

정보처리기사 필기

프로그래밍 언어활용

한미현 선생님

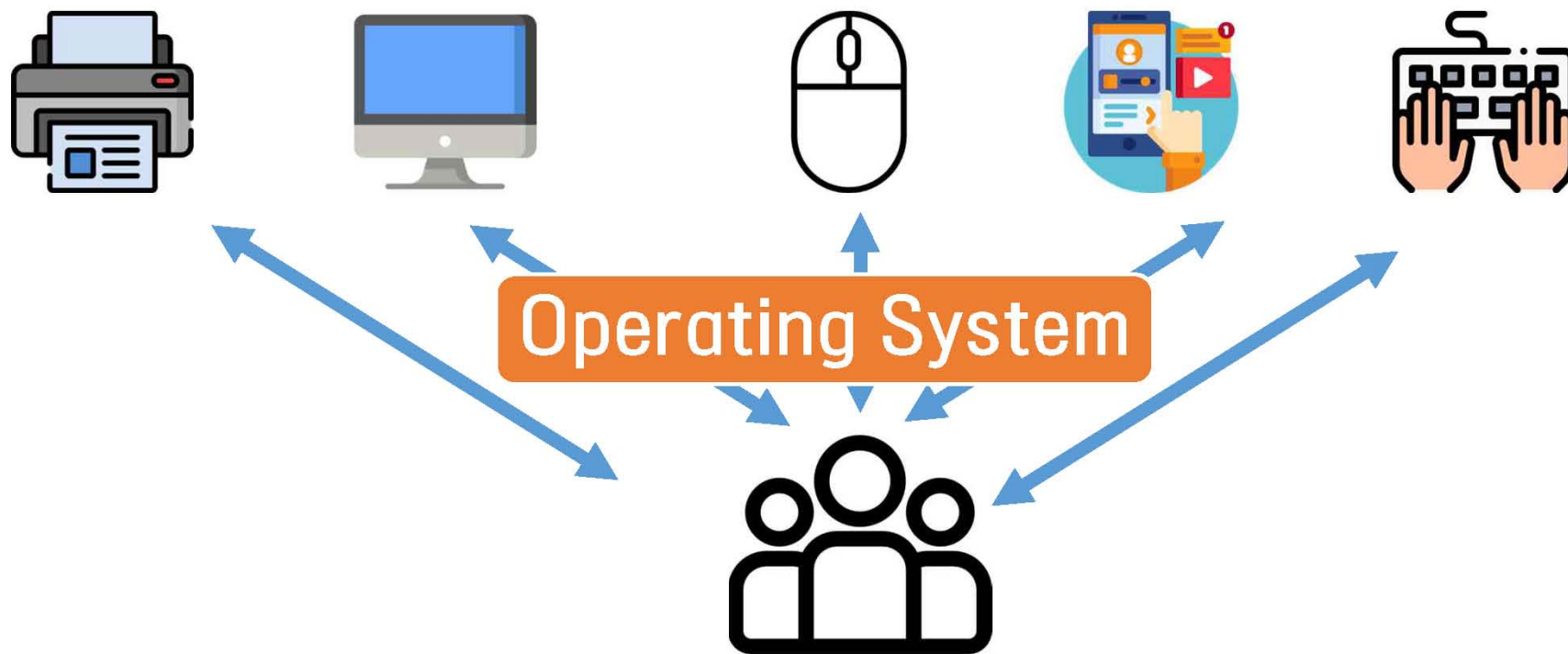
출처 : ncs 학습모듈(NCS능력단위 요구사항확인)

