

 Google Cloud  AppSheet

# GoogleSheet *with* AppSheet

- 구글 클라우드 기반 '업무의 기획'부터 '모바일 앱' 구성까지 -



**Core System Co., Ltd.**  
**Google Cloud AppSheet Gyeongnam Partner**  
[www.appsheet.co.kr](http://www.appsheet.co.kr)

※ 교육 상세내역은 자료 후반부에 있습니다.

## ● Beginning

2 days ( 14 Hours )

 GoogleSheet ( 8 Hours )     AppSheet ( 6 Hours )

공유 및 보안	앱시트 기초
커뮤니케이션	앱시트 연결
히스토리관리	데이터 입력
엑셀과 차이점	구글시트 연동확인
기본 기능 및 함수	
기타 구글협업도구	

교육내용 :  
초보자 대상 구글시트 및 앱시트 활용

**Certification :**  
Google Cloud AppSheet Beginning

## ● Intermediate

2 days ( 14 Hours )

 GoogleSheet ( 7 Hours )     AppSheet ( 7 Hours )

업무활용 및 앱시트 활용 극대화를 위한 주요 함수	앱시트 소개
- 데이터 유형	데이터 준비
- 다양한 조건 검색	앱시트 연결
- 반환 값	앱시트 편집
	앱시트 테스트
	배포 및 공유

교육내용 :  
구글시트 주요 함수 및 앱시트 활용

**Certification :**  
Google Cloud AppSheet Intermediate

## ● Advanced

3 days ( 21 Hours )

 GoogleSheet ( 7 Hours )     AppSheet ( 14 Hours )

업무기획 방법론	앱시트 플랫폼
부서별 활용예	데이터 입력
업무화면 구성	Ref 관계설정
실시간 데이터통합	바코드로 입력
실시간 대시보드	가상 테이블
	Enum/Enum List

교육내용 :  
구글시트 기반 업무구성 및 앱시트 활용

**Certification :**  
Google Cloud AppSheet Advanced

## ● AppSheet Professional

3 days ( 21 Hours )

 AppSheet ( 21 Hours )  
Advanced + Enterprise 기능

결제창 구성  
재고관리 / NFC / 바코드  
출퇴근관리  
아두이도 온/습/압력 관리  
APIs  
AI  
머신러닝

교육내용 :  
앱시트 개발 전문가 양성과정

**Certification :**  
Google Cloud AppSheet Professional

# Google Cloud AppSheet Certification



Google Cloud AppSheet

This acknowledges that

**GilDong Hong**

has successfully completed all the requirements to be recognized as a

GOOGLE CLOUD APPSHEET CERTIFIED

**PROFESSIONAL CLOUD NO-CODE ARCHITECT**

Series ID:2021  
Issue Date: 20 Jun 2021  
Expiration Date:20 Jun 2022  
Certification ID: Coresystem  
Certified As: GilDong Hong

A handwritten signature in blue ink that reads "Hyung Lim".

**Hyung Lim**  
Account Executive, Google Cloud AppSheet



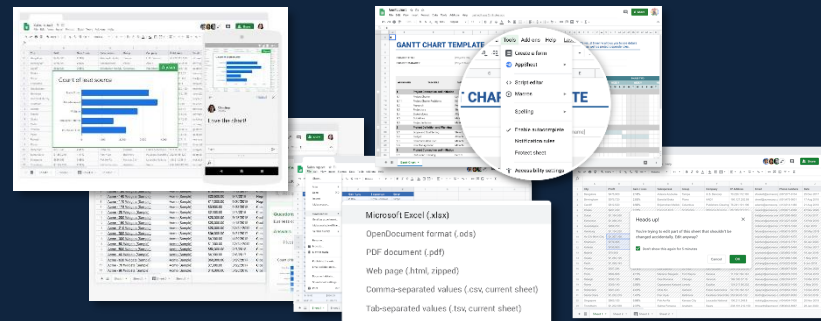
 GoogleSheet

 AppSheet

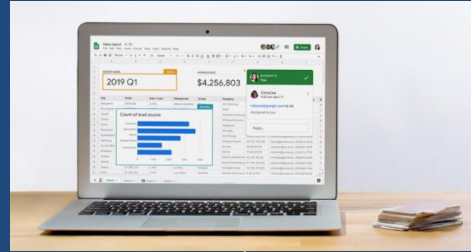
 Google Cloud

# 신속하게 움직이는 조직의 공동작업을 위한 안전하고 스마트한 스프레드시트

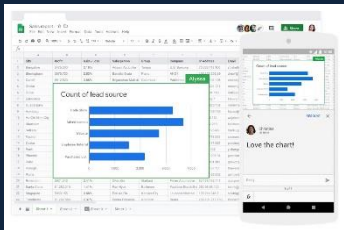
 GoogleSheet



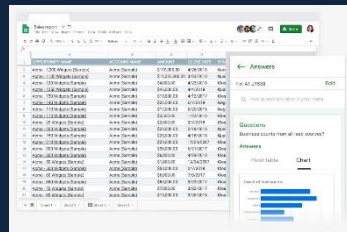
# GoogleSheet의 장점



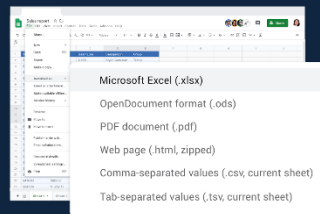
원활한 공동작업  
및 정보 공유



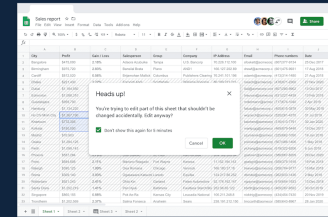
Google의 인공지능  
기술을 통한 빠른 분석



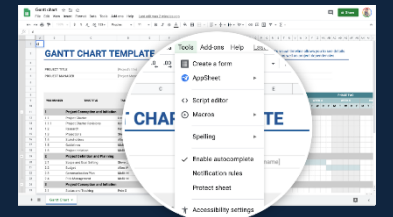
스프레드시트와  
Excel간 원활한 작업

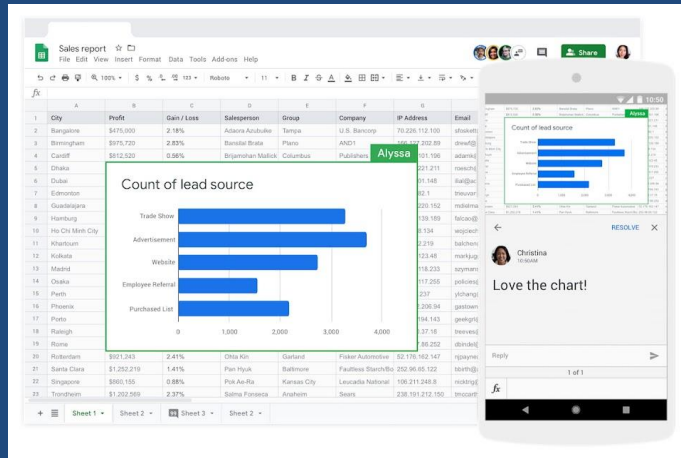


엔터프라이즈급  
보안으로 관리 유지



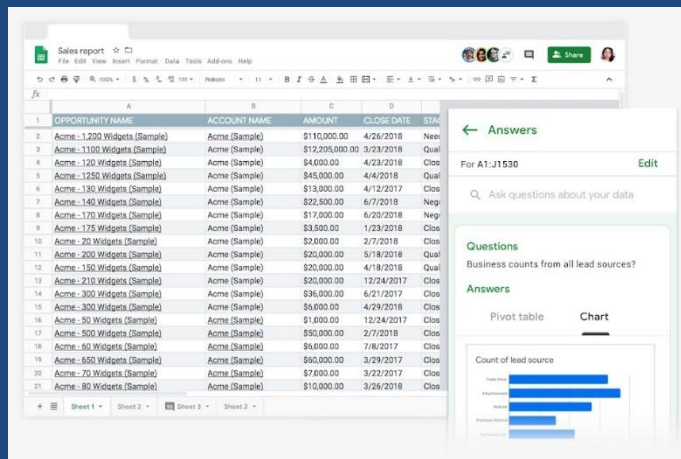
맞춤 솔루션 구축





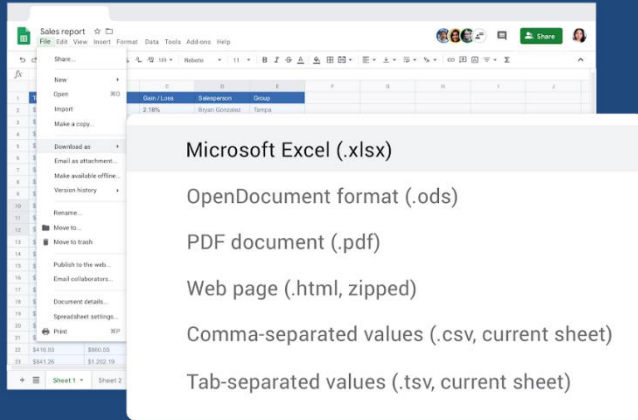
## 원활한 공동작업 및 정보 공유

이벤트 기획, 최신 매출 데이터 공유 등에 스프레드시트를 사용하면 팀에서 원활하게 공동 작업할 수 있습니다. 프로젝트에 간편하게 공동작업자를 추가하고, 내용이 변경될 때마다 확인하며, 이동 중에도 수정된 사항에 대한 알림을 받고, 같은 문서에서 동료와 채팅할 수 있습니다. 내용을 수정하는 동안 모든 변경사항이 자동으로 저장됩니다. 또한 오프라인 액세스를 통해 언제 어디서나 파일을 만들고 확인 및 수정할 수 있습니다.



