





카카오톡을 이용한  
부산대학교 헬프데스크  
상담신청  
서비스 실시 

안녕하세요,  
부산대학교 헬프데스크입니다.

무엇을 도와드릴까요?

저는...




코로나19 대응 QR기반  
건물 출입관리 및 건강상태 자가진단 구축 




정보통신(ICT) 고도화 사업 추진 




구글 G Suite for Education 서비스 개통 



전면 비대면 수업 지원을 위한  
스마트교육플랫폼(PLATO) 지속적인 개선 



차세대 스마트  
교육정보시스템 구축 (1단계) 



빅데이터 기반  
맞춤형 학업 성취 분석 서비스 오픈 



# 카카오톡을 이용한 부산대학교 헬프데스크 상담신청 서비스 실시

“

헬프데스크 서비스 품질 및 사용자 편의성 향상을 위한  
카카오톡 채널 “부산대학교 헬프데스크” 상담신청 서비스 개통




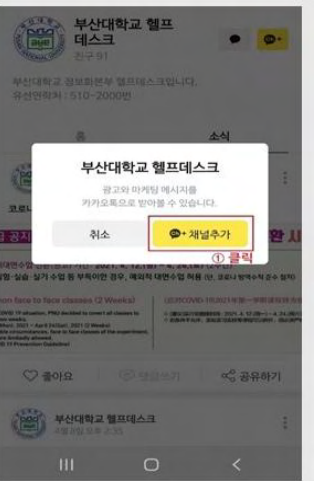
※ 카카오톡채널이란? 카카오톡내 채널을 친구로 추가한 사람과 쌍방향 소통을 지원하며,  
최신 소식 및 정보 공유, 챗봇 기능을 통한 자동 응답 서비스를 지원

## 주요내용

부산대학교 헬프데스크는 학내 다양한 구성원들에게 정보자원과 정보서비스 사용을 지원하고 있다. 기존의 전화상담 및 원격지원, 방문 서비스를 유지하면서 보다 향상된 서비스를 제공하고자 '21. 6. 1.부터 카카오톡 채널을 오픈하여 상담서비스를 실시하고 있다.

카카오톡 채널 서비스 사용을 위해서는 먼저 카카오톡 앱에서 “부산대학교 헬프데스크” 채널을 검색하고, 채널 추가하기를 통하여 채널에 가입한 후 사용할 수 있다.

### 【카카오톡채널 “부산대학교 헬프데스크” 서비스】





① 카카오톡 앱 실행	② 채널 검색	③ 채널 추가	④ 채널 추가 완료
로그인 후 “친구-돋보기” 클릭	“부산대학교 헬프데스크” 채널 검색 및 클릭	메인 화면의 우측 상단 “Ch+” 클릭	메시지창에서 “Ch+ 채널 추가” 클릭
			

# 카카오톡을 이용한 부산대학교 헬프데스크 상담신청 서비스 실시

해당 서비스를 통하여 학내 정보화 소식 및 정보보안 이슈 등 최근 소식을 받아볼 수 있으며, 전문 상담원과의 실시간 채팅으로 PC, 교육기자재, 소프트웨어 등 각종 정보화 자원 및 정보서비스 사용방법에 대하여 상담지원을 받을 수 있다. 그리고 학내 주요 정보서비스를 대상으로 자주하는 질문에 대하여 간편 채팅(챗봇\* 기능)으로 사전에 준비된 답변을 제공하고 있다.

\* 챗봇(Chatbot) : 문자 또는 음성으로 대화하는 기능이 있는 컴퓨터 프로그램 또는 인공 지능으로써 정해진 응답 규칙을 바탕으로 메신저를 통해 사용자와 대화할 수 있도록 구현된 시스템

## 【 카카오톡 채널 “부산대학교 헬프데스크” 주요 서비스 내용 】

① 최근소식	② 상담원 채팅	③ 간편 채팅하기	④ 사무실 위치, 연락처
<p>헬프데스크 최근소식 안내</p> 	<p>상담원과 1:1 상담 신청 (월, 화, 수, 목, 금 09:00 ~ 18:00)</p> 	<p>주요 서비스 안내 (챗봇 자동 응답기능)</p> 	<p>헬프데스크 사무실 위치, 연락처</p> 

## 기대효과

새롭게 제공하는 “부산대학교 헬프데스크” 카카오톡 채널 서비스로 접근성과 편의성을 개선하여, 학내 구성원들에게 향상된 품질의 헬프데스크 서비스를 제공할 수 있을 것으로 기대한다.