차례

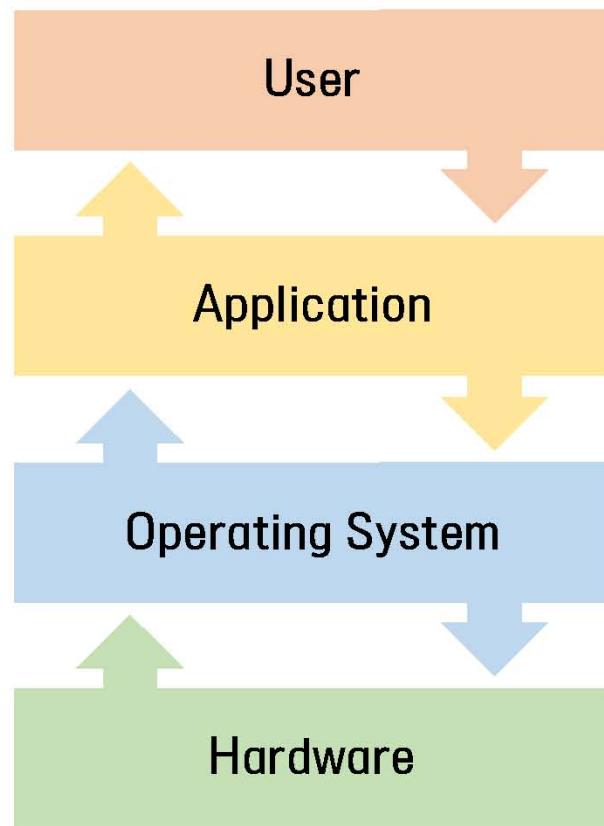
2 응용 SW 기초 기술활용

- 1) 운영체제란
- 2) 운영체제 목적
- 3) 운영체제 종류
- 4) Windows
- 5) Unix
- 6) 기억장치 관리
- 7) 주기억장치 할당
- 8) 가상기억장치

운영체제(OS Operating System)의 목적

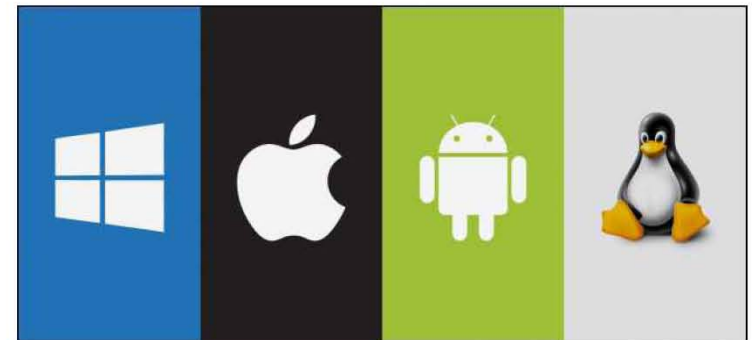


운영체제(OS Operating System)의 정의



컴퓨터 시스템의 자원(CPU, 주기억장치, 보조 기억장치 등)을 효율적으로 관리하여 사용자가 효과적으로 사용할 수 있는 환경을 제공하는 프로그램

- ✓ 중앙처리 관리
- ✓ 기억장치 관리
- ✓ 입출력 장치 관리
- ✓ 파일 시스템 관리



<https://www.howtogeek.com/361572/what-is-an-operating-system/>

운영체제(OS Operating System)의 목적

편리성	효율성	제어서비스향상
<ul style="list-style-type: none">편리한 환경제공	<ul style="list-style-type: none">처리량(Throughput) 향상반환시간(Turn Around Time) 단축사용가능도(Availability) 향상 : 가동률신뢰도(Reliability) 향상	<ul style="list-style-type: none">입출력 장치 관리시스템 오류 예방

