클라우드 컴퓨팅 용어 (Cloud Computing Glossary)

1. 개요

클라우드 컴퓨팅은 인터넷을 기반으로 사용자의 요구에 따라 컴퓨팅 서비스를 제공하는 새로운 패러다임이다. 따라서 많은 기업, 연구소, 그리고 IT 단체들의 활발한 연구가 진행되고 있으며 많은 상용화 서비스가 제공되고 있다. 하지만 빠른 기술발전으로 클라우드 컴퓨팅의 용어가 통일되지 않았으며 여러 단체에서 클라우드 컴퓨팅 구조를 정의하면서 같은 용어일지라도 의미하는 바가 달라 정보 전달에 많은 혼란을 야기한다. 클라우드 컴퓨팅의 연구에 사용되는 용어들에 대한 정의를 명확히 함으로써 사용자 간의 용어해석에 대한 이견을 줄이기 위해 본 표준에서는 클라우드 컴퓨팅 서비스에서 사용되는 관련 기술 용어들을 정의한다.

2. 표준의 구성 및 범위

본 표준은 ‘TTAK.KO-10.0467’의 개정 표준으로 기존의 용어 수정과 새로운 용어를 추가를 통하여 클라우드 컴퓨팅 용어를 새로이 정의한다.

3. 참고 표준(권고)

- 해당 사항 없음.

4. 용어 정의

4.1. 클라우드 컴퓨팅[3]

인터넷 기술을 활용하여 가상화된 정보 기술(IT) 자원을 서비스로 제공하는 컴퓨팅. 사용자는 IT 자원(소프트웨어, 스토리지, 서버, 네트워크 등)을 필요한 만큼 빌려서 사용하고, 서비스 부하에 따라서 실시간 확장성을 지원받으며, 사용한 만큼 비용을 지불하는 컴퓨팅을 말한다.

4.2. 공공용 클라우드 서비스(Public Cloud Service)

불특정 다수의 사람들에게 인터넷을 통해 클라우드 서비스를 제공한다. 공공용 클라우드 서비스가 무료 또는 데이터 및 오픈 소스 (Open Source)를 의미하지 않으며 사용자 접근제어 및 요금청구 등의 서비스를 제공한다. 또한 퍼블릭 클라우드 또는 개방형 클라우드(External Cloud)라고 한다.

4.3. 사설용 클라우드 서비스(Private Cloud Service)

기업 또는 기관 내부에 클라우드 컴퓨팅 환경을 구성하여 내부 사용자들에게만 클라우드 컴퓨팅 서비스를 제공하며 기업 또는 기관의 관리자가 관리하는 서비스를 의미한다. 또한 프라이빗 클라우드 또는 폐쇄형 클라우드(Internal Cloud)라고 한다.

4.4. 단체용 클라우드 서비스(Community Cloud Service)

특정 집단을 위한 클라우드 컴퓨팅 서비스로써, 구성원들에게만 접근 권한을 부여한다. 집단의 구성원들은 서로 데이터 및 응용프로그램 등을 서로 공유한다. 또한 커뮤니티 클라우드로 불려진다.

4.5. 혼합형 클라우드 서비스(Hybrid Cloud Service)

2 가지 이상의 클라우드 운용모델을 결합한 서비스로써, 일반적으로 공공용 클라우드 서비스를 기본적으로 제공하며 공유를 원치 않는 데이터 및 서비스는 사설용 클라우드 서비스 정책을 따른다. 또한 하이브리드 클라우드로 불려진다.

4.6. 인프라형 서비스(Infrastructure as a Service)

사용자가 클라우드 서버의 네트워크, 메모리, CPU 등의 하드웨어를 가상화를 통하여 제공해 주는 서비스. 사용자의 요구에 맞춰 하드웨어의 성능을 조절하고 서비스를 이용한 만큼만 요금을 지불한다.

4.7. 플랫폼형 서비스(PaaS, Platform as a Service)

사용자에게 소프트웨어를 개발할 수 있는 플랫폼을 제공해 주는 서비스. 사업자는 플랫폼형 서비스(PaaS)를 통해 서비스 구성 부품인 컴파일 언어, 웹 프로그램, 제작 툴, 데이터베이스 인터페이스, 과금 모듈(module) 등을 제공하고, 개발자는 서비스 사업자가 마련해 놓은 플랫폼상에서 데이터베이스와 애플리케이션 서버, 파일 시스템과 관련한 솔루션 등 미들웨어(middleware)까지 확장된 자원을 활용하여 새로운 애플리케이션을 만들어 사용할 수 있다.

