

2022 부산대학교 문헌정보학과
BK21 FOUR 생활밀착형 정보서비스 전문인력 교육연구단
산학협력세미나 ‘스마트 공공도서관, 어떻게 실현할까’

일시 : 2022.06.03.(금) 14:00-17:40
 장소 : 부산대학교 인덕관 대강의실

□ 세부 일정

시간	발표 내용
13:50 ~ 14:00	등록
14:00 ~ 14:10	개회 및 인사말
14:10 ~ 14:40	스마트 공공도서관의 제안 - 이수상(부산대학교 문헌정보학과 교수)
14:40 ~ 15:10	공공도서관과 스마트워크 - 장효정(부산대학교 문헌정보학과 박사과정)
15:10 ~ 15:40	도서관 변신의 실마리, 스마트워크에서 찾다 - 박영숙(느티나무도서관 관장)
15:40 ~ 16:00	휴식
16:00 ~ 16:30	도서관 시스템의 미래, 클라우드 기반의 도서관 플랫폼 - 이태석(두드림시스템 대표)
16:30 ~ 17:00	지능정보기술 기반 도서관 스마트 서비스 모델 연구 - 강필수(채움씨앤아이 대표)
17:00 ~ 17:30	종합토의(질의응답)
17:30 ~ 17:40	폐회

스마트 공공도서관의 제안

부산대학교 문헌정보학과
이수상 교수
sslee@pusan.ac.kr



1. 도서관 정보화

■ 국내 도서관 정보화의 발전 단계

단계	주요 특징	비고(1)	비고(2)
업무전산화 (1980년~2010년)	도서관 업무 중심의 정보화 <ul style="list-style-type: none"> • 업무처리의 전산화 • 데이터의 정보화 • 홈페이지 서비스 • OPAC 기반 검색 	*도서관자동화시스템 (LAS)의 도입 대학도서관(1980년대) 공공도서관(1990년대) 학교도서관(2000년대)	C/S (Client/Server) 모델
디지털도서관 (2010년~2020년)	도서관 콘텐츠 중심의 정보화 <ul style="list-style-type: none"> • 콘텐츠관리기 도입 포털(portal) 기반의 서비스 제공 <ul style="list-style-type: none"> • 웹사이트 서비스 • 통합탐색기(Discovery Tool) 등장 	*통합도서관시스템(ILS) 등장 *콘텐츠관리기/통합탐색기, 외산 S/W 활용	웹 기반 (Web based) 모델 ASP 모델
스마트도서관 (2020년~미래)	도서관 서비스 중심의 정보화 <ul style="list-style-type: none"> • 클라우드 플랫폼 기반 서비스 (사서, 이용자, 에이전트 등) • 데이터 기반 분석서비스 제공 	*도서관 서비스 플랫폼 (LSP) 등장 *스마트 기술 적용 *초기 단계	SaaS 모델

■ SaaS 성숙도 모델

- 레벨 1: ASP와 유사한 형태로 각 고객별로 별도의 애플리케이션 인스턴스를 제공하며, 개별화(Configuration: 커스터마이징)의 관리가 복잡하고 비용이 큼
- 레벨 2: 각 고객별로 별도의 애플리케이션 인스턴스를 제공하고, 서비스 내의 설정으로 개별화가 가능하지만, 멀티테넌시를 지원하는 것은 아님
- 레벨 3: 모든 고객을 하나의 인스턴스로 지원하고 메타데이터를 통해 개별화하며 멀티테넌시를 제공함. 레벨 2에 비해서 공급자는 효율적인 자원관리가 가능
- 레벨 4: 레벨 3에 시스템 확장성(Scalability)이 가미된 구조로, 부하분산 시스템(load-balanced farm)에서 모든 고객을 지원하는 가장 성숙한 모델로 고객의 데이터를 분산 관리하며 재구성이 가능한 메타데이터로 각 고객별 개별화를 지원

	개별화(개별설정) 지원	멀티테넌트 지원	시스템 확장 지원
레벨 1	△	X	X
레벨 2	○	X	X
레벨 3	○	○	X
레벨 4	○	○	○

2. 스마트도서관의 등장

■ 스마트도서관(Smart Library)의 정의

- "스마트"는 "디지털", "지능형" 및 "혼합" 등과 같은 의미의 형용사이며, 개념적으로 상호 대체가 가능
- 사용자 중심의 도서관이어야 하며, 사용자의 요구를 자동으로 포착하고, 이러한 요구를 충족하는 자원들과 서비스들을 제공할 수 있어야 함
- 출처: Cao, G., Liang, M., & Li, X. (2018). How to make the library smart? the conceptualization of the smart library.