성능평가 기준

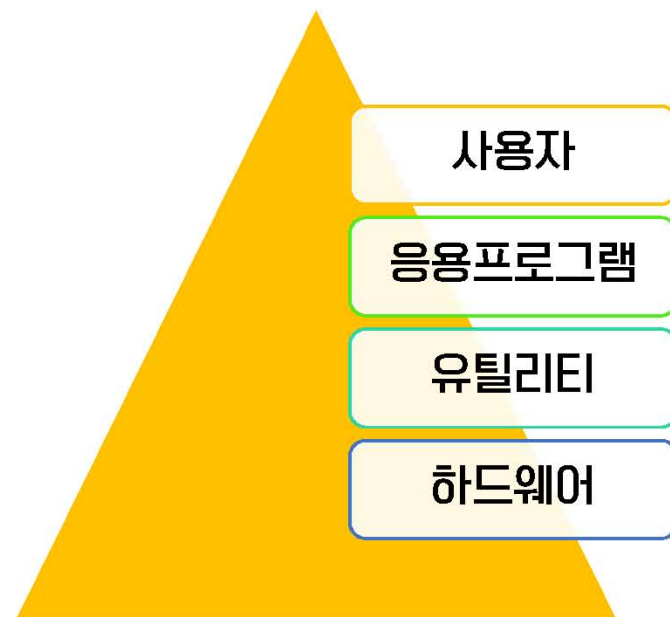
운영체제(OS Operating System)의 분류

동시 사용자수	작업처리 방법에 따라	사용 환경에 따라
<ul style="list-style-type: none">▪ Single User system▪ Multi User System	<ul style="list-style-type: none">▪ Single Tasking System▪ Multi Tasking System	<ul style="list-style-type: none">▪ Batch Processing System▪ Time Sharing System▪ Distributed processing System▪ Real-Time System

문제풀이

1. 컴퓨터 시스템을 계층적으로 묘사할 때 운영체제의 위치는 다음 그림의 어느 부분에 해당되는가?

- ① 사용자의 응용프로그램 사이
- ② 응용프로그램과 유틸리티 사이
- ③ 유틸리티와 하드웨어 사이