# 코로나19 대응 QR기반 건물 출입관리 및 건강상태 자가진단 구축



코로나19 대응 교내 감염병 예방 및 확산 방지를 위한 QR기반 건물 출입관리와 건강상태 자가진단 기능 구축


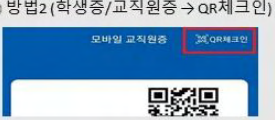




※ QR code(Quick Response code) : 빠른 응답을 얻을 수 있는 부호라는 뜻으로, 사각형의 가로세로 격자무늬에 다양한 정보를 담고 있는 2차원 형식의 코드

## 주요내용

정보화본부는 코로나19 장기화에 따라 교내 구성원의 건강상태 관리 및 확진자 발생 시 신속한 대응을 지원하기 위하여 QR기반 건물 출입관리 및 건강상태 자가진단 프로그램을 자체 개발하여 '21. 6. 1.부터 공식 서비스를 시작했다.

부산대 학사·행정시스템(PIP) 및 스마트캠퍼스 앱을 통해 제공하는 건강상태 자가진단 서비스는 대학 구성원들의 1일 1회 건강상태 자가진단을 지원하고, QR기반 건물 출입관리 서비스는 학내 전체 건물, 호실, 좌석에 QR코드를 부착하여 출입을 관리함으로써 확진자 발생 시 신속한 대응을 지원할 수 있을 것으로 기대한다.

### 【 QR기반 출입관리 및 건강상태 자가진단 사용법 】

① QR인식	② 개인정보 동의	③ 자가진단 입력	④ 건물출입 및 자가진단 완료
<p><b>QR체크인</b></p> <p>[교내(교직원, 학생)-스마트캠퍼스 앱]</p> <p>① 방법1 (메인화면 → QR체크인)</p>  <p>② 방법2 (학생증/교직원증 → QR체크인)</p>  <p>[교외(외부인)-QR인식 가능한 상용 앱]</p> 	<p>교내(재직, 재학): 최초 1회 동의, 그 외: QR인식 시 마다 동의</p> 	<p>자가진단 후 '제출' 선택 (외부인 : 연락처 입력)</p> 	<p>입력 완료 안내 후 홈으로 자동 이동</p> 

## 정보통신(ICT) 고도화 사업 추진



2020년 국립대학 정보통신(ICT) 고도화 사업 추진으로 서버, 네트워크, 보안 등 노후화가 심각한 디지털 정보자원을 시급히 교체하여 포스트 코로나 시대 대학 교육 서비스를 혁신할 수 있는 디지털 기반 조성

※ 교육부 [한국판 디지털 뉴딜 사업의 비대면 서비스] 분야 중 “국립대학 디지털 인프라 구축” 사업

### 주요내용

부산대학교 정보화본부는 노후화된 디지털 정보자원의 교체 및 효율적인 운영을 목적으로 공용 클라우드 구축, 5G 시범망 구축, 전산망 고속화 사업을 추진하였다.

(공용 클라우드 구축) 홈페이지, 웹메일, PLATO 등 22대 서버를 고성능 공용(Public) 클라우드로 전환하여 유지관리 비용을 절감하고 성능을 향상하였으며, 공용 클라우드 기반의 전산실습실을 구축하여 재택수업 시 다양한 유형의 수업을 지원하였다.

(전산망 고속화) 2010년 이전 도입한 노후 네트워크 및 정보보안 장비 교체를 통해 멀티미디어·대용량 트래픽 지원이 가능하게 개선하였다. 네트워크 고속화 추진으로 건물단 전송속도를 1G에서 10G로 100% 증속하였으며, 침입방지, 개인정보유출차단, 웹방화벽, 접근제어 등 정보보안 시스템을 1Gbps에서 10Gbps로 교체 및 확충하였다.

(5G 시범망 구축) 통신회사(KT)의 첨단 5G 인프라를 활용하여 대학 전용 초고속 네트워크를 구축하고, 이를 활용한 화재감시시스템, 태블릿 전자결재시스템 등 시범 서비스를 구축하였다. 아울러 온라인 강의시청 급증에 따라 200개 강의실에 WiFi6 무선망(6Gbps)을 우선 도입·구축하고, 기존 AP 600여개('16. 이후 설치)는 복도로 이동 설치 및 재배치하였으며 시스코 DNA센터 구축, 무선망 인증 장애 개선 등의 품질 개선을 추진하였다. 또한 화상회의시스템 7대를 장전/양산/밀양 캠퍼스 각 회의실 및 세미나실에 설치하여 멀티캠퍼스 간 화상회의를 지원하기 위한 기반을 마련하였다.

# 구글 G Suite for Education 서비스 개통



구글 G Suite for Education 서비스를 도입하여  
학교 대표 도메인(pusan.ac.kr)으로 교육, 학업 지원을 위한 온라인 서비스 제공

※ G Suite for Education 이란?