■ 스마트 공공도서관(Smart Public Library)

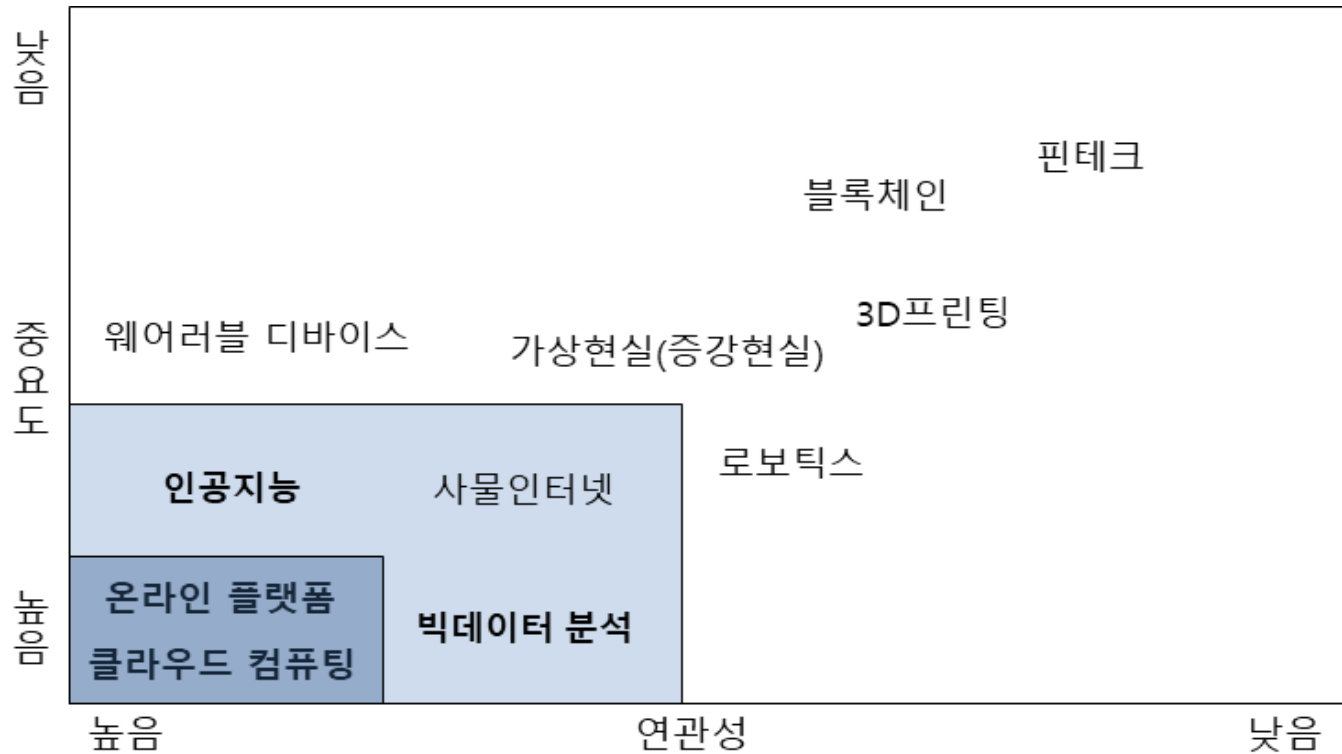
- 스마트도서관이 공공도서관 영역에 적용된 형태
- 스마트시티의 도시 환경에서 최근의 여러 "현대" 도서관 개발에 일관성을 도입하는 접근 방식으로 이해 가능
- 스마트시티에서 공공도서관들은 "(스마트)도시의 삶이 펼쳐지는 장소"
- 출처
 - ✓ Schöpfel, Joachim. (2018). Smart Libraries.
 - ✓ Leorke, Dale & Wyatt, Danielle & McQuire, Scott. (2018). "More than Just a Library": Public Libraries in the 'Smart City'.