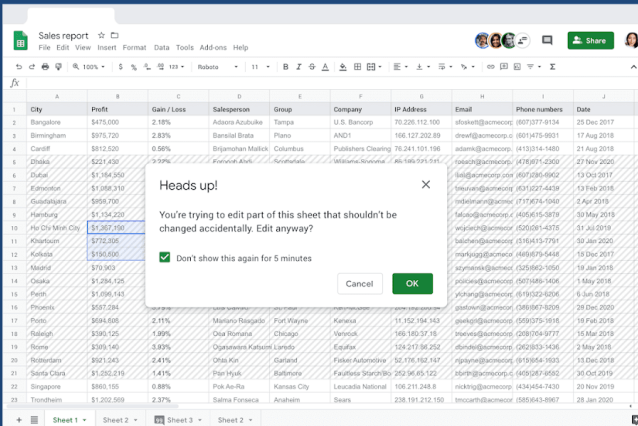
## Google의 인공지능 기술을 통한 빠른 분석

스프레드시트를 사용하면 조직 전체의 모든 사용자가 데이터에서 귀중한 정보를 찾아낼 수 있습니다. 빠른 수식 입력 기능이 제공되어 수식을 입력하는 동안 관련 수식이 표시되므로 시간이 절약되고 오류가 줄어듭니다. 더 간편하게 데이터를 탐색하려면 탐색 버튼을 클릭하여 트렌드와 맞춤설정 가능한 시각화를 확인하세요. 또는 탐색에 질문을 입력하면 Google 인공지능이 필요한 답변을 검색해 줍니다.



## 스프레드시트와 Excel 간에 원활하게 작업

스프레드시트는 맞는 버전에서 작업 중인지 걱정할 필요 없이 최고의 아이디어를 구현하는데 집중할 수 있도록 완전히 새로운 공동작업 방식을 제공해 줍니다. 자주 쓰이는 다양한 단축키를 비롯하여 Microsoft 파일과 원활하게 호환되므로 여러 플랫폼에서 작업 시 수반되는 문제가 줄어듭니다.

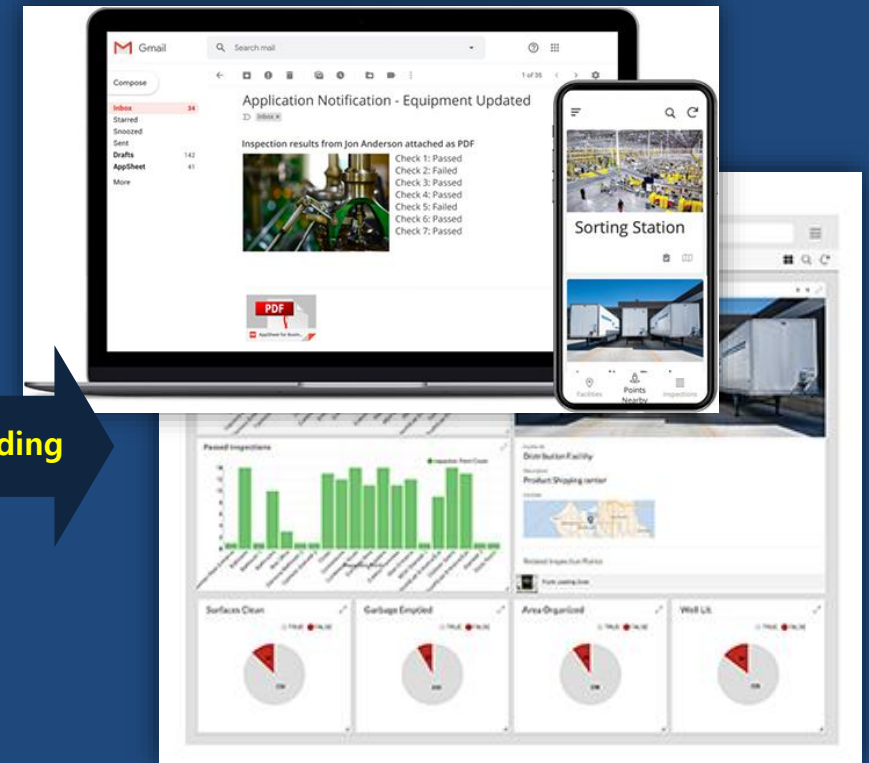
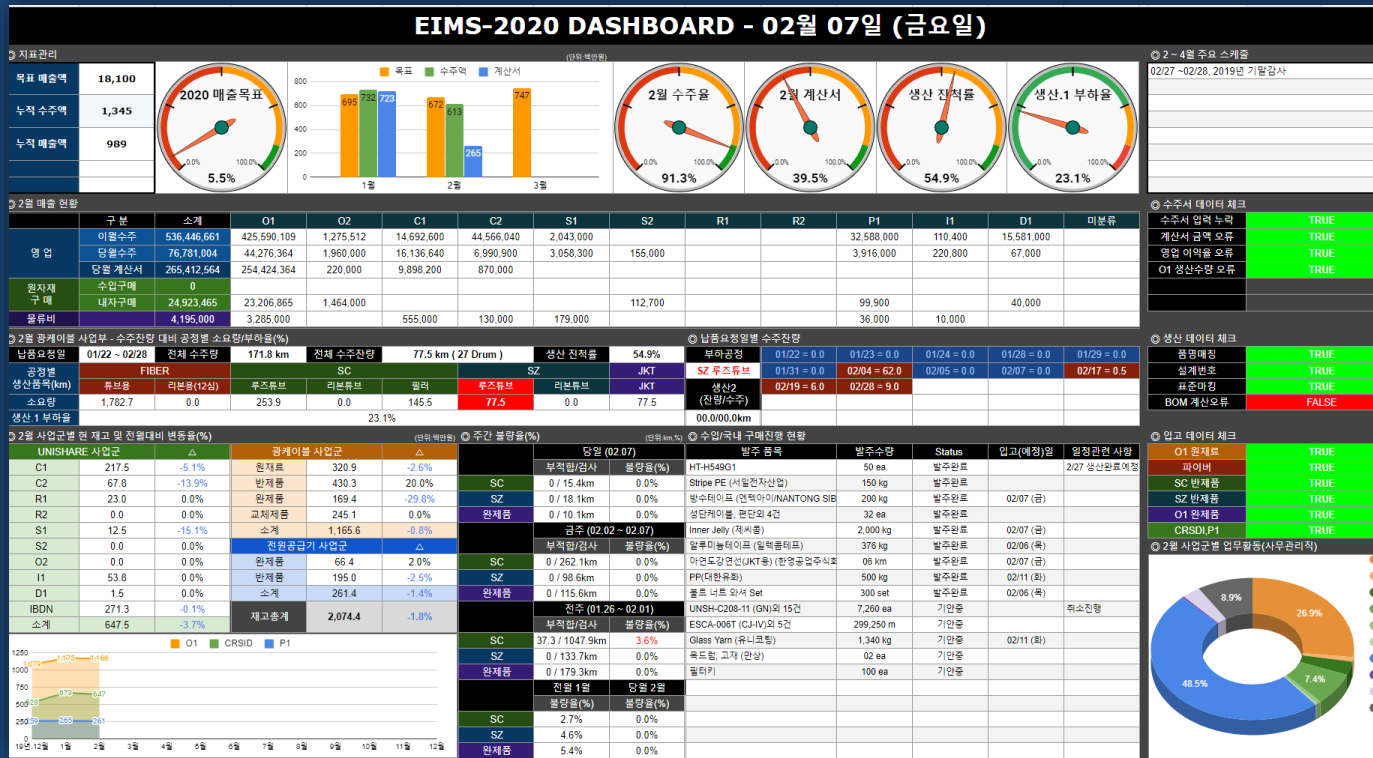
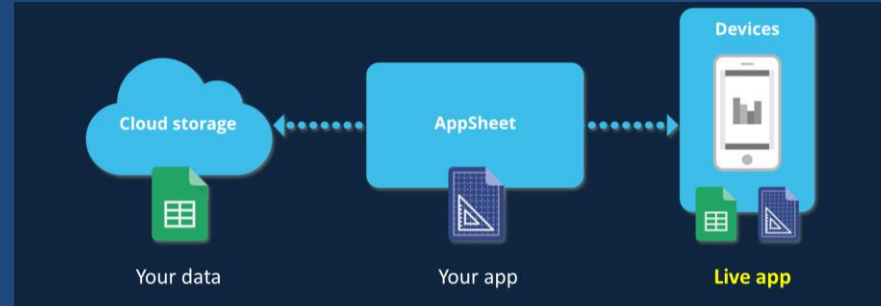


## 엔터프라이즈급 보안으로 관리 유지

스프레드시트를 사용하면 Google에서 제공하는 세계 최고의 보안 인프라를 기반으로 콘텐츠를 항상 안전하게 보호할 수 있습니다. 개인 수준, 그룹 수준 또는 도메인 수준 액세스를 통해 권한을 관리하며, 콘텐츠에 만료일을 설정할 수 있습니다. 또한 특정 공동작업자의 다운로드, 복사 또는 인쇄 옵션을 사용 중지하고, 데이터 손실 방지 관리로 민감한 정보를 안전하게 보호할 수 있습니다.



# 실시간 업무환경 시각화



No-Coding

# 현장 사례

3F Office



2F Production Line



1F Production Line

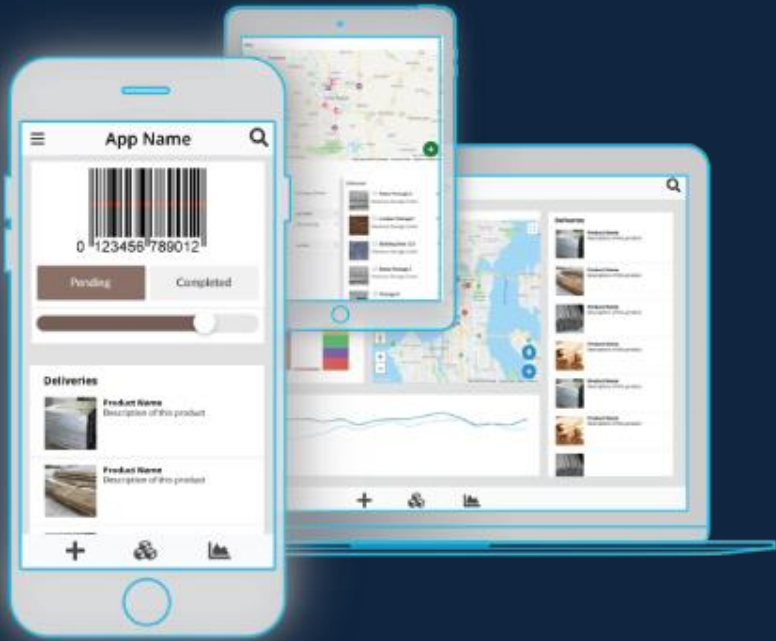


No-Code Platform → 누구나 구글시트를 손쉽게 모바일 앱으로 변환

GoogleSheet × AppSheet

Name	State	Description	Location	Established Area (Acres)	Recreation Visitors (2016)	Design	Private	Website URL
Azules	Arizona	Covered road in 89,361,000		1989	41595.07	0349102	Yes	http://www.nps.gov/azules
American Battle	Arizona	The battle site of the 1848-49		1966	9230	17915	No	http://www.nps.gov/americanbattle
Arches	Utah	The volcanic 89,361,000		1939	7818.86	0682993	Yes	http://www.nps.gov/arches
Aspen	Colorado	Home to 100,000		1979	252730.09	982275	Yes	http://www.nps.gov/aspen