교육기관에 제공하는 서비스로 교육 및 협업을 위한 다양한 웹 애플리케이션 제공  
(Gmail, Drive, 문서(Docs, Sheets), 영상회의(Classroom), Calendar 등)

## 주요내용

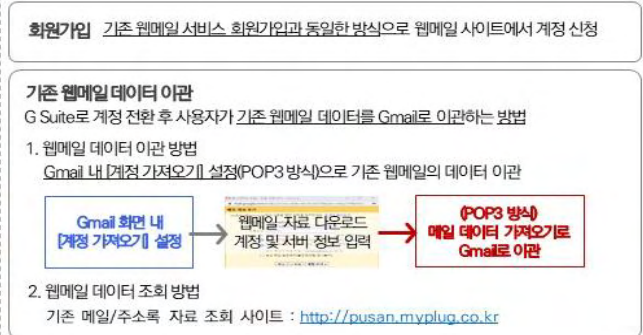
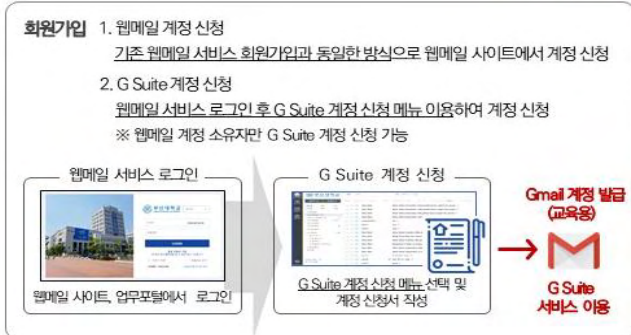
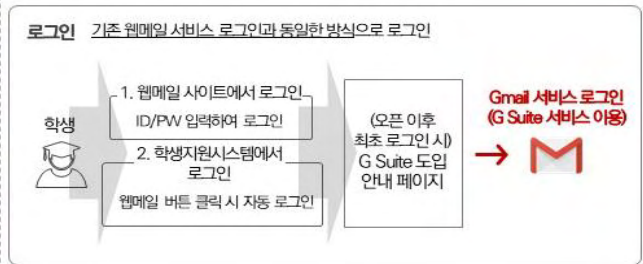
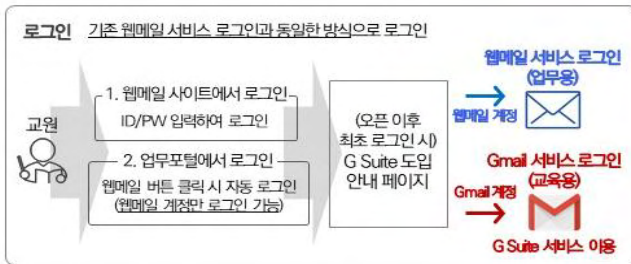
코로나19로 인한 온라인 협업 서비스(공유문서, 메신저, 웹 스토리지 등)의 수요가 증가하면서 비대면 온라인 교육 및 다양한 협업과 학업 도구를 제공하기 위해 구글 G Suite for Education 서비스를 도입하였다.

학교 대표 도메인(pusan.ac.kr)을 이용하여 업무용/교육용 메일 서비스를 연동하고, 학생과 교원을 대상으로 서비스를 제공한다. 학생은 웹메일 계정을 G Suite 계정으로 일괄 전환하였으며, 교원은 기존 웹메일을 업무용으로 사용하고 별도의 신청을 통하여 교육용 G Suite 서비스도 이용할 수 있다.

### 【 G Suite 서비스 이용방법 】

교원(조교, 연구원 제외)

학생(재학생, 휴학생)



## 구글 G Suite for Education 서비스 개통

구글 드라이브 및 메일 용량을 무제한으로 이용할 수 있으며, 장소와 시간, 기기에 제한 없이 실시간 자료를 공유·소통함으로써 협업을 지원한다. 또한, 학생 개인의 학습 지원 외에도 교육, 학업 등 다양한 애플리케이션을 활용할 수 있도록 서비스를 제공한다.

### 【 G Suite 제공 서비스 】

<p>〈업무 협업〉</p>  <p>Docs   Slides   Sheets   Drive   Jamboard</p> <p>실시간으로 문서, 스프레드시트 및 프레젠테이션을 공유하고 편집합니다.</p>	<p>〈커뮤니케이션〉</p>  <p>Gmail   Meet   Chat</p> <p>이메일 및 채팅과 화상회의로 커뮤니케이션을 지원합니다.</p>
<p>〈클래스룸 관리〉</p>  <p>Classroom   Assignments   Forms</p> <p>수업을 만들어 과제와 간단한 시험문제를 내고 평가할 수 있습니다.</p>	<p>〈일정 관리〉</p>  <p>Keep   Calendar</p> <p>To do List를 작성하여 알림을 받고, 회의를 예약할 수 있습니다.</p>

## 기대효과

학생들과 교수간 효율적인 온라인 협업 서비스를 제공하며, 지속적이고 안정적인 교육환경 제공으로 교육 및 학업 능력 향상에 도움이 될 것으로 기대된다.