■ [정리] 스마트도서관(Smart Library)의 주요 관점

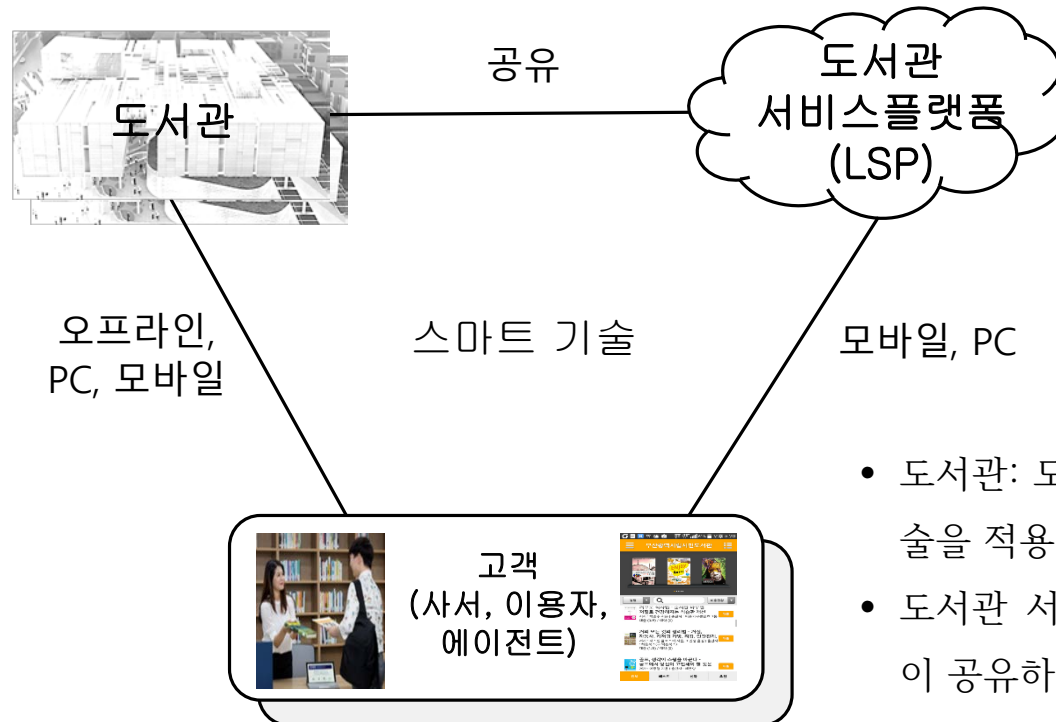
관점	내용	
스마트기술 기반의 도서관	<ul style="list-style-type: none"> •기술적용적 관점 •각종 스마트기술이 적용된 장비(장서점검로봇, 스마트서가, AI챗봇 등) 	
스마트시티의 정보허브	<ul style="list-style-type: none"> •스마트시티의 공공도서관 	
스마트워크의 도서관	<ul style="list-style-type: none"> •도서관 업무의 스마트화 관점 •스마트한 업무공간(스마트오피스) 포함 •참조: 느티나무도서관 등 	도서관 서비스 플랫폼 (LSP)
고객서비스의 스마트화	<ul style="list-style-type: none"> •이용자 도서관 활용 서비스의 스마트화 •통합탐색(Discovery) 서비스의 제공 •공동체 참여 플랫폼 •다양한 콘텐츠 접근 플랫폼(예: OverDrive, Open Library 등) 활용 등 	
스마트공유 오피스	<ul style="list-style-type: none"> •도서관 내 특정 공간을 활용하여 스마트워크센터 서비스 제공 •일반 이용자 또는 타 도서관 근무 사서들 이용 	
무인 스마트도서관*	<ul style="list-style-type: none"> •특정 장비로 제공 •주요 제작사: ECO, 나이콤, 정수글로벌 	

*스마트도서관 정의: 지하철역이나 버스터미널 등 유동 인구가 많은 곳에 설치돼, 도서관 운영시간과 상관없이 원하는 책을 선택해 즉시 대출하고 반납할 수 있는 비대면 자동화 무인 도서관 (문화체육관광부 소개자료)

■ 스마트도서관에 적용되는 스마트 기술



■ 스마트도서관 구성요소



- 도서관: 도서, 이용, 공간, 빌딩 등에 스마트 기술을 적용한 실물도서관
- 도서관 서비스 플랫폼(LSP): 복수의 도서관들이 공유하는 서비스 플랫폼
- 고객(사서, 이용자, 에이전트 등): 스마트 리터러시를 갖춘 사람들

- 도서관들은 특정한 LSP를 공유하며, 컨소시엄을 통해 단일의 통합사이트 운영 가능
- 현재, 도서관들은 글로벌한 LSP 솔루션들을 공유하고 있음

■ [정리] 스마트도서관의 구성요소(7가지)