No-Code Conversion

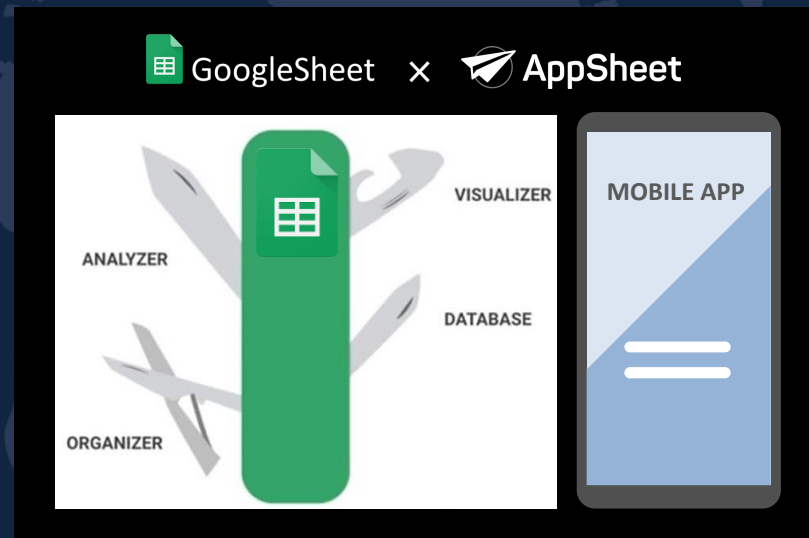


Google Cloud

# No-Code Platform

DataBase + Analyzer + Visualizer + Organizer + Mobile App

- A Virtual Swiss Army Knife in the business world -





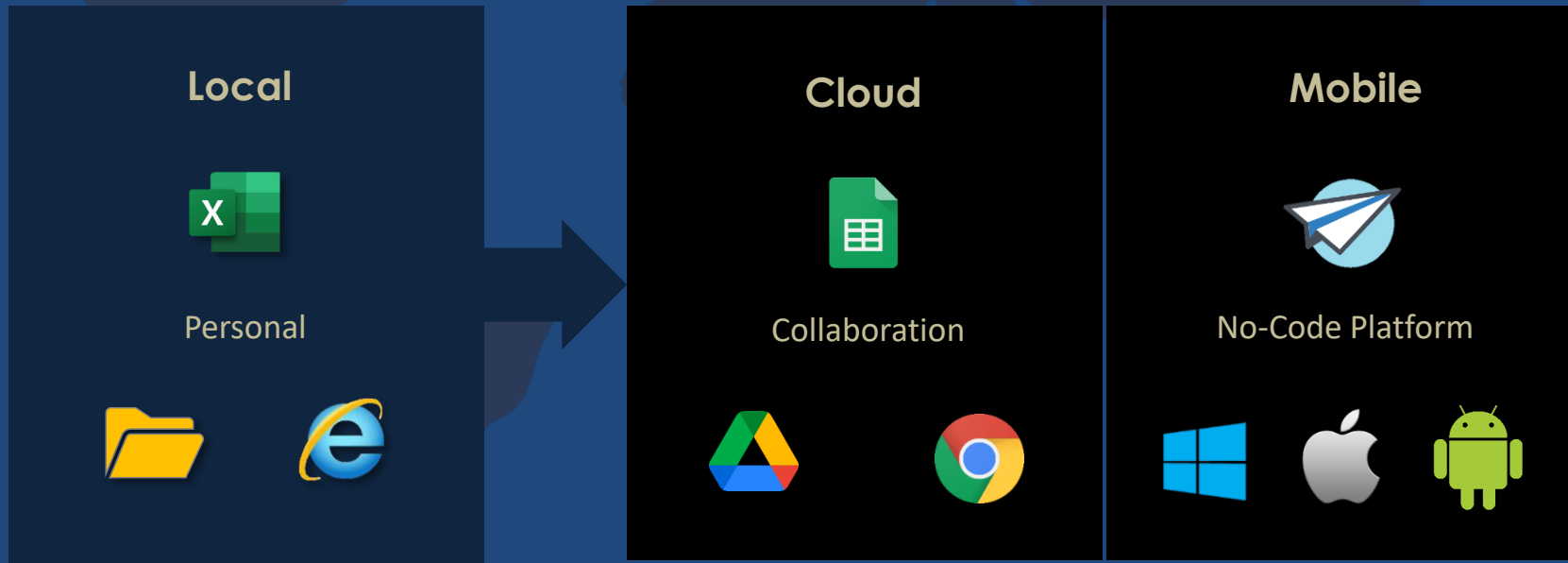


## 업무 환경의 변화

# Real time Collaboration

Any time - Any Place - Any OS - Any devices

Google Cloud





Enable Innovation Everywhere

Make an app.

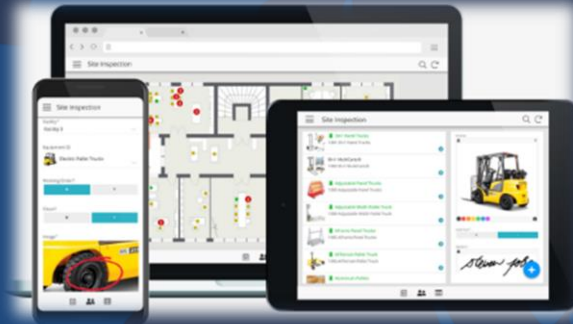
**3,792,873**

APPS CREATED

Share it with the world.



# World-wide No-Code Platform



현재, AppSheet로 만든 응용 프로그램은 **'전세계에서 2분에 한 개 씩 생성'** 됩니다.  
구글 클라우드 AppSheet는 코딩이 필요 없는 노코드 앱 플랫폼 클라우드 서비스로, Google이 2020년에 AppSheet을 합병한 것은, no-code 플랫폼이 더 빠른 속도로 개발될 것임을 의미합니다.



# Why We Chose AppSheet ?



**'개발자' 없이도 업무에 필요한 애플리케이션을 만들거나 프로세스를 자동화하고 싶을 때...**

개발자를 구하거나 도움을 받을 필요가 없다는 것은 조직에 많은 혜택을 가져다 줍니다.

**첫째**는 업무 처리 속도를 10배 높일 수 있고, **둘째**는 업무 처리 속도는 생산성 향상과 협업을 용이하게

해주며, **세 번째**는 월 사용료만 지불하면 '개발자' 및 서버도 필요 없어, 당연히 수정 및 유지 관리 예산도 필요하지 않습니다.

# No Code AppSheet

## Coding



전통적인 개발은  
느리고 리소스 중심적

## AppSheet - 몇 분 만에 개발되는 애플리케이션

## No-Coding



개발자 없이 No-Code  
Platform을 사용하여  
자신만의 아이디어를  
솔루션으로 빠르게 전환



**설립 : 워싱턴주 시애틀 2014년 07월 / 2020년 01월 Google 로 편입**

**비즈니스 : Platform as a service, Digital Transformation, Enterprise Software**

**설립자 : Praveen Seshadri, Brian Sabino**

**Product : AppSheet platform**

**본사 Website : [www.appsheet.com](http://www.appsheet.com)**

**Korea Partner : [www.appsheet.co.kr](http://www.appsheet.co.kr) / (주)지엠더블유글로벌 / CEO 이영기**



AppSheet 는 사용자가 Google Drive , DropBox , Office 365 및 기타 클라우드 기반 스프레드 시트, 데이터베이스 플랫폼과 같은 데이터 소스를 사용하여 모바일 , 태블릿 및 웹 애플리케이션 을 만들 수 있는 애플리케이션 소프트웨어 용 no-code 플랫폼입니다. 이 플랫폼은 프로젝트 관리 , 고객 관계 관리 , 현장 검사 및 개인화된 보고를 포함한 광범위한 비즈니스 사용 사례에 활용할 수 있습니다.