# 전면 비대면 수업 지원을 위한 스마트 교육플랫폼(PLATO) 지속적인 개선



부산대학교 스마트 교육플랫폼 PLATO 구축으로 온·오프라인 실시간 화상강의를 지원하고 지식컨텐츠나눔터(OER) 통합, 공개강좌, K-MOOC 연계 등 다양한 교육방식을 지원

\* PLATO(PNU smart platform for Learning, Advanced Teaching and Open courseware): 교육 사상과 철학에 지대한 영향을 미친 그리스 철학자 플라톤(Platōn)의 이름을 따서 PLATO로 명명

## 주요내용

스마트 교육플랫폼 PLATO 개통('20. 3.)으로 코로나19로 인한 전면 비대면 수업에 능동적으로 대처하였고, 인프라 확충 및 기능개선을 통한 활성화를 지원하였다.

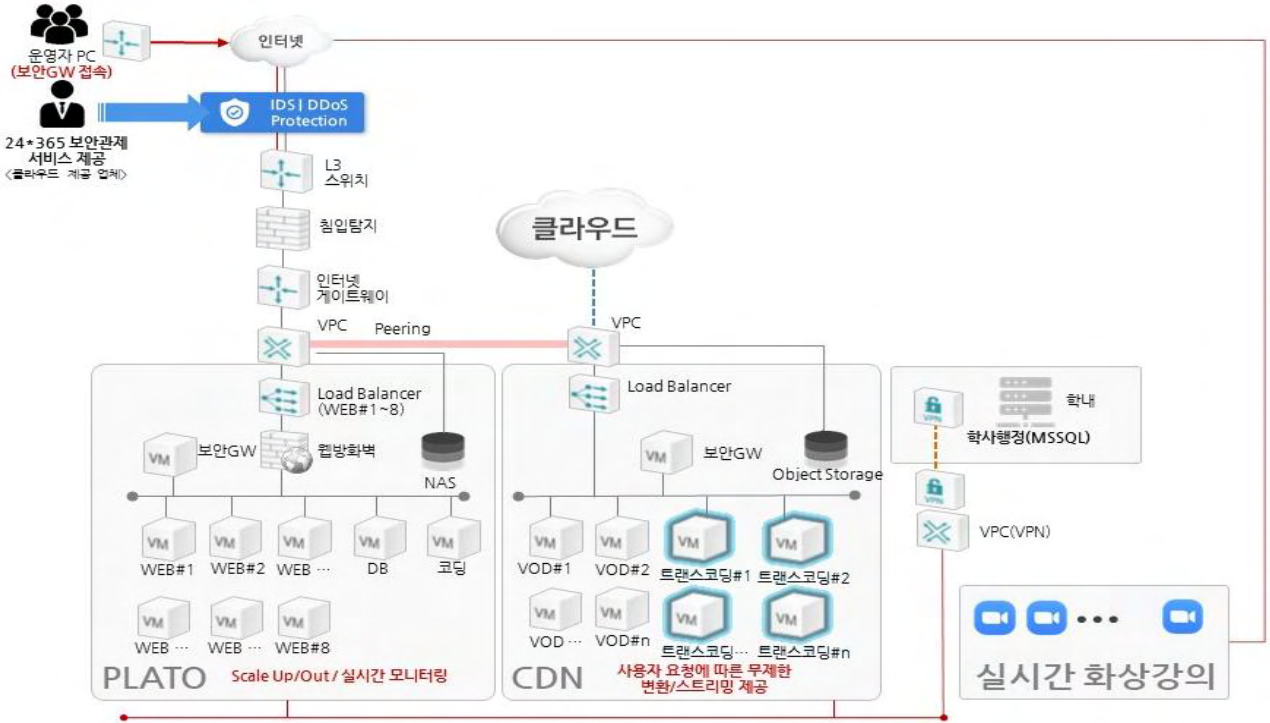
【 2020학년도 PLATO 활동현황 】

학기	활동종류	교과목건수	활동건수	학기	활동종류	교과목건수	활동건수
1학기	동영상	3,055	68,640	2학기	동영상	2,862	63,757
	파일	3,854	51,472		파일	2,855	39,061
	과제	4,030	28,930		화상강의	2,161	23,744
	게시판	6,032	28,581		게시판	5,776	23,379
	화상강의	1,621	17,304		과제	2,665	15,392
	URL링크	884	6,557		URL링크	608	4,291
	퀴즈	521	3,072		퀴즈	435	3,179
	개요	625	2,592		개요	525	2,401
	폴더	434	1,859		폴더	303	1,403
	토론방	153	883		토론방	118	506
	채팅방	133	395		투표	239	416
	투표	249	375		설문조사	199	386
	웹문서	66	349		웹문서	56	314
	설문조사	179	292		채팅방	52	129
	이러닝콘텐츠	14	45		이러닝콘텐츠	7	27
	코딩과제	12	36		팀플평가	11	26
팀플평가	14	31	코딩과제	5	15		
위키	5	5	위키	6	6		
합계		21,881	211,418	합계		18,883	178,432