구성요소	내용	비고
스마트 기술 (Smart Technologies)	도서관의 콘텐츠, 기기, 공간, 업무, 이용 등에 적용되는 다양한 유형과 수준의 스마트한 기술을 의미	
스마트 콘텐츠 (Smart Content)	도서관의 콘텐츠에 스마트 기술이 적용된 것으로, 기존의 메타데이터, 원문, 학술DB, 전자책 등 디지털 콘텐츠와 실감형 콘텐츠, 지능형 콘텐츠 등 진화된 콘텐츠들을 포함	전자책, 웹DB, XR 콘텐츠, 메타버스
스마트 공간 (Smart Spaces)	도서관 이용자들에게 제공하는 오프라인 공간자원으로 스마트 디자인이 적용된 다양한 기능과 시설을 지원한다. 학습활동 플랫폼인 '학습공유공간(Learning Commons)', 메이킹 플랫폼인 '메이커 스페이스(Makerspace)', 그리고 문화공유 플랫폼인 '복합문화공간' 등의 다양한 형태로 활용 가능	RFID, 비콘 등 적용
스마트 업무 (Smart Works)	해당업무에 광범위하고 전문적인 지식을 갖춘, '스마트한' 사서와 이용자들을 의미사 서들의 업무를 위한 스마트 시스템 및 원격업무, 유연업무, 재택근무 등, 시공간의 제약이 없는 스마트워크센터, 스마트 오피스에서의 업무환경	
스마트 서비스 (Smart Services)	스마트 콘텐츠와 스마트 시스템을 기반으로 하는 온라인상의 서비스 S/W이며, 클라우드 컴퓨팅(Cloud-computing) 기술과 웹기술 기반으로 구현되는 '도서관이용 플랫폼'임. 통합검색, 참고봉사(Reference Service), 큐레이션 등의 서비스를 포함하는 '도서관 서비스 플랫폼(LSP)'이라고 함	도서관 서비스 플랫폼(LSP), 클라우드 데이터센터
스마트한 사람 (Smart Persons)	해당업무에 광범위하고 전문적인 지식을 갖춘, '스마트한' 사서와 이용자들을 의미	
스마트 거버넌스 (Smart Governance)	<ul style="list-style-type: none"> 도서관의 효율성과 지속가능성을 위한 정책계획 및 의사결정에 이용자들도 직접 참여하는 것을 의미 스마트도서관을 운영하는데 필요한 각종 정책 및 제도 등을 포함 	

1. 플랫폼

■ 플랫폼(Platform)

- 지하철 승강장, 기차역, 공항터미널 등과 같이 특정 용도로 사용하기 위해 조성된 공간
- 플랫폼으로 사람들이 모이고, 그들을 위해 다양한 시설(편의점, 식당, 약국 등)이 들어서면서 플랫폼 비즈니스가 형성
 - ✓기본기능과 편의기능을 서비스로 공급
 - ✓주요 구성요소: 제품, 공급자, 이용자, 관리자, 지원자(결제, 배송 등) 등
 - ✓수익모델: 중개수수료, 구독료, 광고료, 라이선싱, 아이템 판매 등

■ 플랫폼의 유형

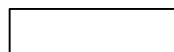
- 온라인 플랫폼(디지털 플랫폼) vs 오프라인 플랫폼
- 온라인 플랫폼
 - ✓소프트웨어 플랫폼
 - ✓하드웨어 플랫폼
 - ✓서비스 플랫폼: 다양한 서비스들을 제공하는 개방형 서비스 플랫폼

2. 클라우드 서비스와 SaaS

■ 클라우드 서비스

- 제공업체가 인터넷을 통해 인프라, 플랫폼 또는 S/W를 이용자에게 제공하는 것으로 이용자에게 클라우드 컴퓨팅이 가능하도록 하는 서비스
- 클라우드 서비스는 이용자의 서버, P/C, 노트북, 태블릿, 스마트폰 등의 기기들을 활용하여, 인터넷 또는 VPN으로 접근함
- 클라우드 서비스의 주요 유형

전통적인 IT	IaaS	PaaS	SaaS
애플리케이션 데이터	애플리케이션 데이터	애플리케이션 데이터	애플리케이션 데이터
미들웨어	미들웨어	미들웨어	미들웨어
운영체제	운영체제	운영체제	운영체제
네트워크 방화벽/보안	네트워크 방화벽/보안	네트워크 방화벽/보안	네트워크 방화벽/보안
서버 스토리지	서버 스토리지	서버 스토리지	서버 스토리지
물리적 건물/공간	물리적 건물/공간	물리적 건물/공간	물리적 건물/공간