## Our Mission !

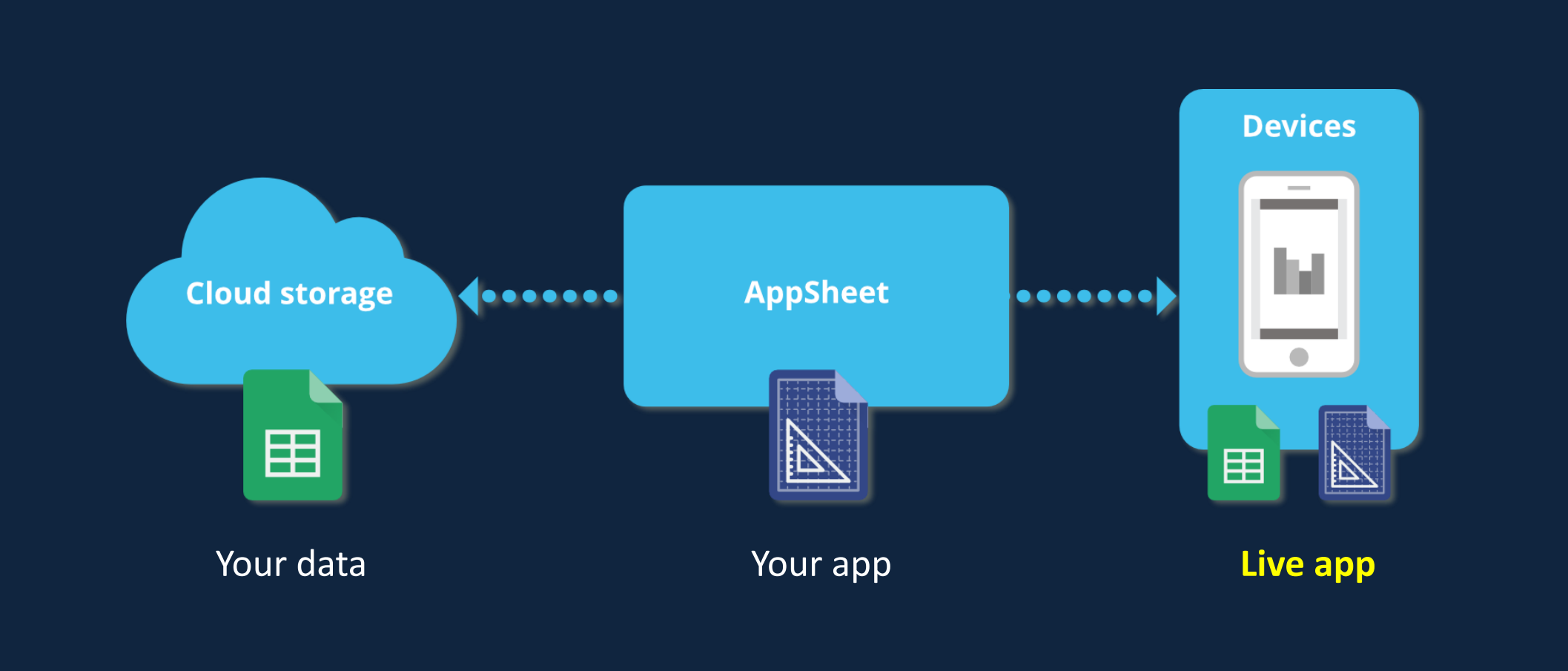
업무의 생산성을 높이기 위해 맞춤형 모바일 앱을 사용할 수 있는 사람은 전 세계 10억 명 이상입니다.  
그러나 기존 코드기반 프로그래밍으로 앱을 구축하는 것은 너무 비싸고 복잡하며 시간이 많이 걸리는 것으로 입증되었습니다.

우리는 지능적이며 혁신적인 "no-code 앱" 플랫폼을 만들어 다른 접근 방식을 취했습니다.

**우리의 임무는 모든 사람들이 스스로 앱을 만들고 팀원과 함께 매일 이러한 앱을 사용할 수 있도록 권한을 부여하는 것입니다.**

서버도 개발자 필요없으며 비싼 유지보수 비용도 없이 즉시, 업무 생산성을 10배 올려줍니다.  
바로 "전문성의 사용자 권리"를 만들어 냈습니다.

# APP ARCHITECTURE



# 업무/협업 도구로서의 구글 플랫폼



Planning / Process Design



Real Time DASHBOARD + Reports



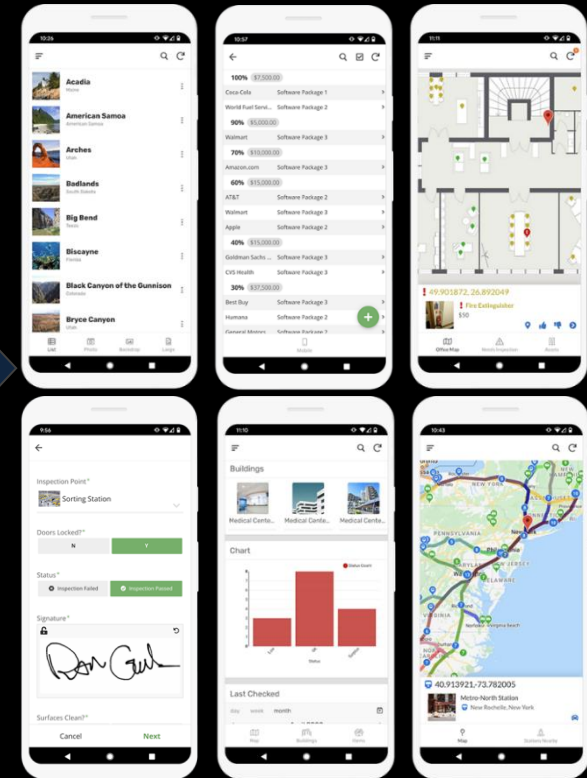
Identical Indicator and EIS



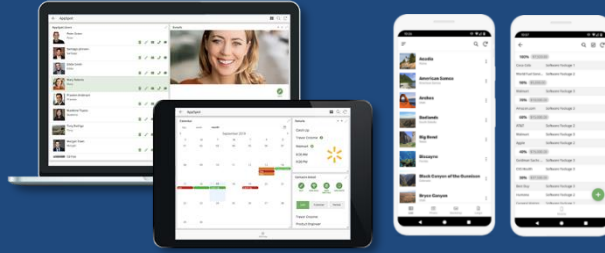
Input, Progress and Monitoring of work

Work Matching by Department

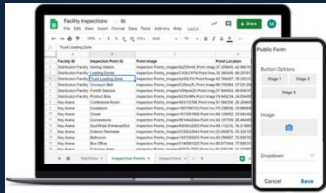
No-Code Conversion



# AppSheet의 핵심 기능



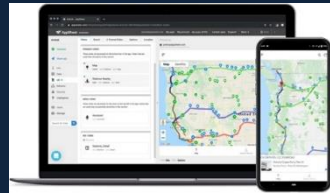
## 효율적이고 풍부한 데이터 수집



간단한 슬라이더와 드롭다운부터 이미지, 서명, 바코드 및 위치에 이르기까지 모든 종류의 데이터를 수집

- 자동 데이터 수집
- 즉각적인 데이터 동기화

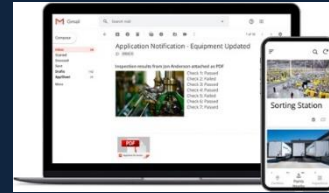
## 위치 데이터 자동 캡처 및 표시



현장 팀이 데이터 입력시 자동으로 위치를 캡처하고 실시간 지도에 표시

- 위치 정보의 활용
- 원격 팀 관리
- 모든 지도 환경에 맵핑

## 워크 플로우 프로세스 자동화



자동으로 데이터를 담당자에게 전송하고, 승인하며 필요시 관련 조직에 메시지를 전달합니다.

- 다양한 디바이스에 알림 기능
- 다양한 파일 및 보고서 생성
- 데이터 이동 및 업데이트

## 머신러닝 인텔리전트 빌트인



데이터 사이언티스트 없이도 머신러닝의 힘으로 앱을 만듭니다.

- 지능 검색
- 데이터 자동 추출
- 분류 및 예측



# 효율적이고 풍부한 데이터 수집 기능

## 서명 캡처

앱 사용자의 서명을 수집하여 수신, 승인 또는 기타 프로세스 단계를 확인합니다. 서명을 다단계 승인 워크 플로우에 통합하고 PDF에 포함합니다.



## 사진 및 주석

사진을 캡처하고, 로컬에 저장된 이미지를 업로드하고, 컨텍스트를 제공하는 데 도움이 되는 주석을 추가합니다.



## 바코드 및 NFC 태그 스캔

바코드, QR 코드 및 NFC 태그를 스캔하여 자산 스캔, 재고 관리 또는 장치 검사를 단순화하고 보호합니다.



## 텍스트 추출

광학 문자 인식은 이미지에서 텍스트, 손글씨 및 기타 구조화 된 정보를 식별하여 사용자가 데이터 입력 속도를 높이고 필사 오류를 줄이고 종이 기반 시스템에서 디지털 워크 플로를 만들 수 있도록 합니다.



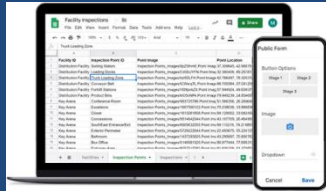
## 날짜 및 시간

날짜, 시간, 기간을 수동 또는 자동으로 캡처하여 시간에 민감한 활동이 적절하게 기록되고 추후 검토를 위해 액세스 할 수 있도록 합니다.



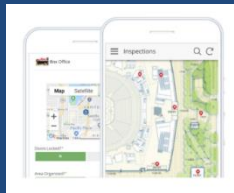
## 위치 인식

사용자 위도/경도 좌표를 자동으로 캡처하고, 지도에서 수동으로 지점을 선택하거나, 확인된 주소를 수집합니다. 위치 데이터를 사용하여 타겟팅 된 앱 콘텐츠를 표시하여 앱 사용자에게 관련있는 정보를 정확하게 제공합니다.



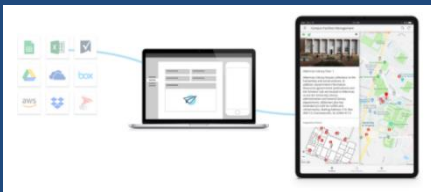
## ▶ 풍부한 데이터 수집 방법

더 스마트한 방법으로 데이터를 수집합니다. AppSheet는 GPS 위치, 사진, 그림, 바코드 스캔 및 문자 인식과 같은 데이터를 추가합니다. 데이터 수집을 예측 및 자동화하여 프로세스를 간소화하고 직원 시간을 절약하며 데이터 품질을 개선 합니다.



## ▶ 자동 데이터 수집

사용자를 대신하여 자동으로 정보를 수집하고 프로세스를 단순화하여 각 사용자가 양식 작성에 소요되는 시간을 줄일 수 있습니다. AppSheet는 사용자가 날짜, 기간, 위치, 이름 및 기타 여러 필드의 정보를 자동으로 입력하도록 도와 줍니다.



## ▶ 즉각적인 데이터 동기화

데이터 소스가 스프레드 시트이든 데이터베이스이든 관계없이, AppSheet 앱을 통해 수집되거나 업데이트 된 데이터는 데이터 소스와 자동으로 동기화 되므로 더 깨끗한 정보를 적절한 팀과 빠르게 공유 할 수 있습니다. 또한 앱은 오프라인으로 실행되고 장치 연결이 복구되는 즉시, 정보를 동기화 합니다.



# 위치 데이터 자동 캡처 및 표시 기능

## GPS 위치 캡처

더 풍부한 경험을 제공하고 작업 수행 속도를 높이기 위해 장치 위치 기능을 사용하는 앱을 만듭니다. 지오 펜싱, 위치 캡처, 위치 로그 및 맵 거리와 같은 강력한 기능을 몇 분 만에 추가할 수 있습니다.



