**클라우드 시장의 서비스 유형 3가지를 나열하고, 해당 내용에 대해 서술하시오.**

**1. IaaS (Infrastructure as a Service)**

IaaS는 고객에게 서버, 네트워크, OS, 스토리지를 가상화하여 제공하고 관리합니다. IaaS는 가상화된 물리적인 자산을 UI 형태의 대시보드 또는 API로 제공합니다. IaaS의 고객들은 서버와 스토리지를 접근할 수 있지만 사실상 클라우드에 있는 가상 데이터 센터를 통해 리소스를 전달받는 형태입니다. IaaS는 기존의 데이터센터에서 제공받던 물리적인 자산을 완벽하게 가상화하여 제공하기 때문에 서버 사양의 변경 등 물리적 자산의 수정이 필요한 경우 기존의 방식에 비해 훨씬 빠른 대응이 가능합니다.

IaaS의 제공업체는 서버, 하드 드라이브, 네트워킹, 가상화 및 스토리지를 관리하며 고객은 OS, 미들웨어, 애플리케이션 및 데이터와 같은 자원들을 관리해야 합니다.

인프라만 제공을 하는 형태이고 대표적으로 Amazon AWS, MS Azure, Google GCP 등이 포함됩니다.

**2. PaaS (Platform as a Service)**

PaaS는 고객에게 OS, 미들웨어, 런타임과 같은 소프트웨어 작성을 위한 플랫폼을 가상화하여 제공하고 관리합니다. 이 가상화된 플랫폼은 웹을 통해 제공되며 개발자는 운영체제, 소프트웨어 업데이트, 저장소 또는 인프라에 대한 관리없이 소프트웨어 개발에 집중할 수 있습니다.

PaaS를 사용하면 기업에서는 특수 소프트웨어 구성 요소를 사용하여 PaaS에 내장된 응용 프로그램을 설계하고 만들 수 있습니다. 이러한 응용 프로그램 또는 미들웨어는 특정 클라우드 특성을 채택할 때 확장 가능하고 가용성이 높습니다.

개발에 필요한 환경, 즉 플랫폼까지만 빌려주고 앱과 데이터는 기업이 직접 운영하는 형태이고, 대표적으로 AWS Elastic Beanstalk, Heroku, Red Hat OpenShift 등이 포함됩니다.

**3. SaaS (Software as a Service)**

SaaS는 고객을 대신하여 소프트웨어와 데이터를 제공하고 관리합니다. 패키지 또는 On-premise 방식인 기존의 소프트웨어 전달 방식과 다르게 SaaS는 개별 컴퓨터에 응용 프로그램을 다운로드하고 설치할 필요가 없습니다. SaaS를 통해 서비스를 공급하는 업체는 데이터, 미들웨어, 서버 및 스토리지와 같은 모든 잠재적인 기술적 문제를 관리하기 때문에 고객은 유지 보수 및 자원을 간소화하면서 비즈니스에 집중할 수 있습니다.

전통적인 IT 솔루션 (사용자의 하드웨어·소프트웨어)을 모두 서비스하는 형태이고, 대표적으로Dropbox, Salesforce, Google Drive, Naver MYBOX 등이 포함됩니다.