



**데이터 베이스 기초**

**과제 #7**

**도움말 TABLE만들기**

2020.04.06. 월

B반 송명훈

# [과제] 도움말 TABLE 만들기

## 과제 내용

- 학교 홈페이지에서 우리가 공부하는 내용에 대한 단어를 설명하는 TABLE 만들기

1. Field: Index, Word, Explain

2. Words to explain

- ① Big Data
- ② FinTech
- ③ Embedded System
- ④ Artificial Intelligence
- ⑤ OpenFrameworks
- ⑥ VMware
- ⑦ Internet of things, IOT
- ⑧ Hadoop
- ⑨ Splunk
- ⑩ Web Logic
- ⑪ Machine Vision

# [과제] 도움말 TABLE 만들기

## The description of words

### ① Big Data

- 텍스트 뿐만 아니라 이미지, 동영상 등 다양한 형태를 가지고 기존의 DBMS의 수용 한계를 넘어서는 거대한 크기의 데이터 또는 그 데이터 처리 기술을 의미한다. 현재 인공지능 기술과 맞물렸을 때 큰 시너지 효과를 보이며 4차 산업혁명의 핵심기술로 자리잡고 있다.

### ② FinTech

- Finance(금융)과 Technology(기술)의 합성어로 금융과 IT 융합을 통한 금융 서비스 및 산업의 변화를 통칭한다. 새로운 IT기술을 활용하여 기존 금융기법과 차별화된 금융서비스를 제공하는 기술기반 금융서비스 혁신이 대표적이며 최근 사례는 모바일 banking과 앱카드 등이 있다. 흔히 IT기술을 기반으로 한 모든 금융서비스라고 해도 무방할 정도로 폭 넓게 발전하고 있다. 핀테크와 혼동되는 개념으로 전자금융이 있는데 전자금융은 기존 금융사의 가치사슬 내에서 IT를 통해 효율적으로 금융서비스를 제공하는 방식으로, 스마트폰 banking을 비롯한 금융사의 직접 제공 서비스는 전자금융의 영역이다.

# [과제] 도움말 TABLE 만들기

## The description of words

### ③ Embedded System

- 기계나 기타 제어가 필요한 시스템에 대해, 제어를 위한 특정 기능을 수행하는 컴퓨터 시스템으로 장치 내에 존재하는 전자 시스템이다. 전체 장치의 일부분으로 구성되며 제어가 필요한 시스템을 위한 두뇌 역할을 하는 특정 목적의 컴퓨터 시스템으로 개인용 컴퓨터와 같이 특정되지 않는 일반적인 목적을 수행하는 컴퓨터 시스템과 대조된다.

### ④ Artificial Intelligence (A.I)

- 인간이 지닌 지적 능력의 일부 또는 전체를 인공적으로 구현한 것을 말한다. 2006년 Geoffrey Hinton 교수에 의해 딥러닝 논문이 발표되어 불가능이라 여겨졌던 비지도 학습방법이 가능해졌고 이미 몇 가지 분야에서는 인간의 수준을 뛰어넘는 결과물이 속속 나타나고 있다.

### ⑤ VMware

- 운영체제 가상화 프로그램의 일종으로 역사가 오래된 프로그램이다. 성능과 호환성이 좋다. 거의 모든 벤치마크에서 다른 가상화 프로그램들을 가볍게 뛰어넘는 수준의 퍼포먼스를 보인다.

## [과제] 도움말 TABLE 만들기

### The description of words

#### ⑥ OpenFrameworks

- C++를 기반으로 한 오픈 소스 라이브러리로서 "창의적인 코딩"을 위해 디자인 되었다. 윈도우, MacOS, 리눅스에서 작동하는 크로스 플랫폼 소프트웨어 프레임워크이다. 기존의 다양한 라이브러리를 통합하여 손쉽게 사용 가능하도록 설계 되어 있다.
- 오픈 소스 프레임워크를 지칭하는 의미로 사용되기도 한다.

#### ⑦ Internet of things (IoT)

- 각종 사물에 센서와 통신기능을 내장해 무선으로 인터넷에 연결하는 기술을 말한다. 인터넷으로 연결된 사물들이 데이터를 주고받아 스스로 분석하고 학습한 정보를 사용자에게 제공하거나 사용자가 이를 원격으로 조정할 수 있는 인공지능 기술이다. 다양한 임베디드 시스템을 기반으로 한다. 사물인터넷에 연결되는 사물들은 자신을 구별할 수 있는 유일한 아이피를 가지고 인터넷으로 연결되어야 하며, 외부 환경으로부터의 데이터 취득을 위해 센서를 내장할 수 있다.