## 사용자 지정 형식 포인트

조건부 서식 규칙을 사용하여 해당 데이터를 기반으로 업데이트되는 포인트 스타일로 동적 스타일의 지도를 작성합니다.



## 실내 및 실외지도

공개 Google지도에 위치를 표시하거나 사용자 지정지도 레이어를 사용하여 건물 또는 프로젝트 사이트 내에서 점을 표시합니다.



## 사용자 지정지도 모양 레이어

모든지도에 KML 모양 레이어를 적용하여 애플리케이션 사용자를 위한 컨텍스트 및 참조 지점을 추가합니다.



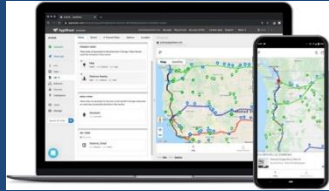
## 포인트 그룹화 및 필터링

스마트 포인트 클러스터링 및 사용자 지정 서식을 사용하면 단일 맵에 많은 수의 포인트를 표시할 수 있으며 모바일 장치의 현장에서 사용하거나 데스크톱에서 사무실로 다시 쉽게 사용할 수 있습니다.



## 근접 및 지오 펜싱

앱 사용자의 위치에 따라 관련 콘텐츠를 필터링하여 작업을 간소화하고 우선 순위를 지정할 수 있습니다.



## ▶ 위치 정보의 활용

현장 팀이 비즈니스에 정보를 제공할 수 있도록 지원합니다.

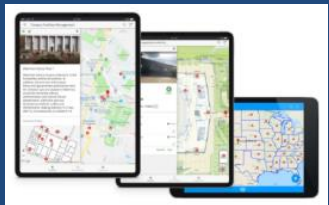
데이터 입력시 자동으로 위치를 캡처하고 실시간 업데이트를 위해 지도에 표시하는 앱을 쉽게 만들 수 있습니다.



## ▶ 원격 팀 관리

적시에 책임자에게 정보를 배포하십시오.

위치 및 지오 펜싱을 사용하여 사용자에게 가장 관련성이 높은 데이터를 제공 할 수 있습니다.

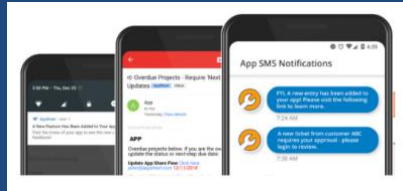


## ▶ 모든 지도 환경에 맵핑

위치를 다루는 경우 데이터가 지도에 표시 되어야합니다.

AppSheet를 사용하면 실내 매핑 및 청사진 가이드를 위한 모양 파일 및 사용자 지정 지도와 같은 강력한 매핑 기능으로 응용 프로그램을 만들 수 있습니다.

# 워크 플로우, 프로세스 자동화 기능



## ▶ 자동화 봇 - 다양한 디바이스에 알림 기능 및 모듈성

실행 가능한 알림 및 이메일을 작성하고 회의 초대를 보내고 승인 프로세스를 시작합니다.

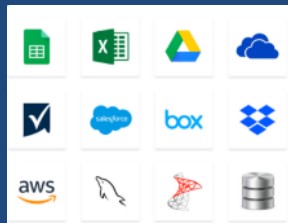
외부 소스를 조화롭게 사용하여 작업의 데이터 변경사항을 감지하도록 봇을 구성하고 프로세스 및 승인을 트리거합니다.

이벤트, 프로세스, 태스크 등 완전히 재사용 가능한 구성요소에서 자동화 봇을 만듭니다.



## ▶ 지능형 문서처리

Google Cloud Document AI의 강력한 성능을 활용하여 구조화되지 않은 소스에서 데이터를 자동으로 추출하여 프로세스를 보다 효율적으로 실행할 수 있으며, 다양한 파일 및 보고서를 생성할 수 있습니다.



## ▶ 데이터 이동 및 업데이트

레거시 소프트웨어와 직접 통합하거나 데이터 내 보내기 및 웹 후 옵션을 사용하여 애플리케이션 데이터를 외부 플랫폼과 내보내기, 백업 또는 동기화 합니다.

# 머신러닝, 인텔리전트 빌트인 기능

## 스마트 검색 도우미

자연어를 사용하여 복잡한 쿼리와 명령을 응용 프로그램에 제공하여 데이터와 더 쉽게 상호 작용할 수 있습니다.



## 추세 예측

기계 학습 알고리즘으로 구동되는 예측 모델은 과거 앱 데이터에서 일반화하는 방법을 학습하여 값을 예측하고 추세를 예측할 수 있는 기능을 제공합니다.



## 콘텐츠 분류

AppSheet의 분류 기능을 사용하면 콘텐츠를 분류하고, 태그와 레이블을 할당하고, 감정 점수를 적용할 수 있습니다.



## 감정 분석

기존 정보 또는 공개적으로 사용 가능한 데이터 세트를 기반으로 새 데이터의 질적 범주를 해석하도록 모델을 훈련시킵니다.



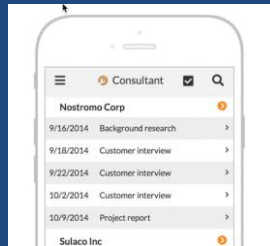
## 광학 문자 인식

광학 문자 인식은 이미지에서 텍스트, 손글씨 및 기타 구조화 된 정보를 식별하여 사용자가 데이터 입력 속도를 높이고 필사 오류를 줄이고 종이 기반 시스템에서 디지털 워크 플로를 만들 수 있도록 합니다.



## 데이터 추출

지능형 데이터 추출 표현식은 자동 처리를 위해 가격, 이메일, 날짜 등과 같은 데이터 포인트를 식별하고 구성하여 데이터를 정리하는 데 필요한 시간을 줄여줍니다.



### ▶ 지능 검색

자연어를 사용하여 앱을 검색하고 애플리케이션에 명령을 내릴 수 있으므로 현장이나 사무실에서 데이터와 더 쉽게 빠르게 상호 작용할 수 있습니다.



### ▶ 데이터 자동 추출

앱에서 표시하거나, 알림으로 보내거나, 생성된 문서에 통합하거나, 공유 데이터 소스를 통해 사용할 수 있는 이미지를 캡처하고 주석을 달 수 있습니다.



### ▶ 분류 및 예측

데이터를 추출 및 분류하고 이를 통해 예측모델을 구축하여 데이터 값과 추세를 예측할 수 있습니다.

# AppSheet 보안 아키텍처



## 어떤 경우에도 AppSheet는

1. 권한을 사용하여 관련 없는 정보를 읽지 않습니다.
2. 이 정보를 다른 당사자에게 판매하지 않습니다.
3. 앱 플랫폼 서비스를 제공하는 것 이외의 어떤 이유로든 이러한 권한을 활용하지 않습니다.



### Cloud Data (클라우드 데이터)

데이터는 클라우드 데이터 공급자 (Google Drive, Dropbox, Box, Smartsheet, Office365 등)에 저장됩니다. AppSheet는 데이터를 저장하지 않습니다.



### Authorization (권한 부여)

애플리케이션을 생성할 때 클라우드 저장소 계정으로 AppSheet에 로그인하고 AppSheet에 사용자를 대신하여 클라우드 저장소 데이터를 읽고 쓸 수 있는 권한을 부여합니다.



### 클라우드 제공자에 대한 AppSheet 권한

AppSheet는 업계 표준 OAuth 프로토콜을 사용하여 클라우드 파일 시스템에 대한 액세스를 보호합니다. 앱 제작자(앱을 만드는 사람)와 앱 사용자(브라우저 또는 기기에서 해당 앱을 사용하는 사람)에게 요청되는 권한이 다릅니다.

# 데이터 베이스 연결 및 통합



AppSheet는 다양한 데이터 소스 및 APIs를 지원합니다.

## Cloud databases and tables

	Google Cloud SQL		Google Sheets		Microsoft SQL Server		Smartsheet
	AWS DynamoDB		Microsoft Excel		DreamFactory (on-premise)		Apigee API
	Amazon Redshift		Airtable		Google Sheets and Forms		
	MariaDB		Google Calendar				
	MySQL		Salesforce				
	PostgreSQL		Oracle				

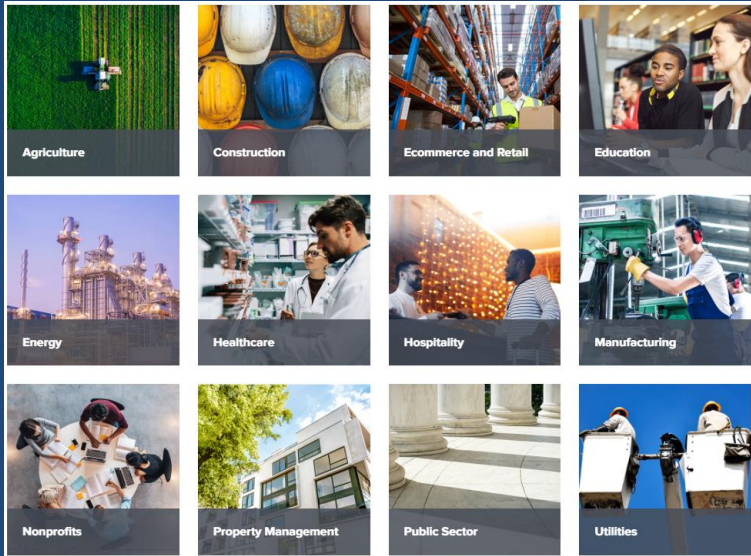
## Integrations

	Mandrill		Twilio
	Okta		OpenID
	Amazon Cognito		Google Maps
	Zapier		Scandit
	HTML2PDF		AWS S3
	Odata		

# Customer Reference

전 세계에서 2분에 한 개씩 생성되는 AppSheet는  
다양한 분야의 고객과 현장에 사용되고 있습니다.