PLATO와 학사·행정시스템간 출석·성적 데이터를 연계하여 유사한 데이터의 중복처리 제거로 업무 환경을 개선하였으며, 교무과, 인권센터 등에서 온라인 강의를 개설 및 운영하고 활용할 수 있도록 기능을 개선하여 대학 내 온라인 강의(직장, 인권, 교원교육 등)가 활성화될 수 있도록 서비스를 지원하였다.

# 전면 비대면 수업 지원을 위한 스마트 교육플랫폼(PLATO) 지속적인 개선

【 PLATO 구성도 】



'20. 11월부터는 많은 사용자의 동시 접속에도 원활한 사용을 위해 국립대학 최초로 공공 클라우드 플랫폼을 활용하여 스토리지를 무제한으로 제공하고, 외부 콘텐츠 전송 네트워크(CDN) 및 동영상 변환 서버를 추가하여 시스템 성능 향상을 통한 안정적인 서비스를 제공하였다.

또한 대규모 온라인 세미나, 회의 및 행사 등을 지원하기 위해 실시간 화상회의 ZOOM 추가 기능\*을 제공하고, 모든 구성원이 실시간 화상회의 ZOOM 기능을 제한 없이 사용할 수 있도록 라이선스 정책을 확대하였다.

\*계정당 300명까지 참여가능, 시간제한 없음, 클라우드 녹화 기능 제공

## 기대효과

제 4차 산업혁명 시대 맞춤형 인재 양성 및 학생 주도적 학업 지원으로 교육 공급자 · 수요자 만족도 향상 및 대학 경쟁력을 강화하고, 온라인 지식 생성 · 공유 · 확산이 가능한 교육플랫폼 구축으로 교육관리의 체계적 지원 및 평생교육 활성화에 기여할 것으로 기대된다.