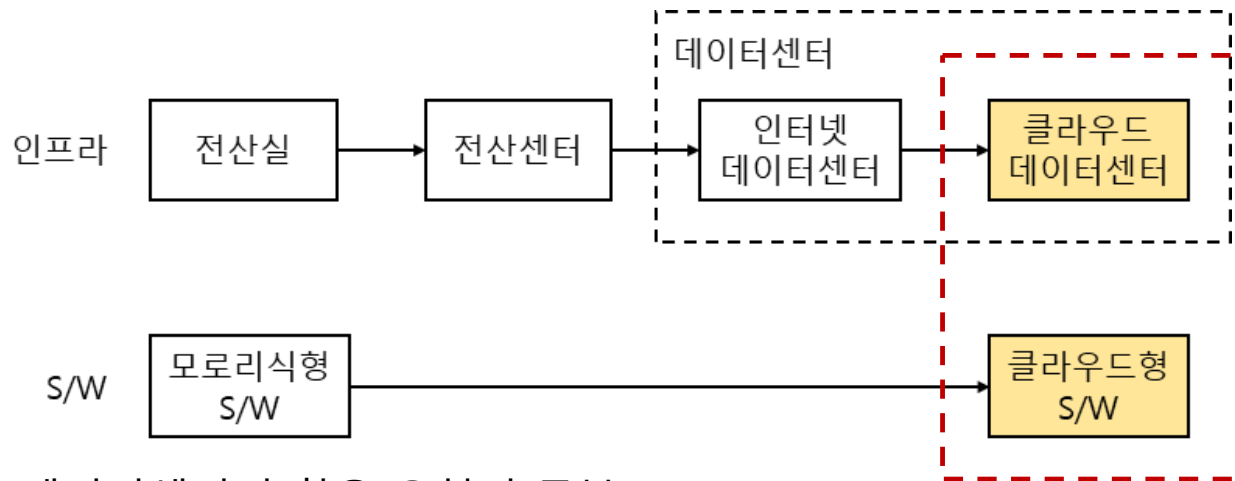


기업/기관 직접관리



서비스로 제공

■ 정보시스템의 구성



■ 데이터센터의 활용 유형의 구분

	공공 데이터센터	민간 데이터센터
공용 데이터센터	정부/지자체 등 공공기관에서 구축한 데이터센터에 다양한 공공기관들에서 사용하는 정보시스템들이 공용하는 형태	민간기업에서 구축한 데이터센터에 다양한 기관/기업들에서 사용하는 정보시스템들이 공용하는 형태
전용 데이터센터	정부/지자체 등 공공기관에서 구축한 데이터센터에 특정한 공공기관의 정보시스템들이 전용하는 형태	민간기업에서 구축한 데이터센터에 특정한 공공기관/민간기업의 정보시스템들이 전용하는 형태

3. 도서관 서비스 플랫폼의 등장

■ 도서관 서비스 플랫폼(LSP: Library Services Platform)

- 북미 도서관 정보시스템 모델의 진화
 - ✓ LMS(Library Management System) 모델: 국내의 LAS와 유사
 - ✓ ILS(Integrated Library System) 모델
 - ❖ 전자자원과 인쇄자원의 통합관리
 - ❖ OPAC → Discovery Tool (차세대 OPAC) 사용
 - ❖ 도서관 포털 사이트의 등장
- LSP는 ILS의 핵심 기능을 확장하면서, 클라우드 컴퓨팅 시대에 맞도록 구축된 클라우드 기반의 **차세대 도서관 S/W → SaaS 형태**
- 전 세계 도서관계는 ILS 형태에서 LSP 형태로 도서관 시스템을 전환하는 중임
 - ✓ 북미 사례: 2010년도부터 도입, 기존의 설치형 패키지 시스템에서 구독형(임대형)의 도서관 서비스 플랫폼(LSP)으로 전환 시작
 - ✓ 한국 사례
 - ❖ 대학도서관은 5개 정도에서 Alma 모델을 사용 중이며, 확대 가능
 - ❖ 공공기관 도서관들에서는 정부(행안부, 정통부) 정책지원으로 기존 시스템들을 LSP 모델(eGen Touch, K-CLOUD)로 전환하고 있는 중

■ 도서관 서비스 플랫폼(LSP) (추가)

■ LSP의 주요 특성

- ✓클라우드 서비스 플랫폼으로 작동되는 제품(데이터센터+SaaS)
- ✓플랫폼에서 제공하는 서비스의 주요 고객은 도서관(사서, 이용자 등)
- ✓도서관은 서비스로 제공하는 LSP 솔루션(제품)들을 구독형으로 이용