## [과제] 도움말 TABLE 만들기

### The description of words

#### ⑧ Hadoop

- 아파치 하둡(Apach Hadoop, High-Availability Distributed Object-Oriented platform)은 대량의 자료를 처리할 수 있는 큰 컴퓨터 클러스터에서 동작하는 분산 응용 프로그램을 지원하는 Freeware Java Software framework이다. 구글의 분산 파일 시스템 논문이 공개된 후, 그 구조에 대응하는 체계로 개발되었다. Hadoop Distributed File System, OS level abstractions, MapReduce engine, 필요한 자바 아카이브 파일들과 하둡을 시작할 스크립트, 소스 코드들과 관련 자료들로 구성되어 있다. 빅데이터 플랫폼 구축에 많이 사용된다.

#### ⑨ Splunk

- 동명의 Splunk사가 개발한 제품으로 검색 가능한 저장소의 실시간 데이터를 캡처, 색인화 한 다음 상호 연관성을 찾은 뒤, 이를 통해 그래프, 보고서, 경보, 대시보드, 시각 정보를 생성하는 프로그램이다. 데이터 패턴을 식별, 매트릭스를 제공하고 문제를 진단하며 운영을 위한 인텔리전스를 제공함으로써 특정 조직에 접근 가능한 기계 데이터를 생성해 내는 것을 목적으로 하는 프로그램이다.

## [과제] 도움말 TABLE 만들기

### The description of words

#### ⑩ Web Logic (Server)

- Oracle 사의 Web Application Server(WAS) 제품이다. WAS는 일반적인 html이나 사진, 플래시 같은 정적인 콘텐츠를 처리할 수 있는 WebServer와 다르게 스크립트를 통해 동적인 페이지를 생성하게 해주고 태그 라이브러리 등을 개발할 수 있는 등 여러모로 활용도가 높은 JSP나 ASP, PHP 같은 서버 스크립트들을 처리할 수 있는 Server를 의미한다.

#### ⑪ Machine Vision

- 기계에 인간이 가지고 있는 시각과 판단 기능을 부여한 것으로 인공지능 기술의 일종이다. 사람이 인지하고 판단하는 기능을 하드웨어와 소프트웨어의 시스템이 대신 처리하는 기술이다. 최근 각종 산업분야가 자동화로 전환되면서 단순한 측정 뿐만 아니라 획득한 영상의 처리, 판단 프로세서 까지 광범위하게 사용되고 있으며 일반 제조업 생산공정 전체에 적용되는 추세에 있다.

# 과제] 도움말 TABLE 만들기 - MySQL create table, insert into

```
MySQL 8.0 Command Line Client
mysql> CREATE TABLE word_explain(
-> `Index` INT NOT NULL PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT
-> , Word CHAR(30) NOT NULL
-> , `Explain` VARCHAR(1000)
-> );
Query OK, 0 rows affected (0.03 sec)

mysql>
mysql> INSERT INTO word_explain
-> (Word, `Explain`)
-> VALUES
-> ("Big Data", "텍스트 뿐만 아니라 이미지, 동영상 등 다양한 형태를 가지
고 기존의 DBMS의 수용 한계를 넘어서는 거대한 크기의 데이터 또는 그 데이터 처
리 기술을 의미한다. 현재 인공지능 기술과 맞물렸을 때 큰 시너지 효과를 보이며
4차 산업혁명의 핵심기술로 자리잡고 있다."),
-> ("FinTech", "Finance(금융)과 Technology(기술)의 합성어로 금융과 IT 융
합을 통한 금융 서비스 및 산업의 변화를 통칭한다. 새로운 IT기술을 활용하여 기
존 금융기법과 차별화된 금융서비스를 제공하는 기술기반 금융서비스 혁신이 대표
적이며 최근 사례는 모바일 뱅킹과 앱카드 등이 있다. 흔히 IT기술을 기반으로 한
모든 금융서비스라고 해도 무방할 정도로 폭 넓게 발전하고 있다. 핀테크와 혼동되
는 개념으로 전자금융이 있는데 전자금융은 기존 금융사의 가치사슬 내에서 IT를
통해 효율적으로 금융서비스를 제공하는 방식으로, 스마트폰 뱅킹을 비롯한 금융사
의 직접 제공 서비스는 전자금융의 영역이다."),
-> ("Embedded System", "기계나 기타 제어가 필요한 시스템에 대해, 제어를 위
한 특정 기능을 수행하는 컴퓨터 시스템으로 장치 내에 존재하는 전자 시스템이다.
전체 장치의 일부분으로 구성되며 제어가 필요한 시스템을 위한 두뇌 역할을 하는
특정 목적의 컴퓨터 시스템으로 개인용 컴퓨터와 같이 특정되지 않는 일반적인 목
적을 수행하는 컴퓨터 시스템과 대조된다."),
-> ("Artificial Intelligence", "인간이 지닌 지적 능력의 일부 또는 전체를
인공적으로 구현한 것을 말한다. 2006년 Geoffrey Hinton 교수에 의해 딥러닝 논문
이 발표되어 불가능이라 여겨졌던 비지도 학습방법이 가능해졌고 이미 몇 가지 분
야에서는 인간의 수준을 뛰어넘는 결과물이 속속 나타나고 있다."),
-> ("VMware", "운영체제 가상화 프로그램의 일종으로 역사가 오래된 프로그램
이다. 성능과 호환성이 좋다. 거의 모든 벤치마크에서 다른 가상화 프로그램들을
가볍게 뛰어넘는 수준의 퍼포먼스를 보인다."),
```

