



클라우드 계정 통합 관리 솔루션

UNI Cloud Manager

(주)코어빌더

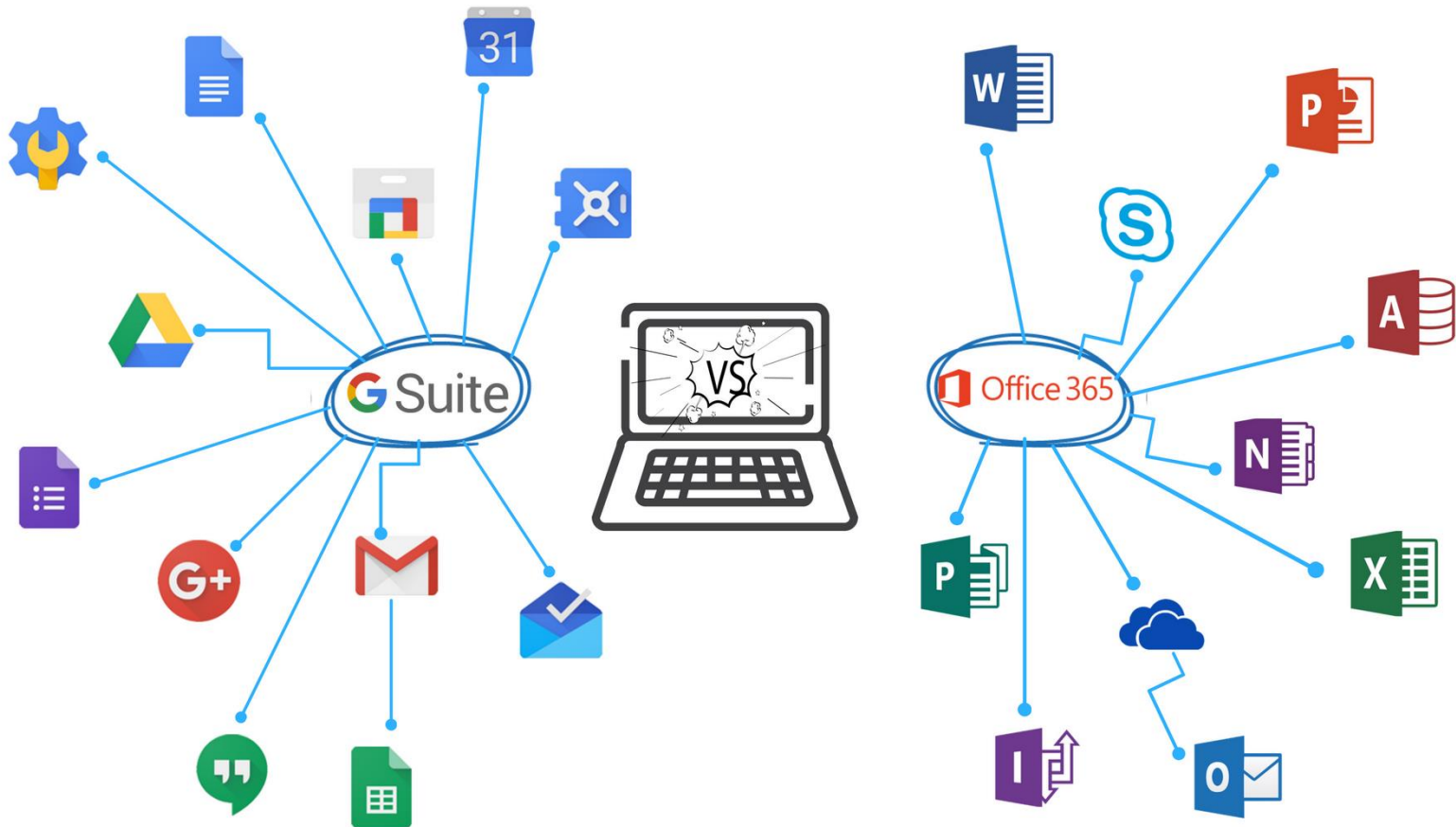
비즈니스를 교감하는 온도 36.5°C

Business 36.5 + 365



Office 365 vs. G Suite

최근 많은 학교에서는 학교에 무료로 사용 가능한 양대 클라우드 서비스인 **Office 365**와 **G Suite**을 이용해 학교 구성원 간의 **소통을 강화**하고, **수업에 활용**하려는 노력과 **기존 메일 시스템의 운영 부담**을 덜어내고자 **기존 메일 시스템을 클라우드로 교체/이전하는 전사적 도입**을 검토하시고 계십니다.



Office 365 vs. G Suite

최근 많은 학교에서는 학교에 무료로 사용 가능한 양대 클라우드 서비스인 **Office 365와 G Suite**을 이용해 학교 구성원 간의 **소통을 강화**하고, **수업에 활용**하려는 노력과 **기존 메일 시스템의 운영 부담**을 덜어내고자 **기존 메일 시스템을 클라우드로 교체/이전하는 전사적 도입을 검토**하시고 계십니다.

기능	Office 365 Education	G Suite Education
설치형 애플리케이션	있음	없음
워드 프로세싱	Word	Docs
스프레드 시트	Excel	Sheets
프레젠테이션	PowerPoint, Sway	Slides
전자 메일	Exchange Online (50GB)	Gmail (무제한)
웹 사이트	SharePoint Online	Sites
드라이브 스토리지	OneDrive for Business (5TB)	Google Drive (무제한)
인스턴트 메시징	Skype for Business	Hangouts
비디오 컨퍼런스	Skype for Business	Hangouts
노트	OneNote	Keep
수업 도구	Teams	Classroom