4.8. 서비스형 소프트웨어(SaaS, Software as a Service)

인터넷환경에서 사용자가 원하는 소프트웨어를 서비스 형태로 제공하는 서비스. 서비스형 소프트웨어(SaaS)는 소프트웨어 유통 방식의 근본적인 변화를 설명하는 개념으로, 공급 업체가 하나의 플랫폼을 이용해 다수의 고객에게 소프트웨어 서비스를 제공하고, 사용자는 이용한 만큼 돈을 지불한다. 전통적 소프트웨어 비즈니스 모델과 비교할 때 서비스형 소프트웨어의 가장 큰 차이점은 제품 소유의 여부이다.

4.9. 컴퓨팅형 서비스(CompaaS, Computing as a Service) [4]

서비스 고객에게 가상 머신(Virtual Machine) 또는 OpenAPI 를 통해 클라우드 컴퓨팅 자원을 제공하는 서비스이다.

4.10. 데이터 저장형 서비스(DSaaS, Data Storage as a Service)

사용자가 클라우드 컴퓨팅 서비스를 이용할 때 필요한 데이터를 저장할 수 있는 저장소를 제공하는 서비스이다.

4.11. 통신형 서비스(CaaS, Communications as a Service) [4]

기업들이 필요한 통신(VoIP, Instant Messaging, 협업, 영상회의 애플리케이션 등)관련 솔루션(HW, SW 포함)을 제공하는 서비스이다.

4.12. 네트워크형 서비스(NaaS, Network as a Service)[4]

클라우드 서비스 고객, 제공자, 파트너 간 제공되는 네트워크 연결성과 네트워크 기능 관리를 제공하는 서비스이다.

4.13. 데스크톱형 서비스(DaaS, Desktop as a Service)

서비스 공급자가 사용자에게 사용자의 데스크톱 기능을 원격으로 생성, 구성, 관리, 저장, 실행, 전달하여 제공하는 서비스이다.

4.14. 보안형 서비스(SECaaS, Security as a Service)

클라우드 서비스 제공자가 각종 보안 솔루션을 서비스 형태로 사용자에게 제공하는 서비스이다.

4.15. 퍼스널 클라우드 서비스(Personal Cloud Service)

서비스 제공자 및 사용자 단말에 독립적으로 사용자 정보 기반의 개인화된 콘텐츠를 제공하는 사용자 중심형(user-centric) 클라우드 서비스이다.

4.16. 모바일 클라우드 서비스(Mobile Cloud Service) [6]

모바일 클라우드(Mobile Cloud)는 모바일 응용 서비스 개발자와 모바일 단말 사용자에게 서버 기반의 클라우드 컴퓨팅 서비스를 제공하고 모바일 단말들로 구성된 클라우드에서 단말 간 정보와 자원을 공유하는 서비스이다.

4.17. 미디어 클라우드 서비스(Media Cloud Service)

클라우드 기반으로 개인/단체/기업의 미디어 콘텐츠를 공유 및 방송을 제공하는 서비스이다. 통신 및 방송 사업자와 더불어 개인에 이르기까지 누구나 미디어 콘텐츠 제공자가 될 수 있는 동시에 사용자가 될 수 있으며, 단말기나 플랫폼에 구애 받지 않고 실시간 방송 및 미디어 콘텐츠 사용, 새로운 콘텐츠를 제작할 수 있는 환경을 제공하는 서비스이다.

4.18. 이용 요금 청구(Billing)

클라우드 컴퓨팅 서비스를 이용에 대한 요금 확인 및 요금 청구를 제공하는 서비스이다.

4.19. 인터클라우드(Intercloud)[5]

클라우드 서비스 제공자와 타 클라우드 서비스 제공자 사이에서 클라우드 서비스 및 자원 간의 상호운용성을 제공하는 서비스이다.

4.20. 서비스 수준 협약(Service Level Agreement)

클라우드 서비스 제공자와 사용자 간에 맺는 클라우드 서비스 품질에 대한 협약이다. 협약을 통해 사전에 정의된 수준의 서비스를 가입자에게 제공하며 서비스의 품질이 협약된 내용에 미달되는 경우에 서비스 제공업체로부터 품질 보증 위반에 따른 서비스 이용료를 감면 또는 환불 제공한다.

4.21. 클라우드 브로커(Service Broker)[4]

클라우드 서비스 사용자와 클라우드 서비스 제공자 간의 서비스 협상을 제공하는 클라우드 서비스 제공자이다.

4.22. 클라우드 감사자(Cloud Auditor) [4]

클라우드 서비스 제공자의 요청에 의해 보안, 프라이버시, 성능 그리고 다른 클라우드 서비스에 대한 감사를 수행한다.

자료 : 정보통신단체표준(국문표준) TTAK.KO-10.0467/R1 클라우드 컴퓨팅 용어 ver.1.1