■ LSP의 사용 방식

- ✓LSP는 대체로 도서관 IT회사가 특정한 데이터센터 (CDC)에 탑재하여 운영하는 서비스 제품으로 제공하는 것을 도서관이 구독하여 사용하고 있음
- ✓도서관의 입장에서 서비스 S/W를 자관의 인프라(전산실)에 직접 설치하지 않고 정해진 데이터센터에 설치되므로, 전산실의 유지나 운영의 부담이 없음

■ 국내의 LSP 솔루션 사례

- ✓두드림시스템의 이젠터치(네이버클라우드에서 운영 중)
- ✓채움CNI의 K-CLOUD(KT클라우드에서 운영 중)

※ 2021년 10월, 두 솔루션은 한국인터넷진흥원(KISA)의 간편 보안인증(CSAP)을 획득함

II. 도서관 서비스 플랫폼

■ 도서관 서비스 플랫폼(LSP)의 주요 서비스 플랫폼의 유형

서비스 유형	주요 솔루션 제품	비고
도서관 업무관리 서비스	<ul style="list-style-type: none"> • Exlibris의 Alma • OCLC의 WMS • EBSCO의 FOLIO • SirsiDynix의 BLUEcloud • Innovative의 Sierra • Naseej의 MEDAD LSP 	<ul style="list-style-type: none"> • 대학도서관용 (현재, 국내 5개 대학도서관 사용 중) • 대학도서관용 • 오픈소스 S/W, 대학도서관용 • 공공도서관용 • 공공도서관용 • 아랍권 S/W
	<ul style="list-style-type: none"> • 두드림시스템의 eGen Touch • 채움CNI의 K · CLOUD 	<ul style="list-style-type: none"> • 국산 S/W (Naver 클라우드에서 운영 중) • 국산 S/W (KT 클라우드에서 운영 중)
도서관 통합탐색 서비스	<ul style="list-style-type: none"> • EBSCO의 EDS • Exlibris의 Primo, Summon • OCLC의 WorldCat Discovery • Villanova 대학 주관의 오픈소스 VuFind • BiblioCommons의 BiblioCore 	<ul style="list-style-type: none"> • 도서관 소장자료, 외부 DB 자료의 통합탐색 도구
공동체참여 서비스	<ul style="list-style-type: none"> • BiblioCommons 모듈들 일부 • SirsiDynix의 Community Engagement • Innovative의 Vega • OCLC의 Wise 	<ul style="list-style-type: none"> • 이용자 참여 플랫폼
디지털 콘텐츠관리 서비스	<ul style="list-style-type: none"> • OCLC의 CONTENTdm • Sierra의 eResource Management • BLUEcloud의 BLUEcloud eRM • MEDAD의 DAR(Digital Assets Repository) 	<ul style="list-style-type: none"> • 도서관의 디지털 콘텐츠 관리 시스템(DCMS, 디지털 아카이브)
	<ul style="list-style-type: none"> • LibGuides(Springshare) • Omeka 	<ul style="list-style-type: none"> • 큐레이션 서비스 • 웹콘텐츠 관리 시스템(WebCMS)
기타 서비스	<ul style="list-style-type: none"> • DuraCloud(DuraSpace) • Dataverse 	<ul style="list-style-type: none"> • 오픈소스의 레파지토리 서비스 • 연구 데이터 레파지토리용 오픈소스 S/W

II. 도서관 서비스 플랫폼

■ [참조] Innovative의 Sierra 플랫폼

- 현재 전세계 공공도서관에서 가장 많이 사용하는 솔루션
- 2011년에 기존의 ILS 모델을 LSP로 전환하였음. 기존의 ILS 기능 대부분을 LSP 모델로 전환하고, 새로운 플랫폼으로서의 요구사항을 반영
- 주요 기능

서비스 제품	주요 기능	
기본 서비스	목록	서지 레코드 관리, 통계 확인, 메타데이터 로드
	수서	주문, 바우처 관리 및 리스트 생성
	대출반납	체크인/체크아웃 및 요청 처리
	전자자원관리	OA 콘텐츠를 포함한 전자저널 및 데이터베이스의 조회 및 관리
	연속간행물 관리	연속간행물 및 제본 관리
	시스템관리	백오피스 작업 수행, 신속한 업데이트, 글로벌 업데이트, 기록 삭제
연계 서비스	<ul style="list-style-type: none"> • 통합탐색(Encore) • 의사결정센터(Decision Center) • 지식DB(Knowledge Base) • 나의 도서관(MyLibrary!) • 모바일 서비스(Mobile Worklists) • 호스팅(Hosting) • 자원공유(Innovative Resource Sharing) 	