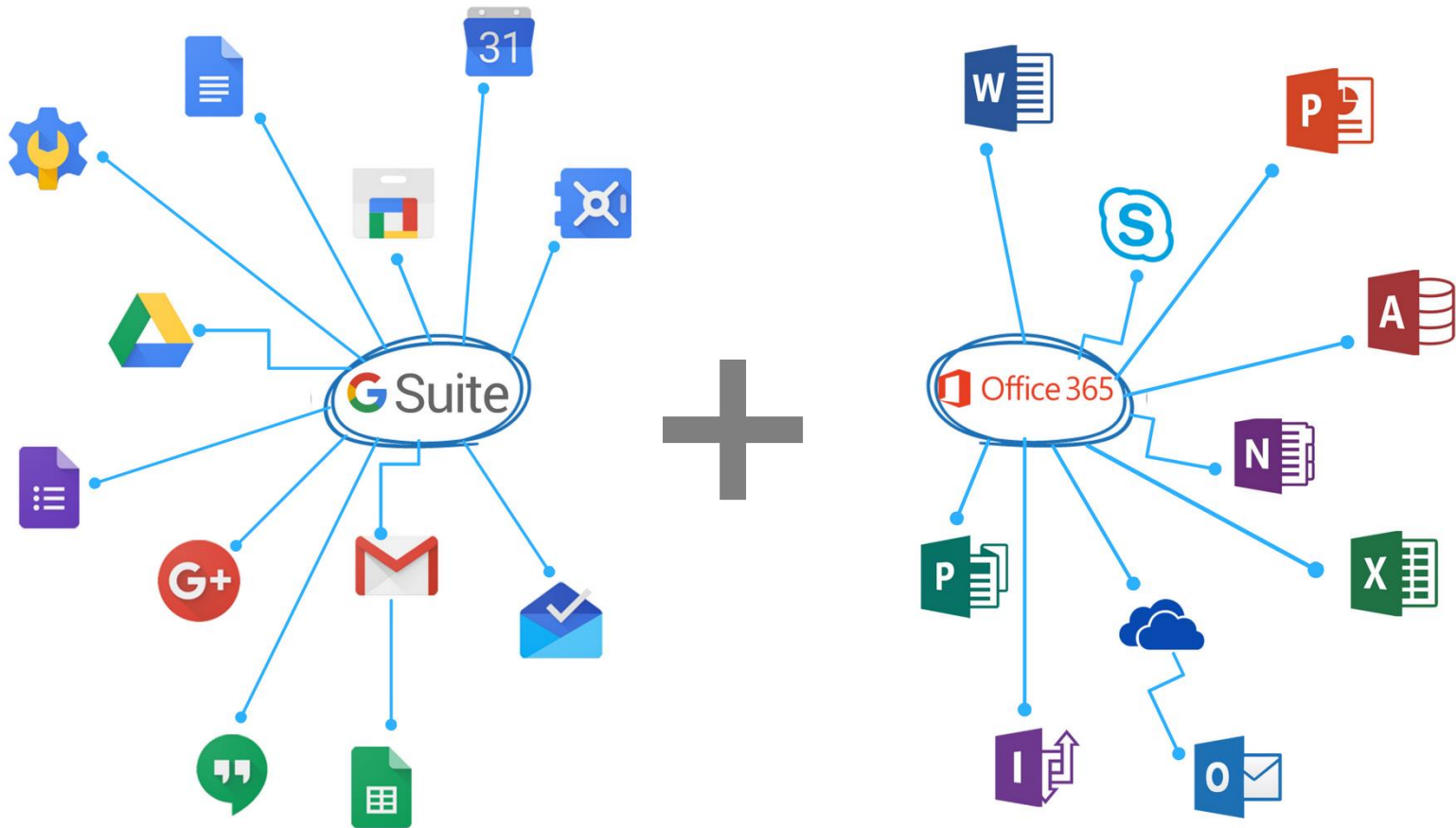
Office 365 vs. G Suite

최근 많은 학교에서는 학교에 무료로 사용 가능한 양대 클라우드 서비스인 **Office 365와 G Suite**을 이용해 학교 구성원 간의 **소통을 강화**하고, **수업에 활용**하려는 노력과 **기존 메일 시스템의 운영 부담**을 덜어내고자 **기존 메일 시스템을 클라우드로 교체/이전하는 전사적 도입을 검토**하시고 계십니다.

기능	Office 365 Education	G Suite Education
설치형 애플리케이션	있음	없음
워드 프로세싱	Word	Docs
스프레드 시트	Excel	Sheets
프레젠테이션	PowerPoint, Sway	Slides
전자 메일	Exchange Online (50GB)	Gmail (무제한)
웹 사이트	SharePoint Online	Sites
드라이브 스토리지	OneDrive for Business (5TB)	Google Drive (무제한)
인스턴트 메시징	Skype for Business	Hangouts
비디오 컨퍼런스	Skype for Business	Hangouts
노트	OneNote	Keep
수업 도구	Teams	Classroom

Office 365 + G Suite

두 클라우드 서비스는 서비스 제공자 고유의 특징과 학교 구성원들의 선호도가 다르기 때문에 어느 한 쪽을 선택하는 것이 아닌, 결국은 두 클라우드 서비스 모두를 학교 구성원에게 제공해야 하는 상황이 오기 때문에, 학교와 전산 부서 입장에서는 서비스 도입을 위한 비용과 운영 부담이 이중으로 들게 됩니다.



클라우드 계정 통합 관리의 필요성

양대 클라우드 서비스를 학교 구성원들에게 제공해야 하는 상황 속에서 학교와 전산 부서에서는 클라우드 서비스 도입을 위한 비용 부담을 최소화하고, 통합된 클라우드 계정 관리를 위한 일원화된 관리 체계가 요구되고 있으며, 사용자 관점에서는 단일 ID를 이용한 손쉬운 클라우드 사용이 요구됩니다.

“통합된 클라우드 계정 관리 시스템 요구”



클라우드 서비스 관리 측면

- 테넌트 구성 및 변경 작업
- 계정 생성, 변경 및 삭제 작업
- 라이선스 할당 및 회수 작업
- 부서(그룹) 계정에 대한 관리



시스템 도입 측면

- 중복되는 투자 비용 발생
- 단일 구축 업체 선정의 어려움
- 시스템의 중복된 투자 필요
- 사용자 인터페이스 분리 구축

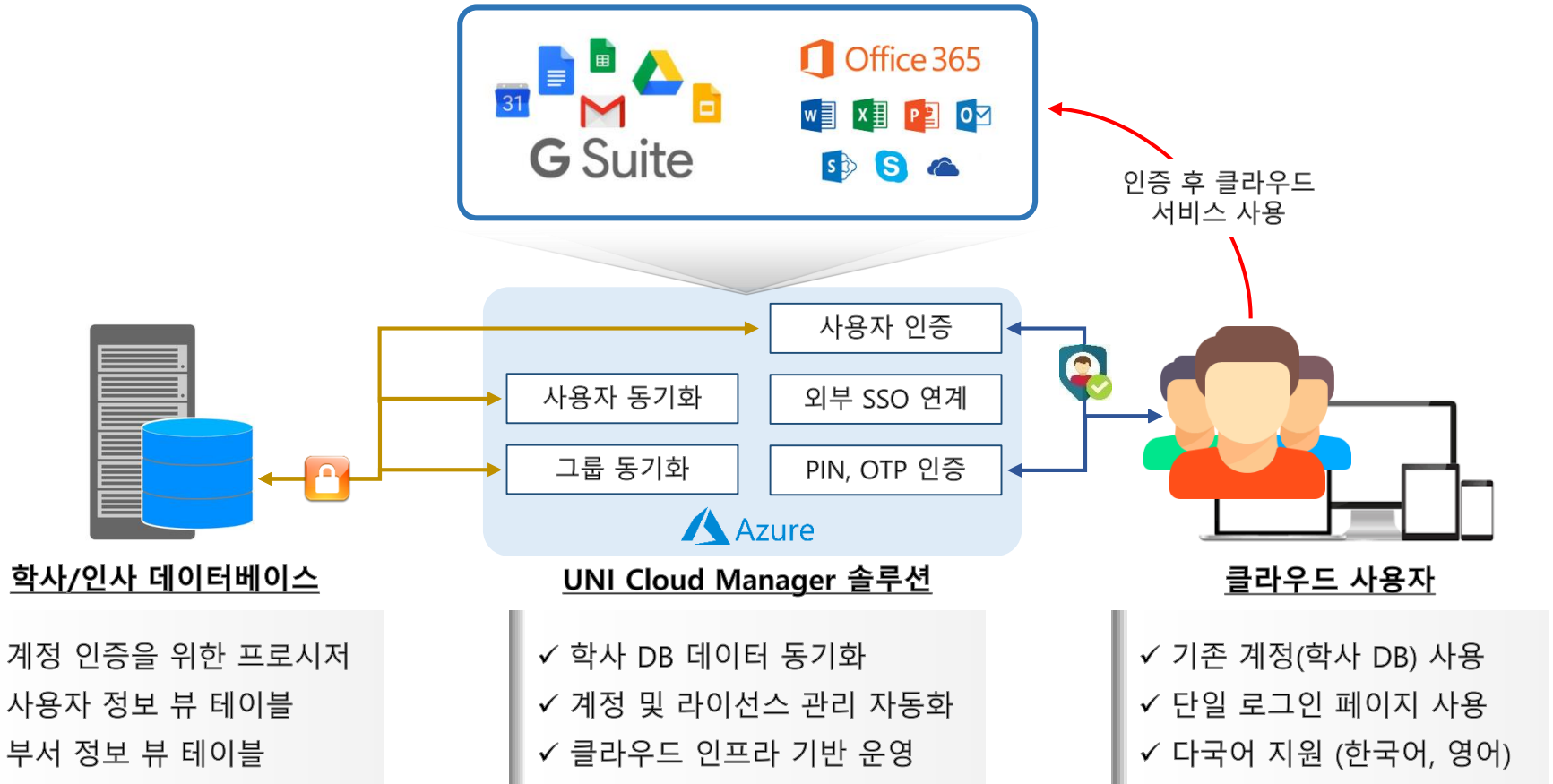


시스템 운영 측면

- 운영 관리 시스템 이원화
- 관리 업체(유지보수)의 이원화
- 클라우드 서비스 마다 별도의 로그인 페이지 접근 필요

UNI Cloud Manager – 클라우드 통합 계정 관리 솔루션

업계 표준의 웹 SSO 기술인 **SAML**을 기반으로 하며, 학교 자체 인증 원본(예: 학사 데이터베이스)의 인증을 통해 클라우드 서비스를 사용할 수 있도록 함으로서, 사용자는 여러 클라우드 서비스의 계정 정보를 기억할 필요없이 **한 번의 로그인으로 다양한 클라우드 서비스를 사용할 수 있어 일원화된 관리가 가능해** 집니다.