-> ("OpenFrameworks", "C++를 기반으로 한 오픈 소스 라이브러리로서 창의적  
인 코딩을 위해 디자인 되었다. 윈도우, MacOS, 리눅스에서 작동하는 크로스 플랫  
폼 소프트웨어 프레임워크이다. 기존의 다양한 라이브러리를 통합하여 손쉽게 사용  
가능하도록 설계 되어 있다. 외 오픈 소스 프레임워크를 지칭하는 의미로 사용되  
기도 한다."),

-> ("Internet of Things, IoT", "각종 사물에 센서와 통신기능을 내장해 무선  
으로 인터넷에 연결하는 기술을 말한다. 인터넷으로 연결된 사물들이 데이터를 주  
고받아 스스로 분석하고 학습한 정보를 사용자에게 제공하거나 사용자가 이를 원격  
으로 조정할 수 있는 인공지능 기술이다. 다양한 임베디드 시스템을 기반으로 한다  
. 사물인터넷에 연결되는 사물들은 자신을 구별할 수 있는 유일한 아이피를 가지고  
인터넷으로 연결되어야 하며, 외부 환경으로부터의 데이터 취득을 위해 센서를 내  
장할 수 있다."),

-> ("Hadoop", "아파치 하둡(Apach Hadoop, High-Availability Distributed Ob  
ject-Oriented platform)은 대량의 자료를 처리할 수 있는 큰 컴퓨터 클러스터에서  
동작하는 분산 응용 프로그램을 지원하는 Freeware Java Software framework이다.  
구글의 분산 파일 시스템 논문이 공개된 후, 그 구조에 대응하는 체계로 개발되었  
다. Hadoop Distributed File System, OS level abstractions, MapReduce engine,  
필요한 자바 아카이브 파일들과 하둡을 시작할 스크립트, 소스 코드들과 관련 자료  
들로 구성되어 있다. 빅데이터 플랫폼 구축에 많이 사용된다."),

-> ("Splunk", "동명의 Splunk사가 개발한 제품으로 검색 가능한 저장소의 실  
시간 데이터를 캡처, 색인화 한 다음 상호 연관성을 찾은 뒤, 이를 통해 그래프,  
보고서, 경보, 대시보드, 시각 정보를 생성하는 프로그램이다. 데이터 패턴을 식별  
, 매트릭스를 제공하고 문제를 진단하며 운영을 위한 인텔리전스를 제공함으로써  
특정 조직에 접근 가능한 기계 데이터를 생성해 내는 것을 목적으로 하는 프로그램  
이다."),

-> ("Web Logic", "Oracle 사의 Web Application Server(WAS) 제품이다. WAS는  
일반적인 html이나 사진, 플래시 같은 정적인 콘텐츠를 처리할 수 있는 WebServer  
와 다르게 스크립트를 통해 동적인 페이지를 생성하게 해주고 태그 라이브러리 등  
을 개발할 수 있는 등 여러모로 활용도가 높은 JSP나 ASP, PHP 같은 서버 스크립트  
들을 처리할 수 있는 Server를 의미한다."),