II. 도서관 서비스 플랫폼

■ [참조] 비블리오코먼스(BiblioCommons) 플랫폼

- 공공도서관을 위한 새로운 OPAC 서비스를 연구하고, 2009년 새로운 고객 인터페이스 서비스 제품을 개발
- 현재 캐나다, 미국, 호주 등 200개 이상의 공공도서관들에서 사용 중
- 주요 서비스 제품들

서비스 제품	주요 기능
BiblioCore	<ul style="list-style-type: none"> • 온라인 목록 기능을 제공하는 통합탐색 계층 • 다양한 ILS 제품들과 연동, 비블리오코먼스의 다른 서비스 제품들의 기반 역할 수행
BiblioWeb	<ul style="list-style-type: none"> • 공공도서관에 최적화된 웹사이트 구축도구 및 콘텐츠 관리 시스템(CMS) 역할 수행
BiblioEvents	<ul style="list-style-type: none"> • 공공도서관을 위한 이벤트 캘린더 역할 수행 • 도서관 프로그램과 행사의 관리와 홍보 기능 제공
BiblioApps	<ul style="list-style-type: none"> • 모바일 앱(iPhone 및 Android용)이며, 이용자에게 대출, 통합탐색 및 개인 기록 보관 등의 서비스를 빠르고 쉽게 제공
BiblioEmail	<ul style="list-style-type: none"> • 이메일 마케팅 서비스 제공
BiblioSuggest	<ul style="list-style-type: none"> • 고객의 다양한 제안을 처리하는 기능 수행, 커뮤니티의 참여와 장서개발 기회 제공
BiblioCloudRecords	<ul style="list-style-type: none"> • eContent 제공자의 메타데이터를 동기화하여 도서관이 MARC 레코드의 생성, 관리(유지)할 필요 없이 BiblioCore 목록에 eContent 소장사항을 표시하도록 하는 기능
BiblioFines	<ul style="list-style-type: none"> • 이용자가 직접 온라인으로 벌금을 납부하도록 하는 기능

4. 공유형 LSP

■ 공유형 LSP(shared LSP) 개요

- 여러 도서관들이 협력하여 컨소시엄으로 도입하는 형태
- 기존의 협력체에서 공유형 LSP의 도입이 가능하며, 동일한 LSP를 사용하는 도서관들이 새로운 차원의 도서관 협력체를 구성할 수 있음

■ 공유형 LSP의 구성요소

- 개별 도서관에서 사용하는 LSP
- 컨소시엄 차원의 필요 서비스: 공유DB, 컨소시엄 통합탐색, API 서비스 등

■ 공유형 LSP의 주요 사례

- 미국 PASCAL 도서관들의 사례
 - ✓ South Carolina(SC)의 55개 대학들로 구성된 PASCAL 컨소시엄의 도서관들은 최근 공유형 LSP로 성공적으로 전환
- 스위스 도서관 서비스 플랫폼(SLSP) 사례
 - ✓스위스의 모든 학술정보를 통합하는 국가 플랫폼을 만드는 것을 목표로 함
 - ✓공유 도서관 플랫폼(swisscovery)와 관련된 서비스들 제공
 - ✓2020년, 전국의 470개 도서관들이 swisscovery에 참여

III. 스마트 공공도서관의 전환

1. 공공도서관 서비스 플랫폼(PLSP)의 활용

■ 국내 PLSP의 서비스 구성(안)

구분	서비스	비고
스마트 워크 (Smart Work) 서비스	수서관리, 목록관리, 대출반납관리, 장서관리, 연속간행물관리, 자원공유관리, 이용자관리, 시스템관리 등	
스마트 도구 (Smart Tools) 서비스	전자자원관리 시스템, 통합탐색 도구, 디지털콘텐츠관리 시스템, 북큐레이션 관리기, 데이터분석기 등	
스마트 웹사이트 (Smart Website) 서비스	정보검색, 북큐레이션, 공동체 참여, 전자자원 이용, 도서 이용, 도서관 안내 등	스마트 도구들을 이용하여 구축
부가서비스	AI/로봇 서비스, 기타(독서동아리, 좌석예약 등)	

■ 공유 컨소시엄 서비스(공유형 PLSP)

구분	서비스	비고	
공유센터 서비스	공유형 LSP 운영	서비스 기능 개선 및 배포	데이터센터 활용
	공유DB 관리	종합목록, 상호대차, 통합이용자 서비스 등	
	공유데이터 분석	대시보드, 보고서출력 등	
	API 서비스	다양한 API 정보 제공	
	기타	모노리식 S/W의 온프레미스 서비스 등	
공유센터 거버넌스 서비스	공유센터 거버넌스 서비스	운영정책, 운영인력(전임인력, 위원회 등), 운영예산 등	