# 차세대 스마트 교육정보시스템 구축(1단계)

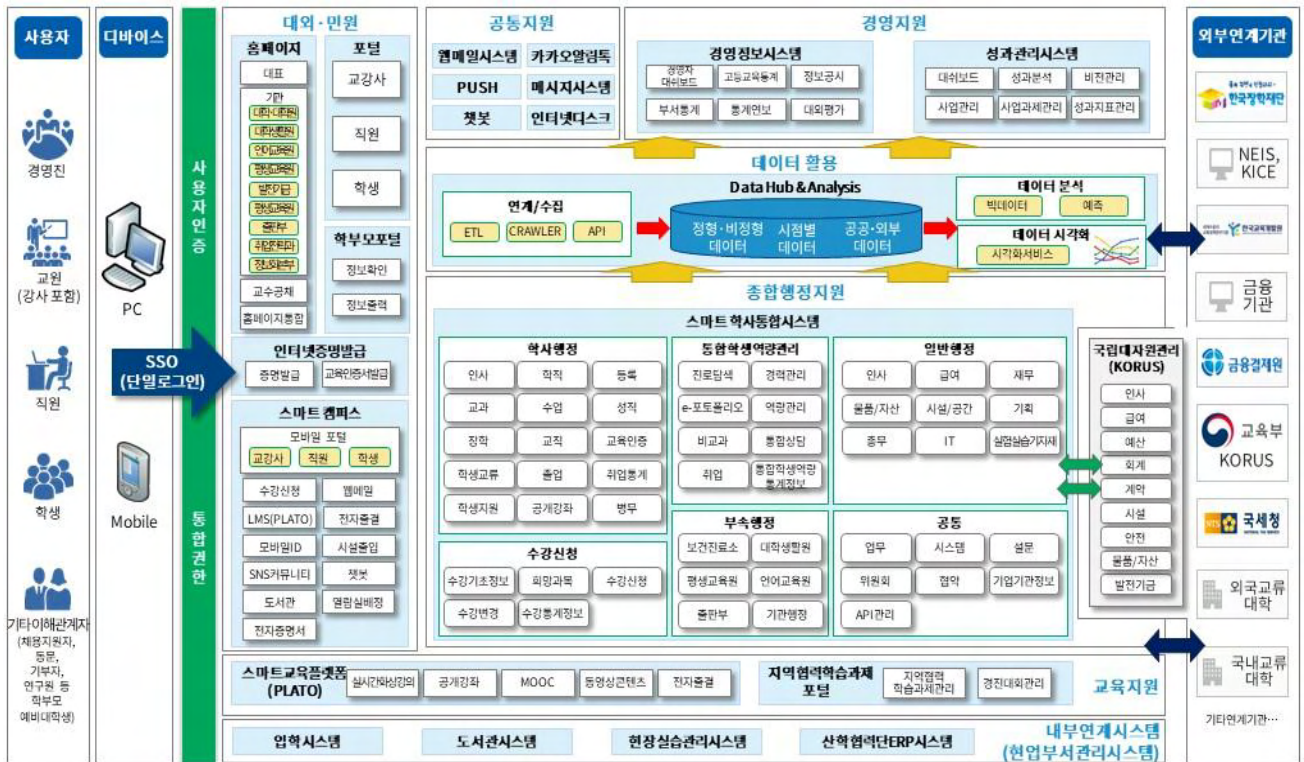


4차 산업혁명시대 최첨단 ICT기반, 수요자 맞춤형 교육행정 서비스 제공 및 융·복합 미래 인재 양성을 효율적으로 지원하는 정보화 체제 구현을 위한 차세대 스마트 교육정보시스템 구축 추진

## 주요내용

노후화('03년 구축, 17년간 사용 중)된 학사시스템 재구축을 통해 융합전공제, 유연학기제, 집중이수제, 학생자율전공 등 신학사제도 수용의 한계를 극복하고, 교수 수업 및 학생 맞춤형 진로 설계를 지원하기 위한 차세대 스마트 교육정보시스템을 구축(1단계)하고 있다.

【 차세대 스마트 교육정보시스템 구성도 】



# 차세대 스마트 교육정보시스템 구축(1단계)

【 차세대 스마트 교육정보시스템 단계별 구축범위 】

분야	1단계 ('20.10.~'22.8.) PIP시스템 고도화 및 통합학생역량시스템 구축		2단계 ('22.9~) 경영정보시스템 구축 행·재정연계시스템 구축
	1차 ('20.10.~'21.8.)	2차 ('21.9.~'22.8.)	
교육 지원 체제	<b>스마트 학사통합시스템 1차</b> (학적, 교과, 수업, 성적) -스마트 교육플랫폼 연계  <b>통합데이터베이스 설계</b> -통합 학사.행정 설계 -빅데이터 기반 맞춤형 학생정보 서비스 구축을 위한 설계	<b>스마트 학사통합시스템 2차</b> (수강, 등록, 장학, 졸업, 교직, 인증, 교류, 학생지원 등)	<b>학사연계시스템구축</b> (취업, 기업/기관 정보, 협약, 위원회 등)
교육 역량		<b>통합학생역량지원시스템구축</b>	
대학 경영 지원		<b>포털 시스템구축</b>	<b>대학경영통계시스템구축</b>  <b>데이터 통합·분석시스템 구축</b>  <b>코스 연계시스템 구축</b> (인사, 급여, 자산, 물품, 시설, 발전기금, 등) 보건진료소    대학생활원    평생교육원    언어교육원 출판부    기관행정    실험실습기가지
정보 서비스 고도화		<b>통합 UMS 시스템 구축</b>	
상용 S/W 도입	<b>데이터베이스 모델링 툴 도입</b>  <b>DBMS(데이터베이스)업그레이드</b>	<b>통합인증(SSO)도입</b> <b>생체인증솔루션</b>  <b>리포팅툴도입</b> <b>DB암호화솔루션</b>	<b>스마트 캠퍼스 앱구축</b> <b>챗봇 시스템구축</b>

이번 사업으로 노후화('03년)된 학사시스템을 웹·앱 방식으로 재구축하여 신학사제도를 효율적으로 지원하고, 언제 어디서나 편리한 접속 및 Paperless 최소화로 사용자의 편의성 및 업무 효율성을 제고할 예정이다.

아울러, 학생들의 입학부터 졸업까지 전 과정의 교과, 비교과 활동을 통합 관리할 수 있는 통합역량지원시스템을 구축하여 학생의 Life Cycle을 통합적으로 관리하고, 교수 및 학생에게 맞춤형 정보를 제공할 수 있도록 준비하고 있다.

차세대 스마트 교육정보시스템 구축 사업의 성공적인 추진을 위하여 현업부서, 수행업체, 정보화본부 실무자, 내·외부 전문가 자문단으로 구성된 차세대 스마트 교육정보시스템 구축 추진단(T/F)을 운영하고 있으며, 지속적인 현업 부서 인터뷰 및 학생/교직원 의견수렴을 진행하고 있다. 차세대 스마트 교육정보시스템은 '21. 11월 베타 오픈으로 사용자 의견수렴을 통하여 '22. 11월 정식 오픈할 예정이다.