-> ("Machine Vision", "기계에 인간이 가지고 있는 시각과 판단 기능을 부여  
한 것으로 인공지능 기술의 일종이다. 사람이 인지하고 판단하는 기능을 하드웨어  
와 소프트웨어의 시스템이 대신 처리하는 기술이다. 최근 각종 산업분야가 자동화  
로 전환되면서 단순한 측정 뿐만 아니라 획득한 영상의 처리, 판단 프로세서 까지  
광범위하게 사용되고 있으며 일반 제조업 생산공정 전체에 적용되는 추세에 있다.")

```
Query OK, 11 rows affected (0.01 sec)
Records: 11 Duplicates: 0 Warnings: 0
```



# 과제] 도움말 TABLE 만들기 - MySQL select \* from word\_explain

```
mysql> select * from word_explain;
```

```
+-----+-----+-----+
| Index | Word | Explain |
+-----+-----+-----+
```

```
+-----+-----+-----+
| Index | Word | Explain |
+-----+-----+-----+
```

1 | Big Data | 텍스트 뿐만 아니라 이미지, 동영상 등 다양한 형태를 가지고 기존의 DBMS의 수용 한계를 넘어서는 거대한 크기의 데이터 또는 그 데이터 처리 기술을 의미한다. 현재 인공지능 기술과 맞물렸을 때 큰 시너지 효과를 보이며 4차 산업혁명의 핵심기술로 자리잡고 있다.

2 | FinTech | Finance(금융)과 Technology(기술)의 합성어로 금융과 IT 융합을 통한 금융 서비스 및 산업의 변화를 통칭한다. 새로운 IT기술을 활용하여 기존 금융기법과 차별화된 금융서비스를 제공하는 기술기반 금융서비스 혁신이 대표적이며 최근 사례는 모바일 뱅킹과 앱카드 등이 있다. 흔히 IT기술을 기반으로 한 모든 금융서비스라고 해도 무방할 정도로 폭 넓게 발전하고 있다. 핀테크와 혼동되는 개념으로 전자금융이 있는데 전자금융은 기존 금융사의 가치사슬 내에서 IT를 통해 효율적으로 금융서비스를 제공하는 방식으로, 스마트폰 뱅킹을 비롯한 금융사의 직접 제공 서비스는 전자금융의 영역이다.

3 | Embedded System | 기계나 기타 제어가 필요한 시스템에 대해, 제어를 위한 특정 기능을 수행하는 컴퓨터 시스템으로 장치 내에 존재하는 전자 시스템이다. 전체 장치의 일부분으로 구성되며 제어가 필요한 시스템을 위한 두뇌 역할을 하는 특정 목적의 컴퓨터 시스템으로 개인용 컴퓨터와 같이 특정되지 않는 일반적인 목적을 수행하는 컴퓨터 시스템과 대조된다.

4 | Artificial Intelligence | 인간이 지닌 지적 능력의 일부 또는 전체를 인공적으로 구현한 것을 말한다. 2006년 Geoffrey Hinton 교수에 의해 딥러닝 논문이 발표되어 불가능이라 여겨졌던 비지도 학습방법이 가능해졌고 이미 몇 가지 분야에서는 인간의 수준을 뛰어넘는 결과물이 속속 나타나고 있다.

5 | VMware | 운영체제 가상화 프로그램의 일종으로 역사가 오래된 프로그램이다. 성능과 호환성이 좋다. 거의 모든 벤치마크에서 다른 가상화 프로그램들을 가볍게 뛰어넘는 수준의 퍼포먼스를 보인다.

6 | OpenFrameworks | C++를 기반으로 한 오픈 소스 라이브러리로 창의적인 코딩을 위해 디자인 되었다. 윈도우, MacOS, 리눅스에서 작동하는 크로스 플랫폼 소프트웨어 프레임워크이다. 기존의 다양한 라이브러리를 통합하여 손쉽게 사용 가능하도록 설계 되어 있다. 외 오픈 소스 프레임워크를 지칭하는 의미로 사용되기도 한다.

7 | Internet of Things, IoT | 각종 사물에 센서와 통신기능을 내장해 무선으로 인터넷에 연결하는 기술을 말한다. 인터넷으로 연결된 사물들이 데이터를 주고받아 스스로 분석하고 학습한 정보를 사용자에게 제공하거나 사용자가 이를 원격으로 조정할 수 있는 인공지능 기술이다. 다양한 임베디드 시스템을 기반으로 한다. 사물인터넷에 연결되는 사물들은 자신을 구별할 수 있는 유일한 아이피를 가지고 인터넷으로 연결되어야 하며, 외부 환경으로부터의 데이터 취득을 위해 센서를 내장할 수 있다.

8 | Hadoop | 아파치 하둡(Apach Hadoop, High-Availabili

## 과제] 도움말 TABLE 만들기 - MySQL select \* from word\_explain