- ④ 하드웨어 아래



문제풀이

2. 운영체제에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 운영체제는 컴퓨터 사용자와 컴퓨터 하드웨어 간의 인터페이스로서 동작하는 일종의 하드웨어 장치이다.
- ② 운영체제는 컴퓨터를 편리하게 사용하고 컴퓨터 하드웨어를 효율적으로 사용할 수 있도록 한다.
- ③ 운영체제는 스스로 어떤 유용한 기능도 수행하지 않고 다른 응용 프로그램이 유용한 작업을 할 수 있도록 환경을 마련하여 준다.
- ④ 운영체제는 중앙처리장치의 시간, 메모리 공간, 파일 기억장치 등의 자원을 관리한다.

문제풀이

3. 운영체제의 기능으로 틀린 것은?

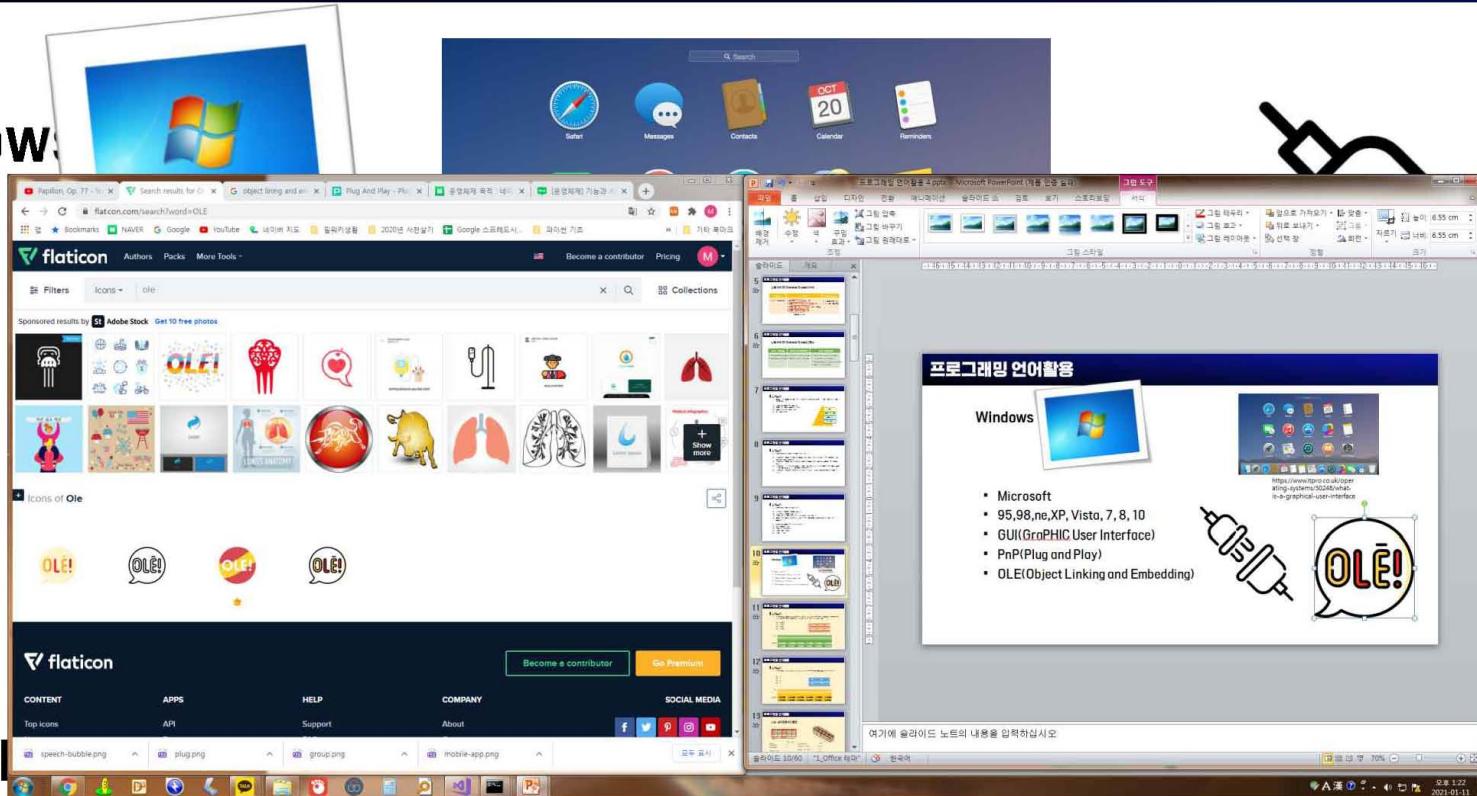
- ① 자원의 스케줄링 기능을 제공한다.
- ② 자원 보호 기능을 제공한다.
- ③ 사용자와 시스템 간의 편리한 인터페이스를 제공한다.
- ④ 목적 프로그램과 라이브러리, 실행 프로그램 등을 연결하여 실행 가능한 로드 모듈을 만든다.