기존 인증 체계 사용

사용자들이 클라우드 서비스의 자체 인증 데이터베이스가 아닌, 기존에 **학교에서 운영 중인 학사 DB** 등의 인증 원본을 통해 인증 처리 후 **클라우드 서비스를 사용함**으로써, 사용자로 하여금 여러 클라우드 서비스의 계정과 암호를 기억할 필요가 없이 **기존에 사용하던 로그인 정보로 클라우드 서비스 사용**이 가능합니다.

개요

방법 1) 직접 로그인

(1) 로그인 페이지 접속



인증 DB



(2) 사용할 클라우드 선택



학사 포탈 정보로 로그인

방법 2) 리디렉션 로그인

(1) 클라우드 서비스 접속



(2) 클라우드 계정 입력



(3) 클라우드 서비스 사용



클라우드 계정 없을 시 생성 절차 진행

설명

관리자 측면

- ① 별도의 인증 시스템 도입 없음
- ② 기존 인증 정보를 그대로 사용
- ③ 클라우드 계정 암호 분실로 인한 초기화 작업 불필요
- ④ 데이터베이스 인증 방식의 경우, 인증 처리를 위한 저장 프로시저 또는 함수 제공 필요

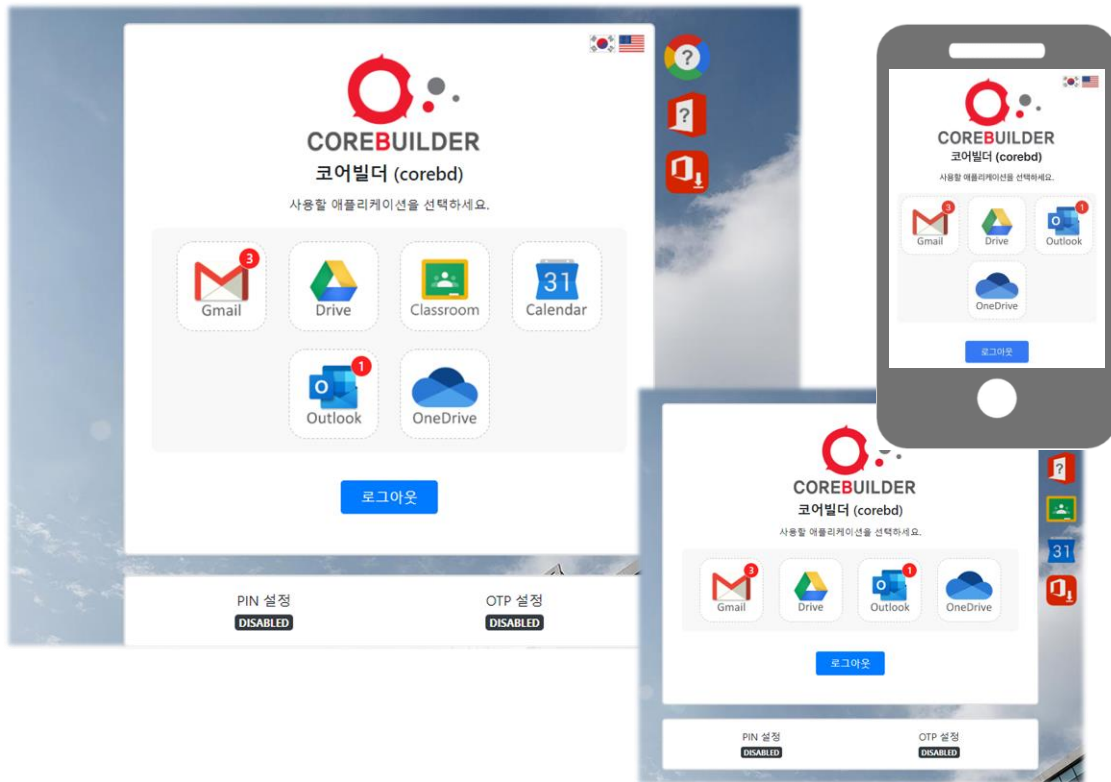
사용자 측면

- ① 클라우드 서비스 별 계정 정보를 따로 기억해 둘 필요 없음
- ② 통합된 로그인 페이지 및 로그인 정보 사용으로 소속감 강화
- ③ 클라우드 계정 보안 강화를 위한 PIN 및 OTP 추가 설정 가능

통합 클라우드 포탈

학교 포탈 로그인 후 SSO(싱글 사인 온)를 통해 직접 클라우드 서비스로 접속할 수 있지만, **별도의 로그인 페이지를 제공함**으로써, 사용자는 클라우드 서비스를 사용하는데 있어 **일관된 사용자 경험**을 제공받을 수 있으며, 관리자 설정에 따라 일부 아이콘은 학교 환경에 맞게 **배치를 수정**할 수 있습니다.

개요



설명

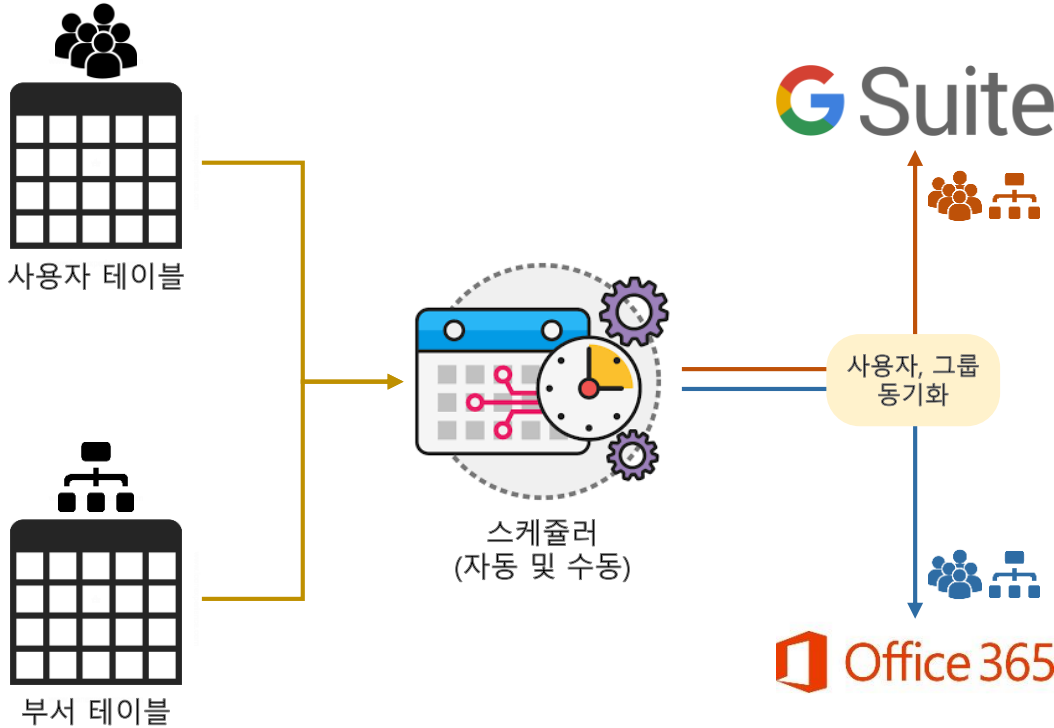
특장점

- ① 기존 인증 정보를 그대로 사용
- ② 한 번의 로그인으로 두 클라우드 서비스 사용
- ③ 최근 수신된 읽지 않은 메일 수를 즉시 확인 가능
- ④ PC 및 모바일에서도 사용자들에게 일관된 사용자 경험 제공
- ⑤ 메인 아이콘 및 사이드바에 표시할 항목에 대한 정의 가능

사용자 및 그룹 계정 동기화

Office 365 및 G Suite 클라우드에 대한 계정, 그룹 동기화를 위한 두 번의 작업 없이 하나의 데이터 원본을 기반으로 두 클라우드 서비스에 대한 사용자 계정과 그룹에 대한 속성 동기화 및 그룹 구성원에 대한 구성원 추가, 제거 작업을 자동으로 수행합니다.

