

## <용어체크>

### 명령 라인 인터페이스

코드나 단어 등 명령어 입력을 키보드로 요구하는 형태이다.

### GUI

사용하기 편리한 사용자 인터페이스로 아이콘 형태를 이용하여 자유로운 마우스 사용을 허용한다.

## <학습내용>

운영체제의 기능

운영체제 서비스

운영체제의 미래

## <학습목표>

운영체제의 기능에 대해 설명할 수 있다.

운영체제의 서비스 구성에 대해 설명할 수 있다.

향후 운영체제의 미래와 발전 방향에 대해 설명할 수 있다.

Q. 스마트 자동차에는 어떤 OS 종류가 있을까요?

: 애플과 구글, 마이크로소프트(MS) 등 주요 기업이 스마트카에 탑재하는 운영체제(OS)를 선보이고 있다. 애플은 iOS(애플 운영체제) 기반의 차량용 OS '카플레이'를 내놓았고, 구글은 '안드로이드 오토'를 무기로 시장을 공략하고 있다. 그리고 마이크로소프트(MS)는 '윈도인더카'를 발표했다.

## 운영체제의 기능

운영체제 기능은 크게 자원 관리 기능, 시스템 보호, 네트워킹, 명령 해석기와 시스템 관리로 구분된다.

자원 관리 기능에는 메모리 관리, 프로세스 관리, 주변장치 관리, 파일 관리가 있다.

운영체제는 파일 사용 권한 부여하고 데이터 암호화 등 서비스를 제공하며 데이터와 시스템을 보안한다.

프로세서는 다양한 방법으로 구성된 네트워크 이용, 완전 접속과 부분 접속 방법으로 연결한다.

## 운영체제 서비스

부트스트래핑 서비스는 운영체제를 메인 메모리에 적재하는 과정이다.

사용자 서비스에는 사용자 인터페이스, 메뉴 인터페이스, GUI(Graphical User Interface), 프로그램 실행, 입출력 동작 수행, 파일 시스템 조작, 통신(네트워크), 오류 탐지가 있다.

시스템 서비스에는 자원 할당, 계정, 보호와 보안이 있다.

## 운영체제의 미래

사람 같은 인공지능 OS 즉, OS가 기존의 단순 정보전달 차원에서 문제 해결능력을 갖 추는 단계까지 이르렀다.

새로운 운영체제는 태블릿PC와 스마트폰은 물론, 사물인터넷 및 ATM기, 심지어 신호 등을 비롯한 일상의 기기에도 적용이 가능하다.

애플과 구글, 마이크로소프트(MS) 등 주요 기업이 스마트카에 탑재하는 운영체제(OS)를 선보이고 있다.