# 빅데이터 기반 맞춤형 학업 성취 분석 서비스 오픈



빅데이터 기반 맞춤형 학업 성취 분석 서비스 오픈으로 학생 학업성취 분석 및 학교생활 종합정보를 다양한 형태(대시보드, 차트)로 볼 수 있도록 웹서비스 제공

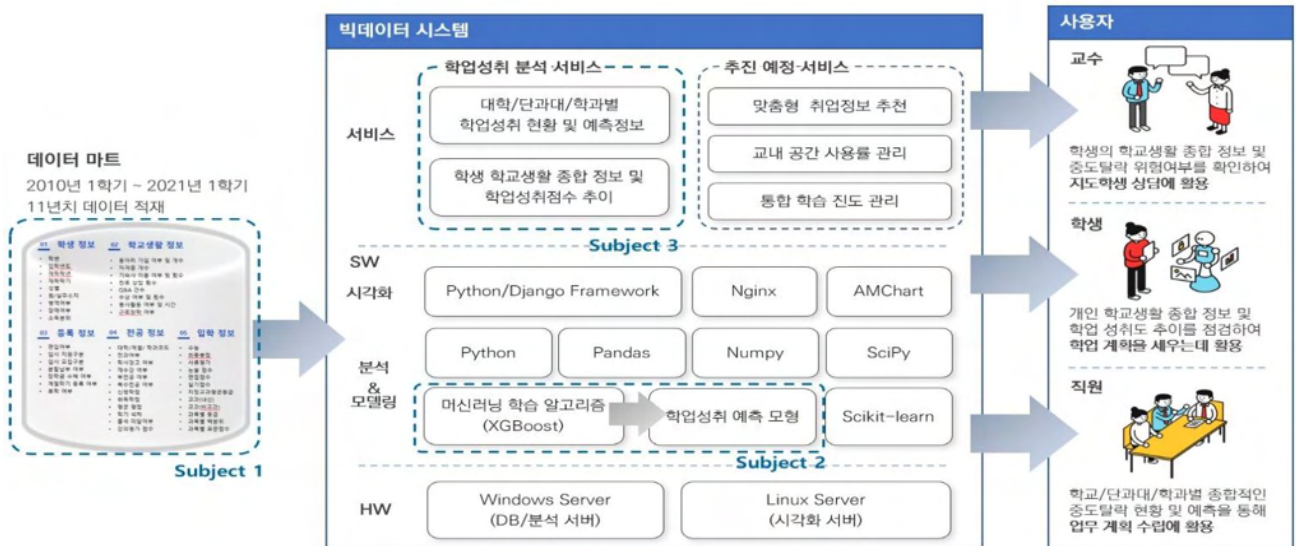
※ 빅데이터(Big Data): 기존 데이터베이스 관리도구의 능력을 넘어서는 대량의 정형 또는 비정형의 데이터로부터 가치를 추출하고 결과를 분석하는 기술

## 주요내용

우리 대학교는 매년 수백명의 중도에 학업을 포기하는 중도탈락자가 발생하며 그 수가 증가('18년 815명, 2.8% → '20년 949명, 3.3%) 하는 추세로 이를 예방하고 학생 학업성취도 향상을 위한 표본 데이터를 기반으로 머신러닝\* 등을 활용하여 학생 학업성취도를 분석하는 알고리즘을 개발하였다. 이러한 학생생활 전반에 대한 기초 자료를 수집 및 분석하여 학생 학업성취 분석 정보 및 학교생활 종합 분석정보를 다양한 형태(대시보드, 차트 등)로 볼 수 있도록 웹서비스를 구축하였다.

\* 머신러닝(Machine Learning) : 인공지능의 연구 분야 중 하나로, 인간의 학습 능력과 같은 기능을 컴퓨터에서 실현하고자 하는 기술 및 기법을 말한다. 경험적 데이터를 기반으로 학습 및 예측을 수행하고 스스로의 성능을 향상시키는 시스템과 이를 위한 알고리즘을 연구하고 구축하는 기술

【 빅데이터 시스템 구성도 】



# 빅데이터 기반 맞춤형 학업 성취 분석 서비스 오픈

학업 성취 분석 서비스는 학생들의 학사 기초 데이터를 모형화하여 대학 차원에서 학업 성취도를 높이기 위한 선제적 대응 및 학생 졸업과 취업률 향상 지원을 목적으로 구축하였다.