( 농업, 제조, 건설, 전자상거래 및 도소매, 교육, 에너지, 보건 의료, 비영리단체,  
공공기관, 행사, 자산관리, 유틸리티, 비즈니스관리, HRM, 영업 및 마케팅 )





## 다양한 현장적용 사례



스마트 팩토리, 제조현장 관리, 점검에 활용



바코드,QR코드 및 NFC활용 재고, 건물관리 소상공인용 제품관리에 활용



## 다양한 현장적용 사례



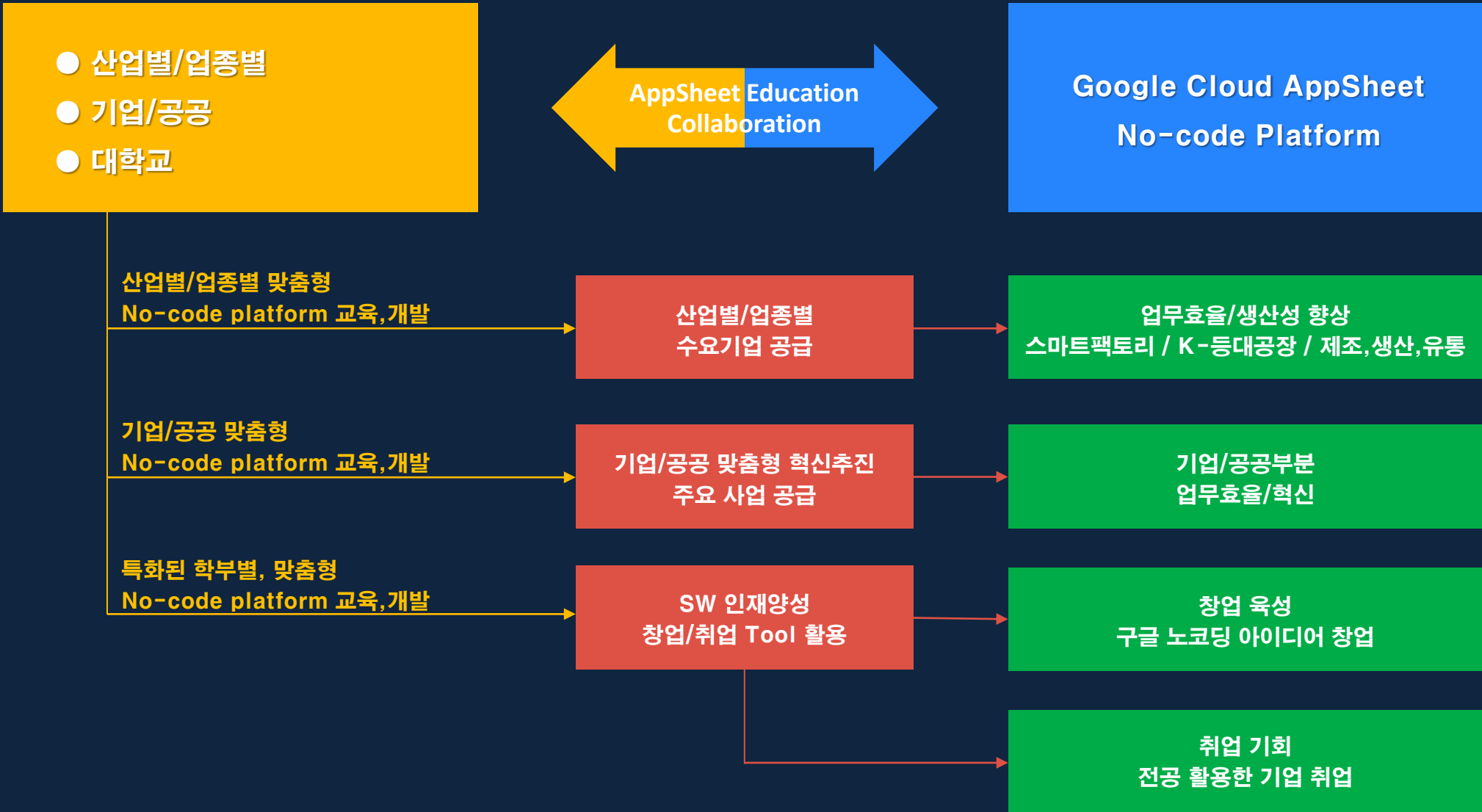
현장점검, 공사를 모바일 앱으로 워크플로우, 작업, 안전관리에 활용



건설 현장의 디지털 변화를 촉진하기 위한 구성에 활용



# AppSheet Education Business



# AppSheet 산학연 맞춤형 융합 노코딩 교육

산학 팀 프로젝트형  
Google Cloud  
No-Code platform 교육

참여 : 대학 + 제조기업



01. Connect your data



02. Customize your app



03. Deploy your app

산학 맞춤형 융합  
혁신 플랫폼 제작

## Result Point

- 학생 취업 및 학점
- 기업 생산성향상
- 지역경제 활성화



기업 현장 적용



"Build no-code mobile and  
web apps with Appsheet"

## ● 교육개요

- No-code platform 개발 플랫폼 AppSheet는 개발자가 없어도 업무에 필요한 애플리케이션을 만들고 프로세스를 자동화 시킬 수 있는 전략적 서비스로 현재, 앱 개발을 재구성하는 구글 클라우드의 핵심 전략을 이해.
- 사용자가 Google Drive, Drop Box, Office 365 및 기타 클라우드 기반 스프레드 시트, 데이터베이스 플랫폼과 같은 데이터 소스를 사용하여 모바일, 태블릿 및 웹 애플리케이션을 만들 수 있는 SW no-code 플랫폼 기능 이해.
- 구글의 비즈니스 프로세스를 현대화하는 전략은 노코드 개발, 워크플로우 자동화, 애플리케이션 통합, API관리 등 으로 기업의 혁신을 지원하는 플랫폼 환경 이해.

## ● 교육목표

- 구글 클라우드 플랫폼(GCP) AppSheet의 실무적 지식 습득과 산학 융합 플랫폼을 만들어 보는 기업 플랫폼 맞춤형 교육
- No-code platform AppSheet의 명확한 개념을 알고, 구글 클라우드 서비스 기능 및 통합되는 앱 기능들을 파악하여 산학팀 프로젝트 형 융합 플랫폼을 만들어 기업 현장 업무에 활용하는 앱 개발을 습득
- 실리콘밸리식 산학 팀 프로젝트는 기업체 솔루션 담당자가 산업 현장에 맞는 목표를 정해 다양한 프로젝트 관리, 고객관계관리, 현장 검사 및 개인화된 보고를 포함한 광범위한 비즈니스 사례를 정하여, no-code 산학 맞춤형 플랫폼 개발 교육.  
(예, 워싱턴대학교 기술대학원 Global Innovation Exchange : 팀프로젝트 형 학위, 학점제 / Startup육성 / 취업창출 / 지역경제활성화)



## 교육 커리큘럼

## ● Beginning

2 days ( 14 Hours )

 GoogleSheet ( 8 Hours )     AppSheet ( 6 Hours )

공유 및 보안	앱시트 기초
커뮤니케이션	앱시트 연결
히스토리관리	데이터 입력
엑셀과 차이점	구글시트 연동확인
기본 기능 및 함수	
기타 구글협업도구	

교육내용 :  
초보자 대상 구글시트 및 앱시트 활용

**Certification :**  
Google Cloud AppSheet Beginning

## ● Intermediate

2 days ( 14 Hours )

 GoogleSheet ( 7 Hours )     AppSheet ( 7 Hours )

업무활용 및 앱시트 활용 극대화를 위한 주요 함수	앱시트 소개 데이터 준비 앱시트 연결
- 데이터 유형	앱시트 편집
- 다양한 조건 검색	앱시트 테스트
- 반환 값	배포 및 공유

교육내용 :  
구글시트 주요 함수 및 앱시트 활용

**Certification :**  
Google Cloud AppSheet Intermediate

## ● Advanced

3 days ( 21 Hours )

 GoogleSheet ( 7 Hours )     AppSheet ( 14 Hours )

업무기획 방법론 부서별 활용예 업무화면 구성 실시간 데이터통합 실시간 대시보드	앱시트 플랫폼 데이터 입력 Ref 관계설정 바코드로 입력 가상 테이블 Enum/Enum List
---	--

교육내용 :  
구글시트 기반 업무구성 및 앱시트 활용

**Certification :**  
Google Cloud AppSheet Advanced

## ● AppSheet Professional

3 days ( 21 Hours )

 AppSheet ( 21 Hours )  
Advanced + Enterprise 기능

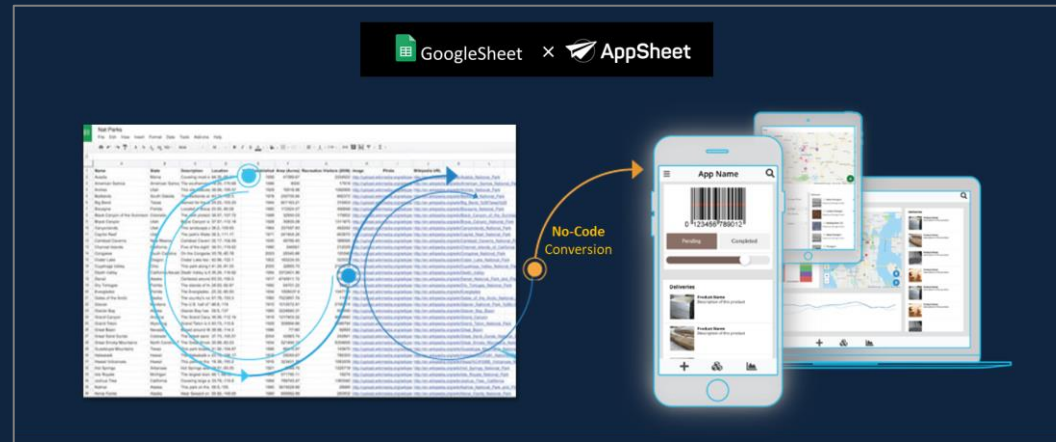
결제창 구성  
재고관리 / NFC / 바코드  
출퇴근관리  
아두이도 온/습/압력 관리  
APIs  
AI  
머신러닝