개요



설명

동기화 항목

- ① 사용자 속성
 - 표시 이름
 - 성, 이름
 - 부서
 - 직함
 - 전화 번호
- ② 그룹 속성
 - 표시 이름 및 설명
 - 메일 별칭

수동 관리 가능

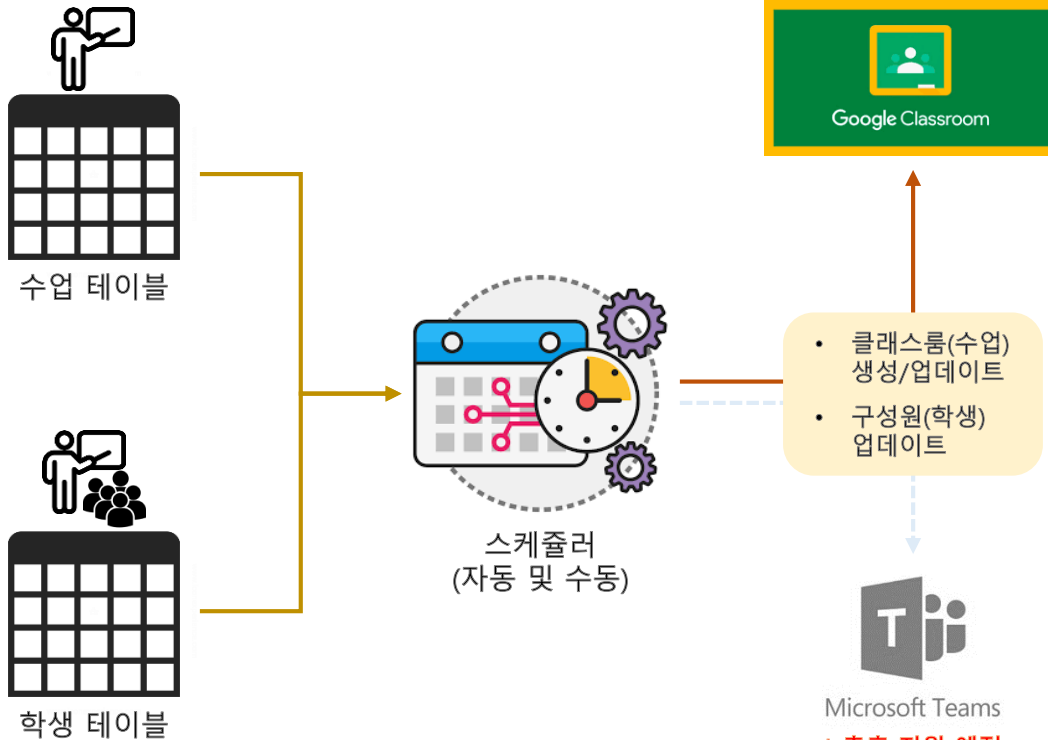
- ① 그룹 생성 및 삭제
- ② 그룹 구성원 관리

❖ 사용자 정보 테이블/뷰, 그룹 정보 테이블/뷰, 사용자 - 그룹 관계 테이블/뷰 필요

Google 클래스룸 동기화

G Suite의 강력한 수업 도구인 **Google 클래스룸**은 무제한 용량을 제공하는 Google Drive 저장소를 활용해 문서 및 동영상 수업 자료 게시, 과제 및 질문, 성적 관리 등 다양한 기능을 제공하며, 온라인 문서 도구 기반으로 교사와 학생 간의 **첨삭 지도** 등 편리한 **실시간 상호 작용**이 가능합니다.

개요



설명

동기화 항목

- ① 클래스룸 속성
 - 표시 이름
 - 소유자
- ② 수업 구성원(학생)
 - 구성원 추가/제거

수동 관리 가능

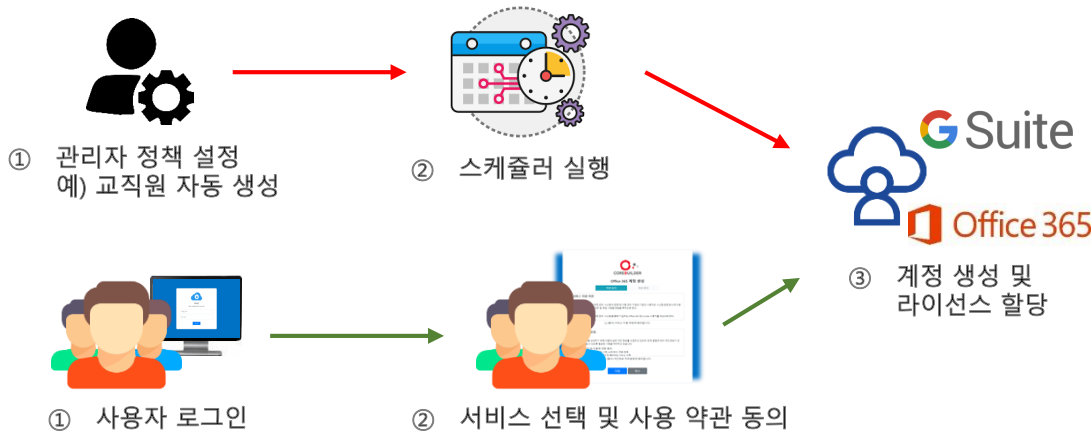
- ① 클래스룸 생성 및 삭제
- ② 클래스룸 구성원 관리

❖ 수업 정보 테이블/뷰 및 수업 - 사용자(학생) 관계 테이블/뷰 필요

계정 라이프사이클 및 라이선스 관리

기본적으로, 온라인 서비스(G Suite for Education, Office 365 A1 라이선스)에 대해서는 교육 기관에 한해 **무제한 수량**이 무료로 제공됩니다. 하지만, 설치형 오피스 프로그램에 대한 권한인 **Office 365 ProPlus** 라이선스의 경우에는 **학교 구성원 수에 따라 한정된 수량**이 제공되기 때문에 수량 관리가 필요합니다.

개요



설명

계정 생성 절차

- 자동 생성
 - ① 관리자 정책 정의
 - ② 스케줄에 따라 자동 생성
- 셀프 서비스
 - ① 로그인 후 서비스 선택
 - ② 약관 동의 및 계정 생성

라이선스/휴면 계정 관리

- ① 관리자 정책 설정
- ② 동기화 스케줄러 실행
- ③ 정책에 따라 ProPlus 라이선스 회수 또는 계정 완전 삭제
- ④ 정책에 따라 0개월 동안 로그인하지 않은 계정 일시 중지

사용자를 위한 셀프 서비스 포탈

관리자의 정책에 따라 교직원 및 학생들이 본인 스스로 단일 창구를 통해 필요한 클라우드 서비스를 선택해 가입(계정 생성)하거나, 해지(계정 삭제)할 수 있도록 해 관리자로부터 하역금 클라우드 서비스에 대한 계정 관리 부담을 없애고, 사용자 스스로 필요에 따라 클라우드 서비스를 사용하거나 중지할 수 있습니다.