4. 운영체제의 목적으로 거리가 먼것은?

- ① 처리 능력의 향상
- ② 반환 시간의 최대화
- ③ 사용 가능도 증대
- ④ 신뢰도 향상

프로그래밍 언어활용

Windows



- Microsoft
- 95,98,ne,XP
- GUI(GraPHIC User Interface)
- PnP(Plug and Play)
- OLE(Object Linking and Embedding)

- Single User System

해커스자격증 pass.Hackers.com

해커스자격증

문제풀이

1. 윈도우에서 사용자가 사용하기 원하는 하드웨어를 시스템에 부착하면 자동으로 인식하여 동작하게 해주는 기능은?

- ① Folding
- ② Plug and Play
- ③ Coalescing
- ④ Naming

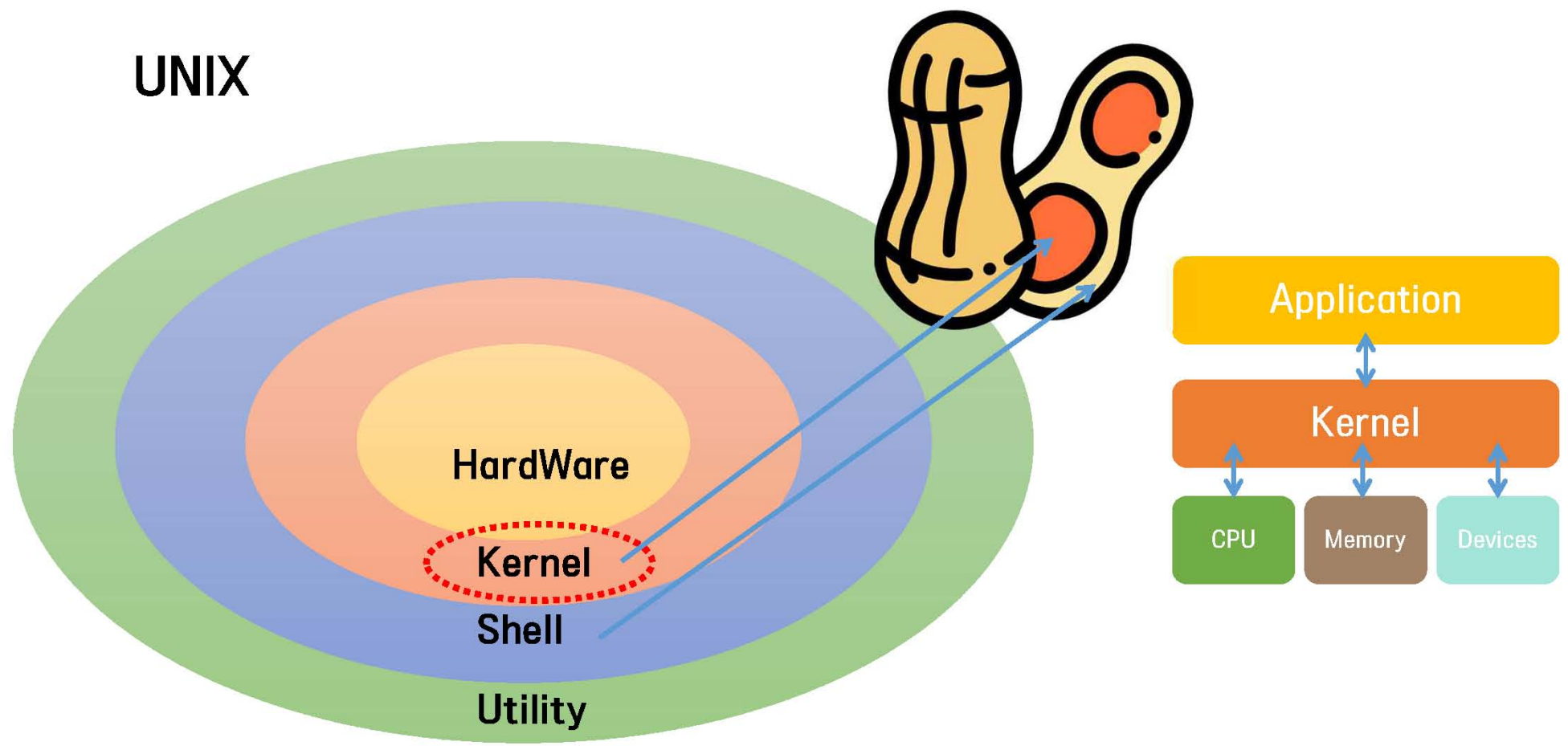
2. 윈도우에서 지원하는 OLE의 기능은?