교육내용 :  
앱시트 개발 전문가 양성과정

**Certification :**  
Google Cloud AppSheet Professional

# Class.1 – Beginning : 2 days

Google Cloud AppSheet Beginning



## 구글시트 기본기능 이해와 No-Code Platform 앱시트를 이용한 모바일 앱 전환

- 교육 대상 :
  - 엑셀을 대신해 구글시트를 처음 사용해 보는 분
  - 다양한 기능과 함수를 지원하는 구글시트를 통해 실시간 업무협업, 생산성을 높이고자 하는 분
  - 구글시트를 통해 간단한 모바일 앱을 구성하여 데이터를 입력하고자 하는 분
- 교육 목적/특징 :
  - 엑셀을 대체하는 실시간 협업 구글 스프레드시트에 대한 기본 활용법 학습.
  - 협업에 필수적인 공유, 커뮤니케이션, 히스토리 관리 기능 이해
  - 엑셀과 구글시트의 차이점 이해
  - 필터와 피벗테이블을 활용한 기본적인 조건검색 이해
  - 앱시트를 통해 간단한 데이터 입력 모바일 앱을 만들어 구글시트와 연동 확인
- Certification : Google Cloud AppSheet Beginning

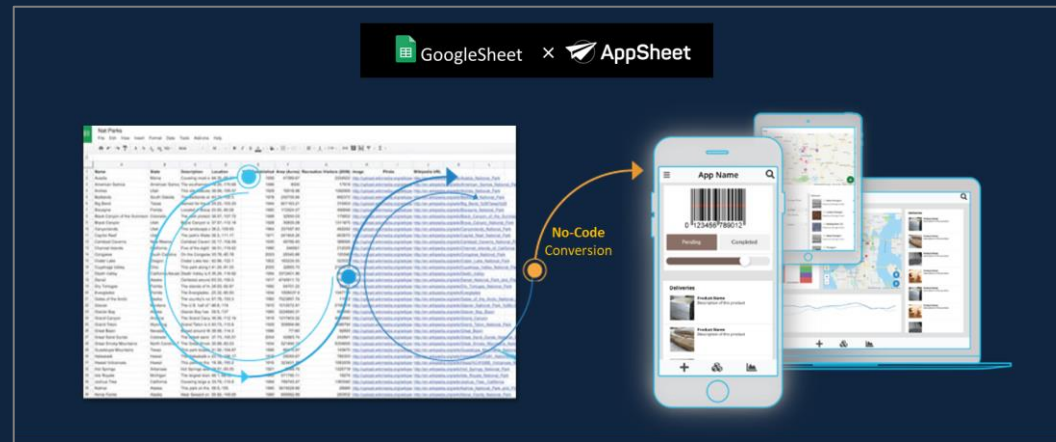
# AppSheet Class.1 – Beginning

Day	Phase	Program	Time
 1일차	[ Phase 1 ] 구글 드라이브와 구글시트 이해	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 초기 셋업 : 폴더 및 파일생성, 폴더/파일명과 고유주소</li> <li>- 협업기능 : Sharing / Communication / History</li> <li>- 엑셀 (EXCEL)과의 차이점</li> </ul>	3H
	[ Phase 2 ] 기본기능 최대한 활용하기	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 중괄호 배열생성</li> <li>- 행/열 범위오픈에 따른 자동범위 확장 : 실시간 자료 복사</li> <li>- 함수 적용범위 자동확장 : 행범위 오픈</li> <li>- 행열 고정 / 행 숫자 지정</li> <li>- 필터기능 : 필터 만들기 vs. 필터보기</li> <li>- 필터와 SUBTOTAL 조합</li> <li>- 슬라이서</li> </ul>	2H
	[ Phase 3 ] 피벗테이블 / 기타 구글협업 도구	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 피벗 테이블구성 : 피벗 테이블 + 슬라이서 + 그룹 + 차트</li> <li>- 행/열 그룹화</li> <li>- 패턴인식 : 스마트입력 활용</li> </ul>	2H
 2일차	[Phase 4] 필터함수 / 데이터확인	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 필터함수와 드롭다운목록</li> <li>- 데이터확인 : 입력규칙 설정</li> </ul>	1H
	[Phase 5] AppSheet 소개 / 데이터 입출력 확인	<ul style="list-style-type: none"> <li>- AppSheet 소개 : 특징, 주요기능, Appsheet 차별성, 클라우드 파급효과,</li> <li>- 구글시트 데이터 소스 및 연결 앱변환 후 데이터 입출력 확인</li> </ul>	2H
	[Phase 6] 앱시트 편집 / 앱 배포 및 공유하기	<ul style="list-style-type: none"> <li>- AppSheet 편집 : 데이터 및 UX 편집</li> <li>- AppSheet 테스트 : 실제 사용자와 함께 앱 테스트</li> <li>- Appsheet 샘플 앱 사용하여 활성화</li> <li>- 앱 배포 및 공유하기 : 배포·관리·확인, 앱 개선 및 피드백, Appsheet 샘플 앱 사용하여 활성화</li> </ul>	4H



# Class.2 – Intermediate – 2 days

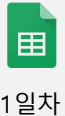

Google Cloud AppSheet Intermediate



## No-Code Platform

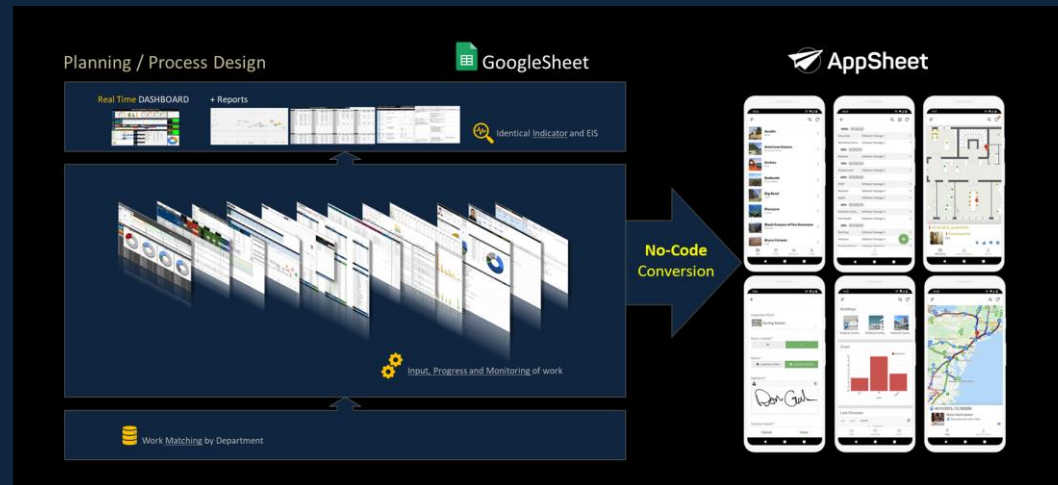
### 업무자동화를 위한 구글시트 함수와 앱시트를 이용한 모바일 앱 전환

- 교육 대상 :
  - 엑셀의 MACRO나 VBA처럼 어려운 코딩작업 대신 No-Code 플랫폼으로 보다 손쉽게 업무자동화를 만들어 보고 싶은분
  - 적극적으로 구글시트를 업무에 활용하고 싶으신 분
  - 별도의 코딩작업 없이 No-Code 플랫폼으로 모바일 앱을 만들어 업무 생산성을 높이고자 하는 분
- 교육 목적/특징 :
  - 문자와 숫자에 대한 이해와 관련함수 활용
  - 조건검색을 위한 다양한 함수활용
  - QUERY 함수의 활용법 이해
  - 앱시트를 통해 코딩없이 모바일 앱을 만들어 업무 자동화 구성
  - LIVE APP : 앱시트와 구글시트간의 데이터 확인
- Certification : Google Cloud AppSheet Intermediate

Day	Phase	Program	Time
 1일차	[ Phase 1 ] 데이터 입력 관리 – 문자와 숫자	<ul style="list-style-type: none"> <li>- '문자'와 '숫자' : '날짜,요일,시간'도 숫자 / 서식에 따른 '문자'와 '숫자'의 차이점</li> <li>- 현업에서 자주 사용하게 되는 기능과 함수 : 문자컨트롤 함수 / 숫자(날짜,시간) 컨트롤 함수 / 문자와 숫자활용 - 조합, 매칭 / 입력방식 컨트롤</li> </ul>	3H
	[ Phase 2 ] 계산과 반환 값 컨트롤 - 위치와 비교, 값과 범위	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 조건검색 함수에 대한 비교와 활용법 : VLOOKUP / DGET / FILTER</li> <li>- 검색범위의 확대 'IMPORTRANGE 함수'의 활용법 : 다른 파일에서 검색하기 / 입력포맷 컨트롤</li> <li>- 함수의 자동 반복적용 'ARRAYFORMULA'</li> </ul>	2H
	[ Phase 3 ] 조건검색의 끝판왕 QUERY 함수	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기본구성 및 사용법 / 다수의 검색범위(시트,파일)에 따른 옵션</li> <li>- 다중 검색조건(논리,비교연산자) 옵션 / 날짜,시간범위에 따른 검색조건</li> <li>- 유용한 ORDER BY,LIMIT,OFFSET / 집계함수와 GROUP BY</li> <li>- 스킴라 함수와 FORMAT / LABEL과 헤더(Header) / PIVOT과 GROUP BY</li> <li>- 문자검색 CONTAINS외 / 문자참조셀과 드롭다운리스트 활용</li> <li>- 숫자참조셀과 캘린더 활용</li> </ul>	2H
 2일차	[Phase 4] AppSheet 소개 / 데이터 연결	<ul style="list-style-type: none"> <li>- AppSheet 소개 : 특징, 주요기능, Appsheet 차별성, 클라우드 파급효과, 생산성향상 사례</li> <li>- 데이터 소스 및 연결</li> <li>- 조직용 앱 구축하기</li> </ul>	3H
	[Phase 5] 데이터 설정 / 앱시트 편집	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 데이터 준비 : 데이터 소스선택, 데이터 설정 하기, 기업/공공데이터 등</li> <li>- 데이터 앱시트 연결 : 앱의 데이터 표시 방식 구체화 하기, 앱에 작업, 워크 플로 및 보고서 추가</li> <li>- AppSheet 편집 : 앱 보안설정 정의, 데이터 사용방법 정의, UX-Behavior 등 기타옵션 customize</li> <li>- AppSheet 테스트 : 실제 사용자와 함께 앱 테스트</li> </ul>	3H
	[Phase 6] 앱 배포 및 공유하기	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 앱 배포 및 공유하기 : 배포.관리.확인, 앱 개선 및 피드백, Appsheet 샘플 앱 사용하여 활성화</li> <li>- AppSheet 플랫폼 피드백 공유 및 테스트 결과 체크</li> <li>- 라이선스 수 결정</li> <li>- 플랫폼 배포</li> </ul>	1H