개요



관리자 정책 설정

- 계정 가입 가능 여부
- 계정 해지 가능 여부

교직원 Office 365 가입	<input checked="" type="radio"/> 허용 <input type="radio"/> 차단
학생 Office 365 가입	<input checked="" type="radio"/> 허용 <input type="radio"/> 차단
교직원 Office 365 해지	<input checked="" type="radio"/> 허용 <input type="radio"/> 차단
학생 Office 365 해지	<input checked="" type="radio"/> 허용 <input type="radio"/> 차단
교직원 G Suite 가입	<input checked="" type="radio"/> 허용 <input type="radio"/> 차단
학생 G Suite 가입	<input checked="" type="radio"/> 허용 <input type="radio"/> 차단
교직원 G Suite 해지	<input checked="" type="radio"/> 허용 <input type="radio"/> 차단
학생 G Suite 해지	<input checked="" type="radio"/> 허용 <input type="radio"/> 차단

설명

정책 정의

- 관리자가 설정
- 클라우드 서비스별
- 사용자 유형별
- 가입 가능 여부
- 해지 가능 여부

가입 시

- 포탈 계정으로 로그인, 약관 동의 후 계정 생성

해지 시

- 포탈 계정으로 로그인 후 해지
- 암호 재확인 후 해지 처리



① 사용자 로그인



② 사용 약관 동의



③ 클라우드 계정 생성



① 사용자 로그인



② 해지할 서비스 선택 및 진행



③ 클라우드 계정 생성

다국어 지원 (한국어, 영어)

사용자의 접속 환경을 인식해 **자동으로 한국어와 영어로 사용자 인터페이스가 표시**되므로, 사용자가 별도로 언어를 선택하는 수고가 없습니다. 또한, 단순히 버튼과 설명 뿐만 아니라, 계정 신청을 위한 **약관 동의 내용** 까지 한국어와 영어를 지원하며, 확장성 있는 설계로 고객 요청 시 언어 추가가 가능합니다.

개요

Sign in
Enter your account and password to log in.

Email address

Password

Sign in

Enter PIN code

Enter again to confirm

Set PIN code **Deactivate PIN** **Cancel**

Next **Cancel**

Terms of Service
Article 1. [Purpose]
These Terms and Conditions are intended to establish the criteria for the operation and use management guidelines of the Cloud Account Management System and the rights, obligations and responsibilities of users and system operator (Hanseu University).
Article 2. [Coverage]
These Terms are for Office 365 and G Suite users who sign up through the Cloud Account Management System.

[Required] I agree to the Terms of Service.

Privacy Policy
Summary
In order to create a cloud account, we collect the following personal information and handle necessary matters so that personal information can be safely managed according to related laws.
Consent to Collection and Use of Personal Information
• Items collected: Name, Student ID or Employee ID, Department
• Purpose of collection: Creation cloud account and use cloud service.

[Required] I agree to the Privacy Policy.

PIN setting **Disabled**

OTP setting **Disabled**

설명

작동 방식

- 클라이언트 브라우저의 언어 설정 기반 자동 인식

지원 범위

- 사용자 인터페이스 전체
- 약관 내용 포함
- ❖ 관리자 페이지는 한글만 지원

지원 언어

- ① 한국어
 - ② 영어
- ❖ 고객 요청 시 언어 추가 가능

멀티 팩터 인증(MFA)

자체적인 MFA 인증 기능(PIN 코드, OTP 인증)을 포함하고 있어, 별도의 추가 비용 없이 클라우드 서비스에 대한 보안을 강화할 수 있으며, 관리자의 설정에 따라 교직원 및 학생으로 하여금 MFA 기능을 활성화하도록 권고할 수 있어 전사적인 클라우드 도입 시 보다 강화된 보안 정책을 수립할 수 있습니다.

개요



관리자 정책 설정

- PIN 설정 강제 여부
- OTP 설정 강제 여부
- PIN 최소 길이

설명

보안 정책

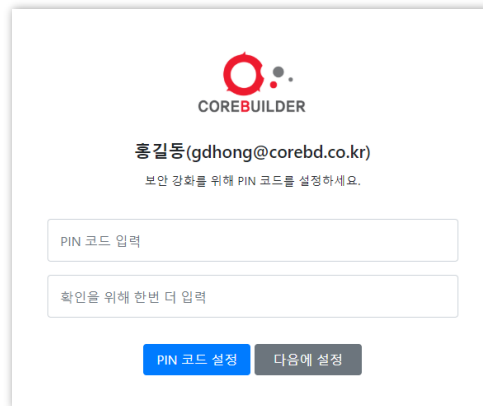
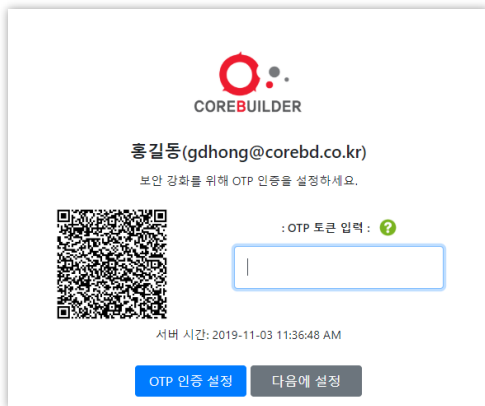
- 관리자가 설정
- 교직원 및 학생 별도 설정
- 강제 여부, PIN 최소 길이

인증 방법

- PIN 코드
- OTP 토큰

적용 대상

- 모든 로그인
(웹 및 앱을 통한 로그인)
- PC 및 모바일

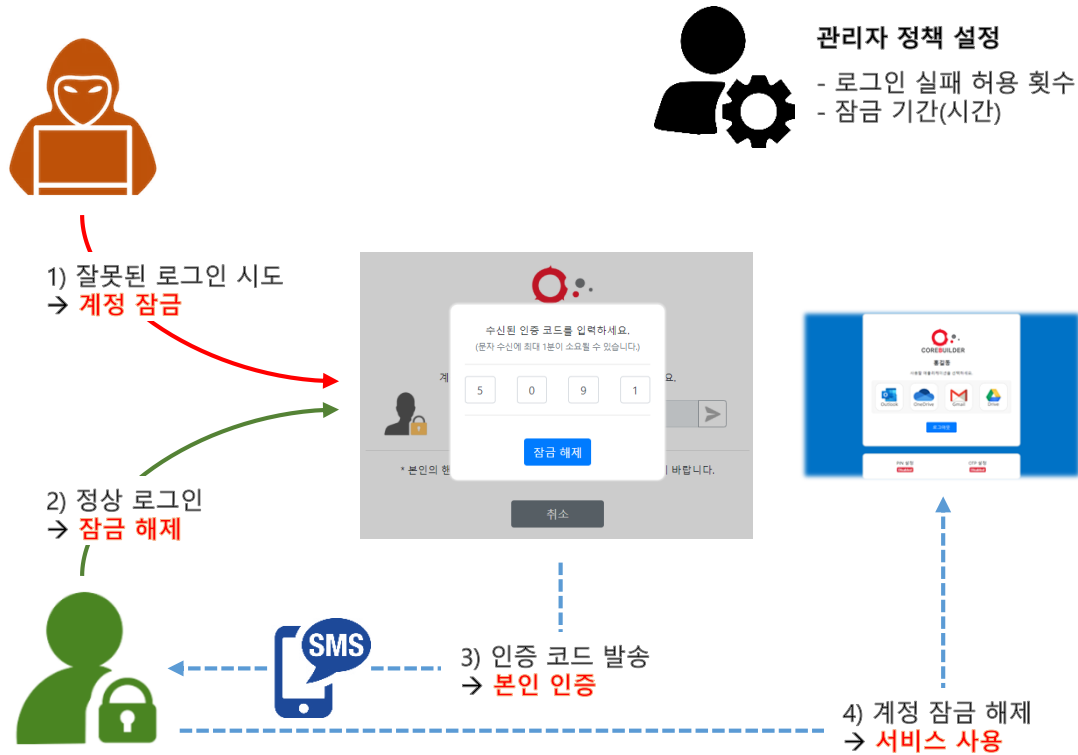


* PIN 및 OTP 설정 강제 시 로그인 시마다 MFA 설정 화면 표시

계정 로그인 보안

클라우드에 대한 SSO 구성은 클라우드 사용을 위한 **인증 체계를 위임**하는 작업으로, 솔루션 내에서의 추가 **보안 기능 제공 여부가 중요합니다.** UCM은 **멀티 팩터 인증**과 더불어 일정 기간 내에 잘못된 로그인을 시도 하는 경우, 계정을 잠그고 **본인 인증 후 계정 잠금을 해제**할 수 있는 추가적인 보안 기능을 제공합니다.

