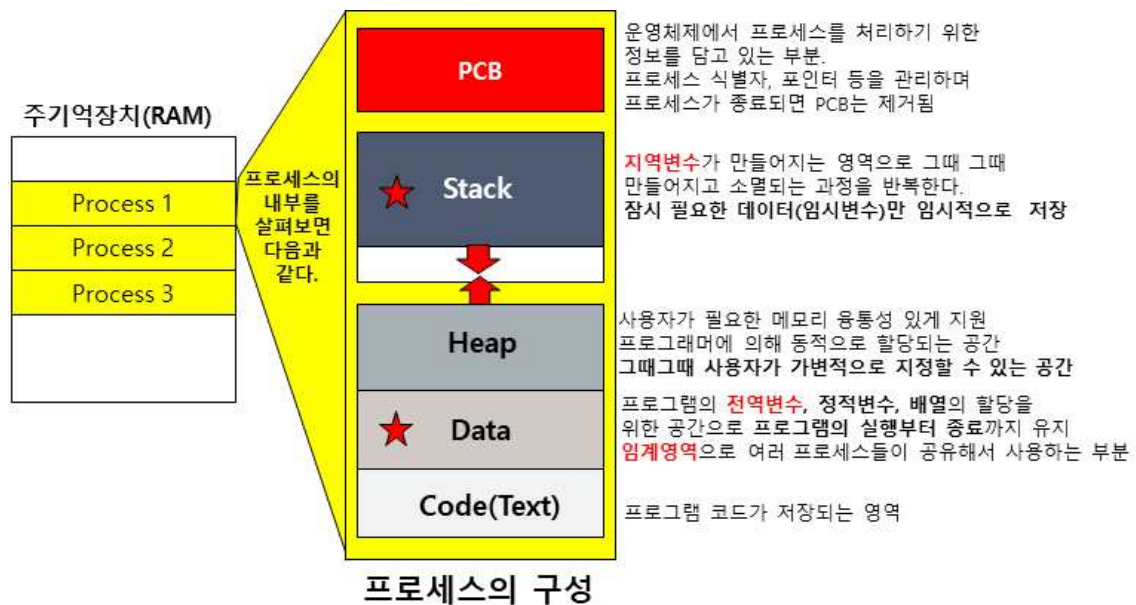
프로세스구조, 힙(Heap) p.494

2016년 07회

30. 재귀 함수의 종료 조건을 잘못 프로그래밍하여 재귀함수의 호출이 무한히 반복될 경우, 메모리의 어떤 영역에서 문제가 발생하는가?

- ① Text ② Data
③ Heap ④ Stack

정답 4



2018년 11회

31. 다음 지문에 (㉠)에 들어갈 용어로 올바른 것은?

()은(는) 프로그램이 실행되면서 동적 할당하여 사용되는 메모리 영역이다. 개발자가 malloc과 같은 메모리 할당 함수를 이용해 프로그램을 개발하였다면, () 영역을 오버플로우 시켜 특정 코드를 실행하도록 하는 공격이 가능하다.

- ① 스택(Stack) ② 힙(Heap)
③ 버퍼(Buffer) ④ 스푼(Spool)

정답 2

2013년 02회

32. 메모리 malloc() 함수와 free() 함수를 통하여 해제하는 영역은 무엇인가?

- ① CODE ② DATA
③ STACK ④ HEAP

정답 4

2014년 04회

33. 사용자가 작성한 프로그램을 운영체계에 실행하도록 제출하면 운영체제는 이를 제출받아 프로세스를 만든다. 이때 생성된 프로세스의 주소영역을 구성하는 요소를 올바르게 나열한 것은?

- ① 데이터영역-스택영역-텍스트영역
- ② 텍스트영역-스택영역-데이터영역
- ③ 데이터영역-텍스트영역-스택영역
- ④ 텍스트영역-데이터영역-스택영역

정답 4

2013년 01회

34. 사용자가 작성한 프로그램을 운영체제에 실행하도록 제출하면 운영체제는 이를 받아 프로세스를 생성한다. 이 때 생성된 프로세스의 주소 영역(Address Space)을 옳게 열거한 것은?

- ① 메모리 영역, 데이터 영역, 정적영역
- ② 텍스트 영역, 스택 영역, 코드 영역
- ③ 코드 영역, 텍스트 영역, 데이터 영역
- ④ 코드 영역, 데이터 영역, 스택 영역

정답 4

2018년 12회

35. 어떤 공격을 방지하기 위한 것인가?

Data Execution Prevention(DEP), No-eXecute

- ① XSS 공격 ② 힙 스프레이 공격
- ③ CSRF 공격 ④ SQL 인젝션 공격

정답 2

힙 스프레이 공격은 자바스크립트를 이용하여 Heap 메모리 영역에 뿌리듯이(Spraying) 쉘코드를 채우는 방식으로, 주로 ActiveX 또는 인터넷 익스플로러 취약점을 통해 공격자가 원하는 명령(셸코드)을 수행하기 위해 사용되는 기법이다.

data Execution prevention(DEP: 데이터 실행 방지)은 웜이나 바이러스 공격에 의한 피해를 막기 위해 메모리 영역에서 코드를 실행하는 것을 감지해서 실행 불가능하게 하는 기능이다.