- ① 디스크의 효율적 관리
- ② 모니터, 화질의 개선
- ③ 효율적인 메모 관리
- ④ 응용 프로그램간의 자료공유

문제풀이

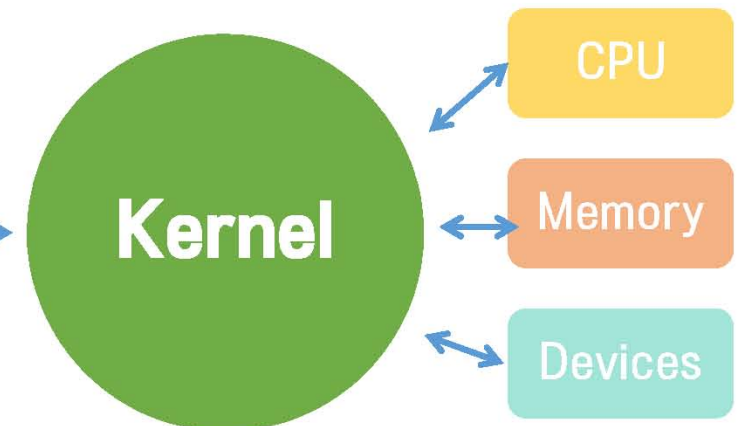
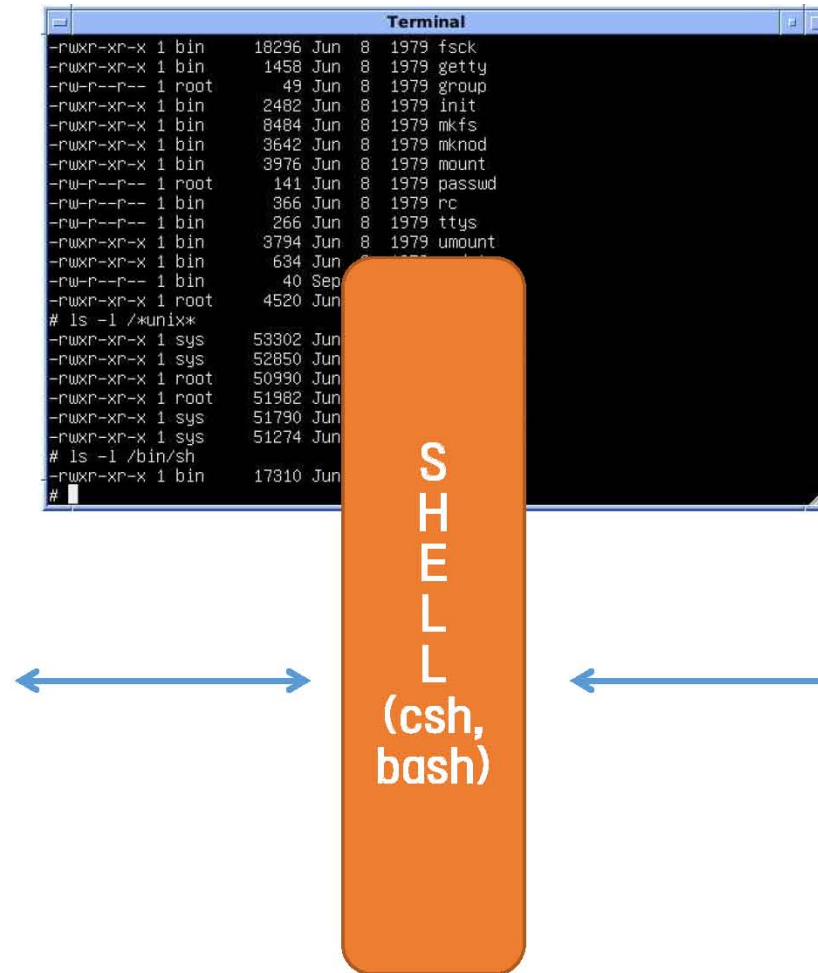
3. 윈도우에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?
- ① PnP 기능을 지원한다.
 - ② 멀티 태스킹을 지원한다.
 - ③ 네트워크 기능이 강화되었다.
 - ④ 멀티 유저 시스템이다.

UNIX



프로그래밍 언어활용

UNIX



UNIX



<https://itmunch.com/unix-vs-linux-key-differences/>

- AT&T, Bell 연구소, MIT
- Time Sharing System 대화식 운영체제, 개방형 시스템(Open System)
- Multi User, Multi Tasking 지원
- Network 관리용 운영체제
- 트리 구조의 파일 시스템을 갖는다.
- 대부분 C언어로 작성되어 있어 이식성이 높으며 장치, 프로세스 간의 호환성이 높다.

문제풀이

1. UNIX의 특징이 아닌 것은?

- ① 트리 구조의 파일 시스템을 갖는다.
- ② Multi User는 지원하지만 Multi Tasking은 지원하지 않는다.
- ③ 대화식 운영체제이다.
- ④ 이식성이 높으며, 장치, 프로세스 간의 호환성이 높다.

2. UNIX 에서 커널에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① UNIX 시스템의 중심부에 해당한다.
- ② 사용자의 명령을 수행하는 명령어 해석이다.
- ③ 프로세스 관리, 기억장치 관리 등을 담당한다.
- ④ 컴퓨터 부팅시 주기억장치에 적재되어 상주하면서 실행된다.

문제풀이

3. UNIX의 셸(SHELL)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 시스템과 사용자간의 인터페이스를 담당한다.
- ② 프로세스 관리, 파일 관리, 입출력 관리, 기억장치 관리 등의 기능을 수행한다.
- ③ 명령어 해석기 역할을 한다.
- ④ 사용자의 명령어를 인식하여 프로그램을 호출한다.

4. UNIX의 셸(SHELL)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 명령어 해석기이다.
- ② 시스템과 사용자간의 인터페이스를 담당한다.
- ③ 여러 종류의 셸이 있다.
- ④ 프로세스, 기억장치, 입출력 관리를 수행한다.