개요



설명

보안 정책

- 관리자가 설정
- 몇 번의 로그인 실패 시
- 몇 시간 동안 계정 잠금

본인 확인

- 로그인 성공 후 핸드폰으로 인증 코드 발송

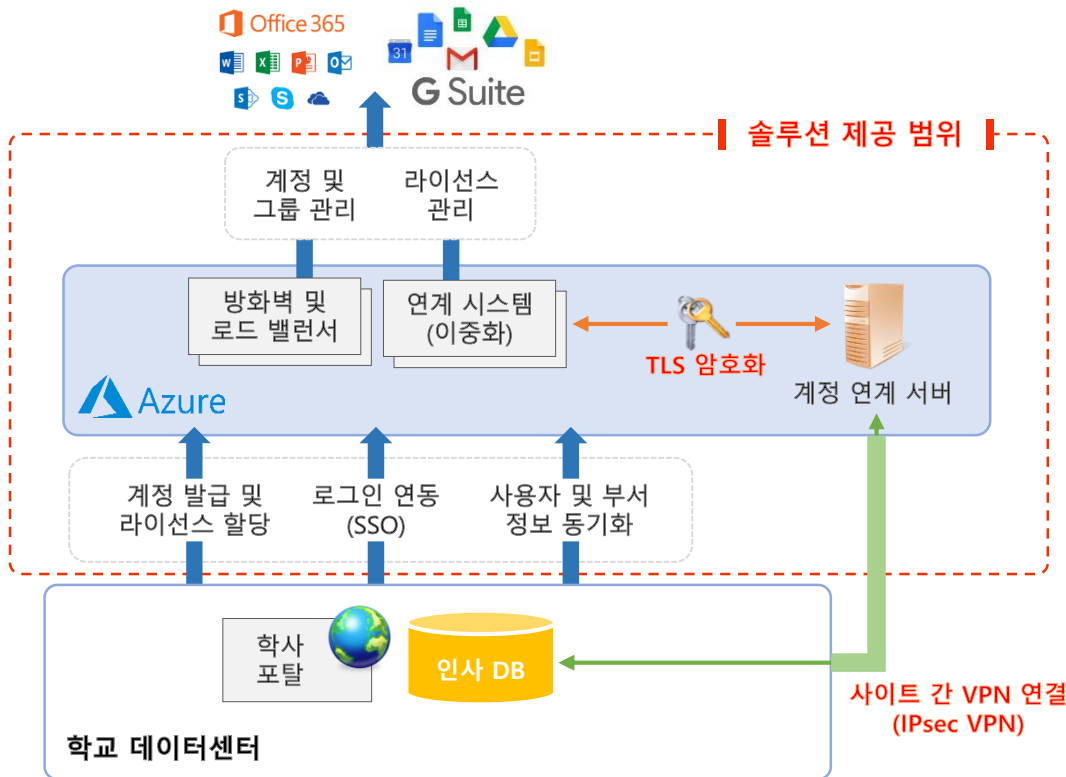
적용 대상

- 모든 로그인 (웹 및 앱을 통한 로그인)
- PC 및 모바일

SaaS 기반의 클라우드 솔루션

안정적인 서비스 제공을 위해 설계 시점부터 클라우드 인프라에서 운영되도록 **SaaS(Software as a Service)** 기반으로 개발되었으며, Microsoft의 클라우드 서비스인 **Azure 인프라 기반에서 운영되고** 있습니다. 고객의 데이터센터에는 인증 연계 시스템만 두어 **운영 부담과 구축 기간을 최소화**하였습니다.

개요



설명

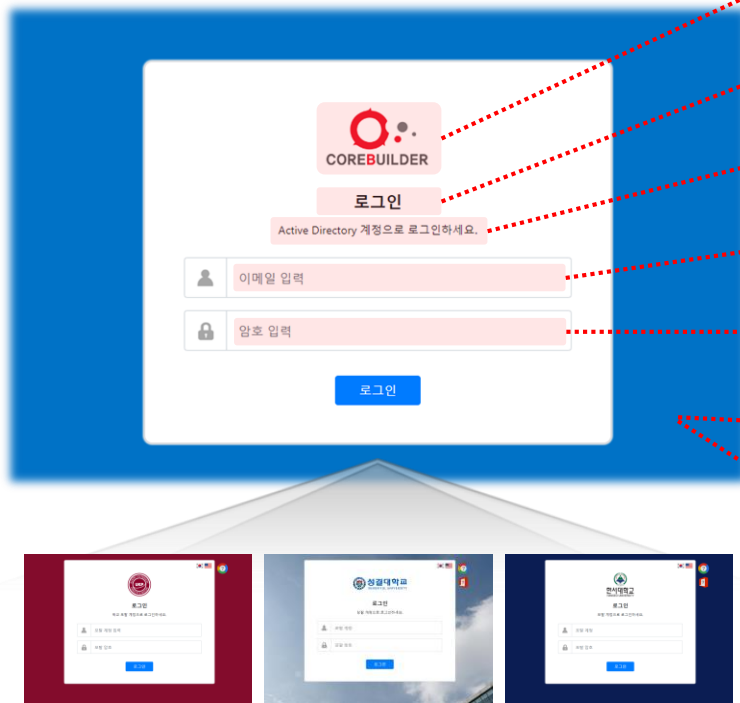
요구 사항

- 연계 서버 (기존 서버 활용 가능)
- 지원 인증 원본
 - ✓ Active Directory
 - ✓ Oracle
 - ✓ MySQL
 - ✓ Microsoft SQL
- 데이터베이스 테이블/뷰
 - ① 사용자 정보
 - ② 그룹 정보
 - ③ 사용자 - 그룹 관계
 - ④ 인증 함수/프로시저

사용자 정의(커스터마이징) 가능

고객 환경에 맞도록 사용자 로그인 인터페이스의 다양한 사용자 정의가 가능하도록 설계되어, 학교의 로고 이미지, 한글 및 영문 모드에 따른 문구(로그인, 로그인 설명 및 입력 항목의 설명)를 원하는 값으로 설정할 수 있으며, 배경 화면을 색상 또는 학교에서 원하는 이미지로 설정이 가능합니다.

개요



- 1) 로고 이미지
- 2) 로그인 문구
- 3) 로그인 설명 문구
- 4) 계정 입력 문구
- 5) 암호 입력 문구
- 6) 배경 색상
- 7) 배경 이미지
- 8) 표시 항목(아이콘)