학생의 주도적 학습을 입학에서 졸업까지 학생활동에서 발생하는 가치 있는 정보를 생성 및 분석하여 학생 개인에게 맞춤형 정보를 제공할 수 있도록 구현하였다.

## 【 빅데이터 기반 학생 맞춤형 학업 성취 분석 서비스(학생) 화면 구성 】

### 학업성취 분석 정보 화면 구성



#### 기본 정보 및 학업성취 예측 점수 제공

학업성취점수: 학사 기초정보를 바탕으로 학업 성취 점수를 예측한 값으로 100점에 가까울수록 학업 성취도가 우수함을 의미

※학업 성취도를 높이기 위해 참고용으로 활용

#### 학교생활 종합 정보를 대시보드 형태로 제공

평점평균, 신청/취득학점, 장학금, 학생경력 등 15개 주요 항목 표시

#### 학업성취 점수 추이, 평점평균 비교/추이, 주요지표 점수를 그래프 형태로 제공

- 1) 학기별 학업성취 예측 점수 추이
- 2) 본인 평점평균과 학년학과, 단과대학, 대학평균 평점 비교
- 3) 학기별 본인, 학년평균 평점 비교
- 4) 자격증, 진로상담 등 6개 주요지표에 대한 개인, 학과평균 점수 비교

# 빅데이터 기반 맞춤형 학업 성취 분석 서비스 오픈

또한 지도교수 면담을 실시하는 교원을 대상으로 재학생의 학업 성취도 향상을 지원하고자 면담에 배정된 지도학생의 학교생활 종합 정보를 대시보드 형태로 제공하고, 학업성취 분석 정보 및 주요지표 점수를 그래프 형태로 제공함으로써 지도교수 면담과 연계를 통한 맞춤형 학생면담을 지원할 수 있도록 하였다.

【빅데이터 기반 학생 맞춤형 학업 성취 분석 서비스(지도교수) 화면 구성】

**면담 화면 구성**

면담 배정된 지도학생 목록 및 기본 정보 표시  
학생 클릭 시 하단 지도학생 정보에 상세정보 표시

**지도학생 목록**

순번	학과	학번	학년	성명	성별	지도교수명	평점평균	학사결과	재수강과목수	취학여부
1	OO학과	201300000	4	홍길동1	여	92.27	2.64	2	4	대면거
2	OO학과	201700000	1	홍길동2	여	95.57	3.40	1	1	대면거
3	OO학과	201900000	1	홍길동3	여	95.57	3.23	0	1	대면거
4	OO학과	201900000	2	홍길동4	여	82.58	3.00	0	1	대면거
5	OO학과	201900000	2	홍길동5	여	82.58	3.96	0	1	대면거
6	OO학과	201900000	3	홍길동6	여	82.58	3.24	0	1	대면거
7	OO학과	201900000	3	홍길동7	여	82.58	3.32	0	0	대면거
8	OO학과	201700000	3	홍길동8	여	82.58	3.11	0	0	대면거
9	OO학과	201800000	2	홍길동9	여	82.58	3.42	1	0	대면거

**지도학생 정보**

· 학번 : 201900000 · 성명 : 홍길동  
· 학년 : 3학년 · 이수학기 : 4학기 · 학과(전공) : OO학과

**중도탈락율**  
82.98%

평점평균	신학점	취득학점	재수강과목수	제출학기이수과목수
3.23	72.00	69.00	1건	0건
졸학 1회 2019.3학기	학사결과	재입학횟수	장학금	학자금대출
0회	0회	0회	3건 총 102만원	0회
근로장학	자격증	중요서류 7건 21건중첩	학생경력(비공인)	전도상담횟수
0회	0건	7건 21건중첩	-	6회

**평점평균 추이(개인-학년평균 비교)**

**주요지표 점수(개인-학과평균 비교)**

**중도탈락예측 추이**

지도학생 학교생활 종합 정보를 대시보드 형태로 제공

학업성취 예측 정보 및 평점평균, 신청/취득학점 등 15개 주요 항목 표시  
※ 학업성취 예측 정보는 참고용으로 활용

지도학생 학업성취 예측 추이, 평점평균 비교/추이, 주요 지표 점수를 그래프 형태로 제공

## 기대효과

입학에서 졸업까지 학생활동에서 발생하는 가치 있는 정보를 생성 및 분석하여 학생 개인에게 맞춤형 정보 제공에 기여하고 재학생 학업 성취도 향상을 위한 대학 차원의 선제적 대응으로 학생 졸업 및 취업률이 향상될 것으로 기대된다.

# NEWS LETTER



**부산대학교 정보화본부**

Pusan National University Office of Information Technology & Services

📍 46241 부산광역시 금정구 부산대학로 63번길 2(장전동) 부산대학교 정보화본부 정보화기획팀

☎ 051-510-7459