# Class.3 – Advanced : 3 days

## Google Cloud AppSheet Advanced



## No-Code Platform

### 업무시스템 기획부터 모바일 업무환경, 업무자동화까지

● 교육 대상 :

- 신규사업부,스타트업,중소기업처럼 아직 관리체계와 자원이 부족한 조직내에서 업무방식에 대해 고민하시는 분
- 경영이나 전산에 대한 지식은 부족하지만 본인이 생각하는 업무방식을 구글시트를 통해 만들어 보고 적용해 보고 싶은 분
- 간단하게 데이터를 취합,가공하여 의사결정에 필요한 실시간 경영정보 대시보드를 만들고 싶은 분
- 사내 본격적인 전산도입전 업무체계를 정리하고 검증 해보고 싶은 기획자.
- 별도의 코딩작업 없이 No-Code 플랫폼으로 모바일 앱을 만들어 업무 생산성을 높이고자 하는 분

※ Class.3-Intermediate가 기능적인 부분으로의 접근인 것에 반해, Class.4-Advanced는 업무전체를 바라보고 통합하는 방향으로 접근

● 교육 목적/특징 :

- 업무전체를 바라보고 시스템을 구체화 하는 방법으로 접근
- 구글시트로 구성된 실제 업무시스템과 다양한 업무화면을 리뷰하고 그에 필요한 함수와 기능 이해
- 실시간 대시보드를 구성해 필요한 경영지표 확인
- 앱시트를 통해 코딩없이 모바일 앱을 만들어 업무 자동화 구성
- 앱시트의 데이터, UX, 보안, 공유 이해

● Certification : Google Cloud AppSheet Advanced

Day	Phase	Program	Time
 1일차	[Phase 1] 업무기획 방법론 / 구글시트 업무시스템 예	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기획과 계획의 차이점</li> <li>- 문제해결 방법론</li> <li>- 업무 시스템 구체화</li> <li>- 구글시트로 구성된 다양한 업무화면 리뷰</li> </ul>	3H
	[Phase 2] 대시보드 컨셉 / 업무화면 구성 필요한 함수조합 및 활용	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 대시보드 컨셉 : 표시할 정보, 차트, 수치, 알람, 메시지</li> <li>- 업무화면 구성 : IMPORTRANGE, QUERY, ARRAYFORMULA 등 시스템 구성에 필요한 함수 조합 및 활용</li> <li>- 기초입력 자료 구성</li> </ul>	2H
	[Phase 3] 데이터 통합 / 실시간 대시보드	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 실시간 데이터 통합 : 필요한 함수 조합 및 활용, 분산된 스프레드시트 파일</li> <li>- 실시간 대시보드 구성 : 필요한 함수 조합 및 활용, 시각화 작업</li> <li>- 관리방향</li> </ul>	2H

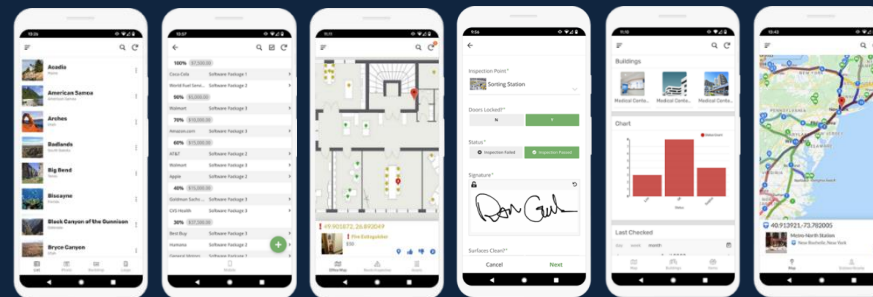


# AppSheet Class.3 – Advanced

Day	Phase	Program	Time
 2일차	[Phase 4] AppSheet 소개 / AppSheet 플랫폼 사용법 8단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기본적인 앱 제작 8 단계 과정 : Google Sheet로 간단한 기초 데이터 만들어 보기</li> <li>- 기업별 특화 데이터 소스 만들기</li> <li>- Enterprise 업무향상 목표 설정 : 기업별 업무효율 우선 순위 목표 설정 / 단순 반복업무 효율성 관리 / 협업 관리</li> <li>- Discussion</li> </ul>	3H
	[Phase 5] 재고관리 이해 / 스마트폰 앱에서 Data 입력 후 구글 시트로 연동되는 기능 학습	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 데이터 준비 : 기업별 데이터 소스 선택, 데이터 설정</li> <li>- 스마트폰 App만들기 : Google Sheet에서 AppSheet Platform을 이용해 간단히 App만들기</li> <li>- App &amp; Web 상호 연동 실습 : 클라우드에서 Data 받기 / 실시간 데이터 등록, 생성 연동 / Google Sheet 실시간 데이터 입력 저장 확인하기</li> <li>- Discussion</li> </ul>	2H
	[Phase 6] Ref 속성을 이용하여 관계 설정	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ref 필드 속성 이해 : 데이터 소스(기준정보) 테이블 별 Columns 속성 만들기</li> <li>- Ref 이용하여 기준정보 연결 : 기업별 기준정보를 정하고 제품입고 및 제품출고와 링크시켜 Ref 연결</li> <li>- 데이터입력을 하지 않고 클릭으로 처리하기 : 스마트폰 App으로 입출고 과정 실습해보기 / App &amp; Web 실시간 연동 확인하기</li> <li>- Discussion</li> </ul>	2H
 3일차	[Phase 7] 바코드로 데이터 실시간 입력하기	<ul style="list-style-type: none"> <li>- AppSheet 편집 테이블에서 바코드 기능 설정하기</li> <li>- 스마트폰으로 회사 샘플 제품 바코드 스캔하기</li> <li>- 스마트폰으로 제품입.출고 데이터 실습해보기 / Google Sheet에 입력된 입.출고 데이터 확인하기</li> </ul>	3H
	[Phase 8] 가상테이블 이용하여 관련정보 보기(가상테이블 / App Formula / Add Virtual Columns / Display Name)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Table에서 가상테이블(Virtual Table) 만들기</li> <li>- App Formula (계산식)에 관련정보 연결하기</li> <li>- 스마트폰에서 가상테이블 보기</li> <li>- 스마트폰으로 제품 입.출고 데이터 실습해보기 / Google Sheet에 입력된 입.출고 데이터 확인하기</li> </ul>	2H
	[Phase 9] Enum & EnumList 활용 기능 추가	<ul style="list-style-type: none"> <li>- AppSheet 편집 Columns에서 Enum &amp; EnumList 필드속성을 이용한 Data Columns 입력하기</li> <li>- 스마트폰에서 제품출고 실행 Enum &amp; EnumList 가 Google Sheet에 생성되는지 확인하기</li> <li>- AppSheet 편집 Info에서 Display 화면 꾸미기</li> <li>- 구글시트에서 Sumif 함수를 이용한 입고총량과 출고 총량을 구하고 현재재고 실시간으로 계산하기</li> <li>- 예제 정리 : 입고총량 / 출고총량 / 현재 재고량 / 보관위치 / 안전재고 / 미생산물 / 출고예약 / 가용재고 / 고객주문 / 생산계획을 Google Sheet로 만들어 정리하기</li> <li>- AppSheet 플랫폼을 실제 사용자와 함께 공유 및 테스트, 최적화하기</li> <li>- AppSheet 앱 배포하기 : 앱에 필요한 기능에 따라 사용 수준을 선택, 앱 사용자 라이선스 수 결정 후 플랫폼 배포</li> </ul>	2H

# Class.4 – AppSheet Professional : 3 days

Google Cloud AppSheet Professional



## No-Code Platform

### 앱시트로 맞춤형 앱 심화 개발 과정

- 교육 대상 :
  - 신규사업부, 스타트업, 중소기업처럼 조직내에서 업무방식 개선에 대해 고민하시는 분
  - 회사/팀/개인의 업무 생산성, 프로세스 개선을 위해 고민하시는 분
  - 별도의 코딩작업 없이 No-Code 플랫폼으로 모바일 앱을 만들어 업무 생산성을 높이하고자 하는 분
- 교육 목적/특징 :
  - Advanced + Enterprise 기능
  - 교육생 소속기업 맞춤형 앱개발
  - 앱시트의 데이터, UX, 보안, 공유 이해
  - 앱시트로 모바일 앱을 만들어 업무 자동화 구성
  - 결제창 구성 / 재고관리 / 출퇴근관리
  - 아누이두 온/습/압력관리
  - APIs / AI / 머신러닝
- Certification : Google Cloud AppSheet Professional

# AppSheet Class.4 – AppSheet Professional

Day	Phase	Program	Time
 1일차	[Phase 1] 개발 목표 설정	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Advanced + Enterprise 기능</li> <li>- 개발 요구사항 수렴</li> <li>- Discussion</li> </ul>	3H
	[Phase 2] 업무자동화 구성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 데이터 준비 : 기업별 데이터 소스 선택, 데이터 설정</li> <li>- 스마트폰 App 업무자동화 구성</li> <li>- Discussion</li> </ul>	4H
 2일차	[Phase 4] 맞춤형 앱 심화 개발	<p>예시 ) Enterprise 기능 활용 개발 심화과정</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 교육생 소속기업 맞춤형 앱개발</li> <li>- 앱시트의 데이터, UX, 보안, 공유 이해</li> <li>- 앱시트로 모바일 앱을 만들어 업무 자동화 구성</li> <li>- 결제창 구성 / 재고관리 / 출퇴근관리</li> <li>- 아누이두 온/습/압력관리</li> <li>- APIs / AI / 머신러닝</li> </ul>	7H
 3일차	[Phase 5] 빌드업, 테스트, 배포	<ul style="list-style-type: none"> <li>- AppSheet 플랫폼을 실제 사용자와 함께 공유 및 테스트, 최적화하기</li> <li>- AppSheet 앱 배포하기 : 앱에 필요한 기능에 따라 사용 수준을 선택, 앱 사용자 라이선스 수 결정 후 플랫폼 배포</li> </ul>	7H

# 세상은 노코딩으로 흐른다

 GoogleSheet

 AppSheet

 Google Cloud

**Enable Innovation Everywhere**