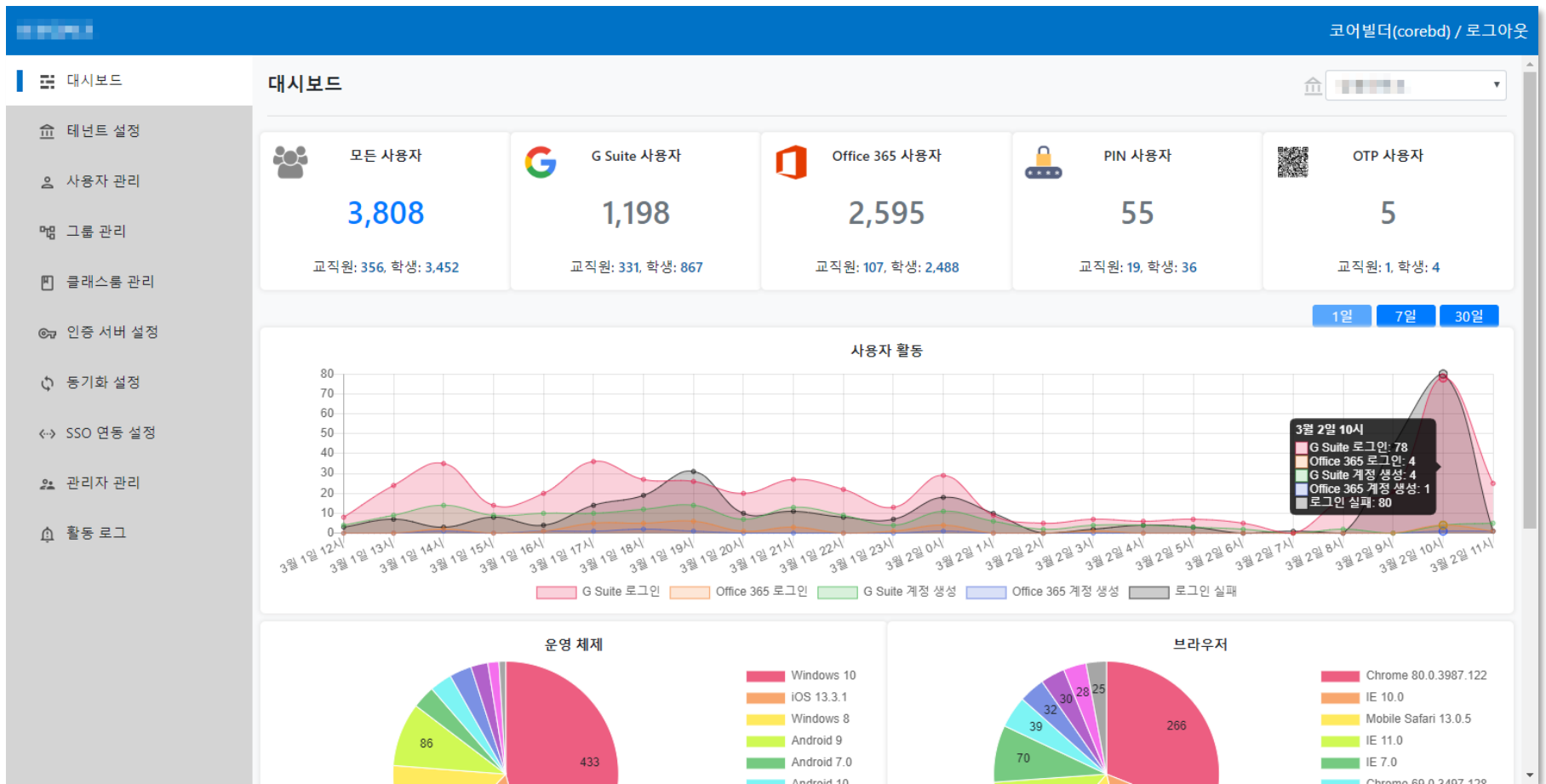
설명

사용자 정의 가능 항목

- 로고 이미지
- 로그인 문구 (한글, 영문)
- 로그인 설명 문구 (한글, 영문)
- 계정 입력 문구 (한글, 영문)
- 암호 입력 문구 (한글, 영문)
- 배경 색상
- 배경 이미지
- 메인 및 사이드바 표시 항목

관리자 포탈(1/6)

로그인 페이지 및 계정 잠금 정책, 사용자 검색 및 관리, 그룹 및 구성원 관리, 동기화 및 SSO 연계 등 다양한 설정과 G Suite 및 Office 365의 계정 관리를 위한 일원화된 관리를 위한 관리자 포탈을 제공합니다.



관리자 포탈(2/6)

로그인 페이지 및 계정 잠금 정책, 사용자 검색 및 관리, 그룹 및 구성원 관리, 동기화 및 SSO 연계 등 다양한 설정과 G Suite 및 Office 365의 계정 관리를 위한 일원화된 관리를 위한 관리자 포탈을 제공합니다.

코어빌더(corebd) / 로그아웃

대시보드
 테넌트 설정
사용자 관리
 그룹 관리
 클래스룸 관리
 인증 서버 설정
 동기화 설정
 SSO 연동 설정
 관리자 관리
 활동 로그

사용자 관리

번호	표시 이름	로그인 계정	계정 상태	사용자 구분	직함	부서/학과	직번/학번	Office ID	OTP	마지막 로그인
1			정상	교직원				있음		2020-02-26 14:40:38
2			정상	교직원				있음		2020-01-09 18:05:49
3			정상	교직원				없음		2020-02-11 12:55:39
4			정상	교직원				없음		2019-12-26 09:13:02
5			정상	교직원				있음		2019-12-18 17:12:13
6			정상	교직원				있음	있음	2020-02-19 16:05:01
7			정상	교직원				있음	있음	2020-02-24 13:49:36
8			정상	교직원				없음	있음	2020-02-10 17:23:41
9			정상	학생				없음	없음	2019-12-18 15:56:48

모든 사용자
 계정 잠겨 있음
 주소록에서 숨김
 마지막 로그인 기록 30일 이상
 마지막 로그인 기록 6개월 이상
 마지막 로그인 기록 1년 이상
 마지막 로그인 기록 없음
 Office 365 계정 보유
 Office 365 계정 미보유
 G Suite 계정 보유
 G Suite 계정 미보유
 PIN 사용
 PIN 미사용
 OTP 사용
 OTP 미사용

관리자 포탈(3/6)

로그인 페이지 및 계정 잠금 정책, 사용자 검색 및 관리, 그룹 및 구성원 관리, 동기화 및 SSO 연계 등 다양한 설정과 G Suite 및 Office 365의 계정 관리를 위한 일원화된 관리를 위한 관리자 포탈을 제공합니다.

The screenshot displays the Admin Portal interface for user management. On the left is a navigation menu with options like '대시보드', '테넌트 설정', '사용자 관리', '그룹 관리', '클래스룸 관리', '인증 서버 설정', '동기화 설정', 'SSO 연계 설정', '관리자 관리', and '활동 로그'. The main content area shows the profile for a user named '학생' (Student). At the top, there are buttons for 'PIN 초기화', 'OTP 초기화', 'Office 365 ID 삭제', and 'G Suite ID 삭제'. The profile details include account status (정상), last login (2020-02-10 11:08:35), and user status (Y). Below this is a '기본 정보' section with fields for name, gender, position, department, and phone number. The '클라우드 계정' section shows Office 365 ID and G Suite ID. The 'Office 365 라이선스' section lists 'Office 365 ProPlus' and 'Office 365 A1' with '라이선스 제거' buttons. The '로그인 보안' section shows 'PIN' and 'OTP' settings, both currently '미사용' (Not used). On the right side, a sidebar shows '코어빌더(corebd) / 로그아웃' and a table of 'OTP' login records with columns for '마지막 로그인' and '미사용'.

관리자 포탈(5/6)

로그인 페이지 및 계정 잠금 정책, 사용자 검색 및 관리, 그룹 및 구성원 관리, 동기화 및 SSO 연계 등 다양한 설정과 G Suite 및 Office 365의 계정 관리를 위한 일원화된 관리를 위한 관리자 포탈을 제공합니다.

코어빌더(corebd) / 로그아웃

대시보드

테넌트 설정

사용자 관리

그룹 관리

클래스룸 관리

인증 서버 설정

동기화 설정

SSO 연동 설정

관리자 관리

활동 로그

클래스룸 관리

번호	수업 연도	수업 학기	표시 이름	소유자	구성원	동기화 설정	작업
1	2020	계절학기(여름)			1명		지금 동기화 삭제
2	2020	정규학기(1학기)			1명		지금 동기화 삭제
3	2020	정규학기(1학기)			1명		지금 동기화 삭제
4	2020	정규학기(1학기)			1명		지금 동기화 삭제
5	2019	정규학기(1학기)			1명		지금 동기화 삭제

1

클래스룸 추가 전체 동기화

관리자 포탈(6/6)

로그인 페이지 및 계정 잠금 정책, 사용자 검색 및 관리, 그룹 및 구성원 관리, 동기화 및 SSO 연계 등 다양한 설정과 G Suite 및 Office 365의 계정 관리를 위한 일원화된 관리를 위한 관리자 포탈을 제공합니다.

The screenshot displays the Admin Portal interface. On the left is a navigation menu with options like '대시보드', '테넌트 설정', '사용자 관리', '그룹 관리', '클래스룸 관리', '인증 서버 설정', '동기화 설정', 'SSO 연동 설정', '관리자 관리', and '활동 로그'. The main content area shows '동기화 설정' (Synchronization Settings) for a specific tenant. A modal dialog titled '동기화 설정 수정' (Edit Synchronization Settings) is open, showing the following configuration:

- Tenant: [Redacted]
- Synchronization Time: 2 시
- Synchronization Days: 일, 월, 화, 수, 목, 금, 토 (all checked)
- Inactive Account Conversion: 180 일 동안 로그인 기록이 없는 경우 계정 일시 중지
- Unused Account Handling: Office ProPlus 라이선스 회수 (Selected)
- Grace Period: 365 일
- Mobile Synchronization: 아니오 (Selected)

Buttons for '저장' (Save) and '취소' (Cancel) are at the bottom of the dialog. On the right side of the portal, there is a table showing the last successful sync time (2020-02-29 03:17:21), the result (성공), and a '지금 동기화' (Sync Now) button.

대상	분류	기능	설명
사용자	언어	다국어 지원	한국어 및 영어 지원
	단일 로그인	Office 365 로그인	학사 계정으로 Office 365 로그인
		G Suite 로그인	학사 계정으로 G Suite 로그인
	계정 관리	Office 365 계정 생성/삭제	로그온 후 Office 365 계정 신청(생성) 및 해지(삭제)
		G Suite 계정 생성/삭제	로그온 후 G Suite 계정 신청(생성) 및 해지(삭제)
		약관 및 개인정보 동의	계정 생성 시 동의 필수
	보안	PIN 인증	암호 로그인 후 PIN 추가 인증 (OTP 동시 사용 가능)
		OTP 인증	암호 로그인 후 OTP 추가 인증 (PIN 동시 사용 가능)
		계정 잠금	설정된 횟수 이상 암호 실패 시 일정 시간 동안 잠금
		셀프 잠금 해제	본인 인증(SMS, 핸드폰 번호 동기화 시) 후 잠금 해제
관리자	테넌트 관리	멀티 도메인	기본 도메인 및 추가 도메인(메일 별칭) 설정
	계정 관리	수동 계정 생성	학사 데이터베이스 동기화 및 수동 계정 생성
		자동 계정 생성	클라우드/사용자 구분 별로 자동 계정 생성
		라이선스 할당/회수	클라우드 라이선스 할당 회수 (자동 및 수동)
		잠금 해제, PIN 및 OTP 초기화	잠금 사용자에게 대한 잠금 해제, OTP 및 PIN 초기화
		부서(그룹) 계정 생성	학사 데이터베이스 동기화를 통한 자동 계정 생성
		부서 구성원 관리	학사 데이터베이스 동기화 및 수동 구성원 관리
		휴면 및 미사용 계정 처리	설정된 기간 동안 로그인 기록 없을 시 자동 처리
	수업 관리	클래스룸 자동 생성	학사 데이터베이스 동기화를 통한 자동 생성
		클래스룸 구성원(학생) 관리	학사 데이터베이스 동기화 및 수동 구성원 관리
시스템 연동	단일 로그인(SSO)	기존 시스템과의 단일 로그인(SSO) 연계	

요구 사항 및 도입 절차

단계	작업 설명	예상 요소 기간	비고
1	테넌트 기본 구성 - 테넌트 생성 및 도메인 설치 - 교육용 라이선스 설정 - API 앱 생성 및 권한 설정	5일	최초 1회 (설치 및 구성)
2	포탈 연계 구성 - 인터페이스 정의 및 구성 - 데이터 검증 및 동기화 - 클라우드 인프라 연동 - G Suite, Office 365 페더레이션 구성 - 계정 관리 프로세스 연계 및 SSO 구성 * 별첨의 데이터베이스 뷰 제공 필요	5일	
3	데이터 동기 구성 - 사용자 및 그룹(부서) 동기화 구성 - 동기화 모니터링	5일	년 단위 계약 (시스템 사용 및 운영)
4	운영 지원 - SSO 연계 추가 구성 및 수정 지원 - 시스템 이전 설치 지원 - 서버 인프라 모니터링 및 장애 처리 - 관리자 기술 지원	-	

감사합니다.

영업담당자 : (주)비츠코리아 최영호 부장

TEL: 010-6206-5779
MAIL: nayana@bitzkorea.com

* 오라클 이외 데이터베이스의 경우, 컬럼명은 대소문자를 구분합니다.

로그인 함수 또는 프로시저

용도	함수 이름	필수	성공 반환	비고
사용자 인증		예		사용자 ID와 암호를 매개 변수로 받아 로그인 성공/실패를 반환함 (예: 로그인 성공 = Y, 로그인 실패 = N)

사용자 정보 뷰 테이블

컬럼명	설명	필수	데이터 타입	비고
userid	로그인 ID (PK)	예	VARCHAR	로그인 시 사용되는 사용자 ID, emailAlias 컬럼 값이 없는 경우, <userid>@domain.ac.kr로 클라우드 사용자 계정이 생성됨
userClass	사용자 구분	예	VARCHAR	교직원 = F, 학생 = S
displayName	표시 이름	예	VARCHAR	Office 365 및 관리자 콘솔에 표시되는 표시 이름, G Suite의 경우, 성 + 이름이 표시 이름으로 설정됨
sn	성	예	VARCHAR	
givenName	이름	예	VARCHAR	
title	직함	아니오	VARCHAR	
department	부서/학과	아니오	VARCHAR	
customId	직번/학번	아니오	VARCHAR	
mobile	핸드폰 번호	아니오	VARCHAR	값이 있는 경우, SMS 인증을 통한 잠금 해제가 가능함
telephone	사무실 전화	아니오	VARCHAR	
proplus	Office 365 라이선스	아니오	VARCHAR	Y = Office 365 ProPlus 할당, N = Office 365 ProPlus 회수, NULL = 기본 설정에 따름
state	로그인 허용	아니오	VARCHAR	NULL 또는 Y = 로그인 허용, N = 로그인 불가, D = 계정 삭제 및 로그인 불가
emailAlias	메일 별칭	아니오	VARCHAR	값이 있는 경우, <emailAlias>@domain.ac.kr로 클라우드 사용자 계정이 생성됨

* 오라클 이외 데이터베이스의 경우, 컬럼명은 대소문자를 구분합니다.

부서 정보 뷰 테이블

컬럼명	설명	필수	데이터 타입	비고
id	그룹 ID (PK)	예	VARCHAR	
displayName	표시 이름	예	VARCHAR	
emailAlias	메일 별칭	예	VARCHAR	<emailAlias>@domain.ac.kr로 클라우드 그룹 계정이 생성됨, 사용자 계정과 중복되어서는 안 됨
description	그룹 설명	아니오	VARCHAR	
isRoot	최상위 그룹 여부	아니오	VARCHAR	Y = 최상위 그룹, 최상위 부서가 있는 경우, 오직 하나의 부서만 Y 값을 가져야 함
parentId	상위 그룹 ID	아니오	VARCHAR	
sendAs	그룹 발송 허용	아니오	VARCHAR	Y = 그룹의 구성원이 그룹 이름으로 메일 발송이 가능하도록 허용함
external	외부 메일 허용	아니오	VARCHAR	Y = 그룹 메일로 외부 메일이 수신 가능하도록 허용함

그룹 구성원 정보 뷰 테이블

컬럼명	설명	필수	데이터 타입	비고
groupid	그룹 ID	예	VARCHAR	사용자 계정이 속한 그룹, 부서 정보 뷰 테이블의 id 컬럼
userid	사용자 ID	예	VARCHAR	그룹에 속할 사용자 계정, 사용자 정보 뷰 테이블의 userid 컬럼

* 오라클 이외 데이터베이스의 경우, 컬럼명은 대소문자를 구분합니다.

수업 정보 뷰 테이블

컬럼명	설명	필수	데이터 타입	비고
id	수업 ID (PK)	예	VARCHAR	
year	수업 년도	예	INT	
term	학기 구분	예	VARCHAR	정규1학기 = R1, 정규2학기 = R2, 여름계절학기 = S, 겨울계절학기 = W
displayName	표시 이름	예	VARCHAR	사용자에게 보여지는 이름으로 수업 년도를 포함하는 것을 권장(예: 2020년 OOO 수업)
userid	교수 사용자 ID	예	VARCHAR	수업의 소유자 권한이 부여됨

수업 구성원(학생) 정보 뷰 테이블

컬럼명	설명	필수	데이터 타입	비고
classid	수업 ID	예	VARCHAR	학생(사용자 계정)이 속한 수업, 수업 정보 뷰 테이블의 id 컬럼
userid	사용자 ID	예	VARCHAR	수업에 속할 사용자 계정, 사용자 정보 뷰 테이블의 userid 컬럼