2. PLSP의 도입

■ 다양한 도입 방안

- 개별 도서관(공공, 작은) 단위에서 개별 PLSP 도입
 - ✓ LSP 벤더에서 제공하는 공유서비스 활용 가능
- 시군구 도서관 컨소시엄 단위에서 공유형 PLSP 도입
 - ✓ 시군구 중앙(대표)도서관 중심
- 광역 도서관 컨소시엄 단위에서 공유형 PLSP 도입
 - ✓ 대표도서관 중심
- 광역/시군구 내에 특정 도서관 컨소시엄 단위에서 공유형 PLSP 도입

■ PLSP 도입 시 고려사항

- 도입비용: 초기비용, 구독료(연간) 등
- 전환작업
 - ✓ 기존 시스템의 데이터, 옵션처리 등
 - ✓ 타시스템들과 연계 등
- 도서관 웹사이트 구축 등: WebCMS 도구를 사용할 경우, 비용부담 적음
- '도서관데이터센터' 이용 방안 등

감사합니다.

질의 & 응답

공공도서관과

스마트워크

PUBLIC LIBRARY AND SMART WORK



CONTENTS



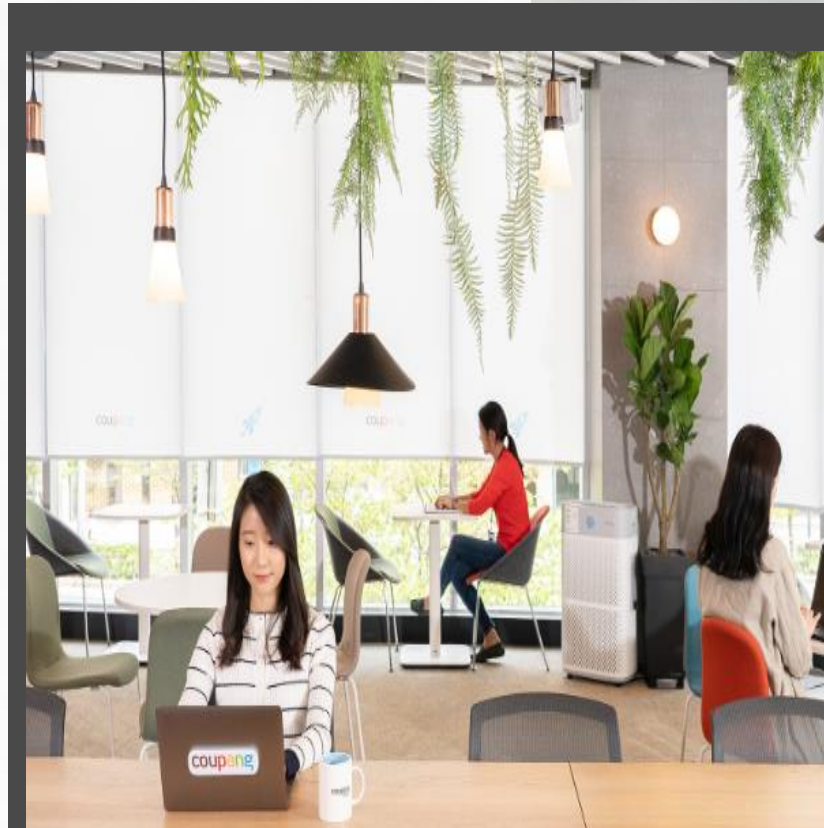
스마트워크의 이론적 접근

- 스마트워크의 개념 (유사개념 비교)
- 스마트워크, 왜 시대의 화두가 되었는가?
- 스마트워크에 관한 연구 동향
(2004-2021 연구논문 리뷰)
- 스마트워크의 유형 및 관련법규



스마트워크의 사례 분석

- 해외 사례
- 국내 사례
- 사례의 시사점



공공도서관의 스마트워크 구현 전략

- For Users
- For Librarians



스마트워크 개념 (스마트워크와 관련된 개념 중 가장 오래된 보편적 개념들...)

원격근무 (Telework)

- 떨어져서(tele-)+일한다(work)
- 1970년대 등장한 신조어
- 미국 : 근로자의 통근을 대체한다는 의미로 사용
- 유럽 : 근무장소와의 분리를 나타낸다는 의미로 사용

스마트 오피스 (SmartOffice)

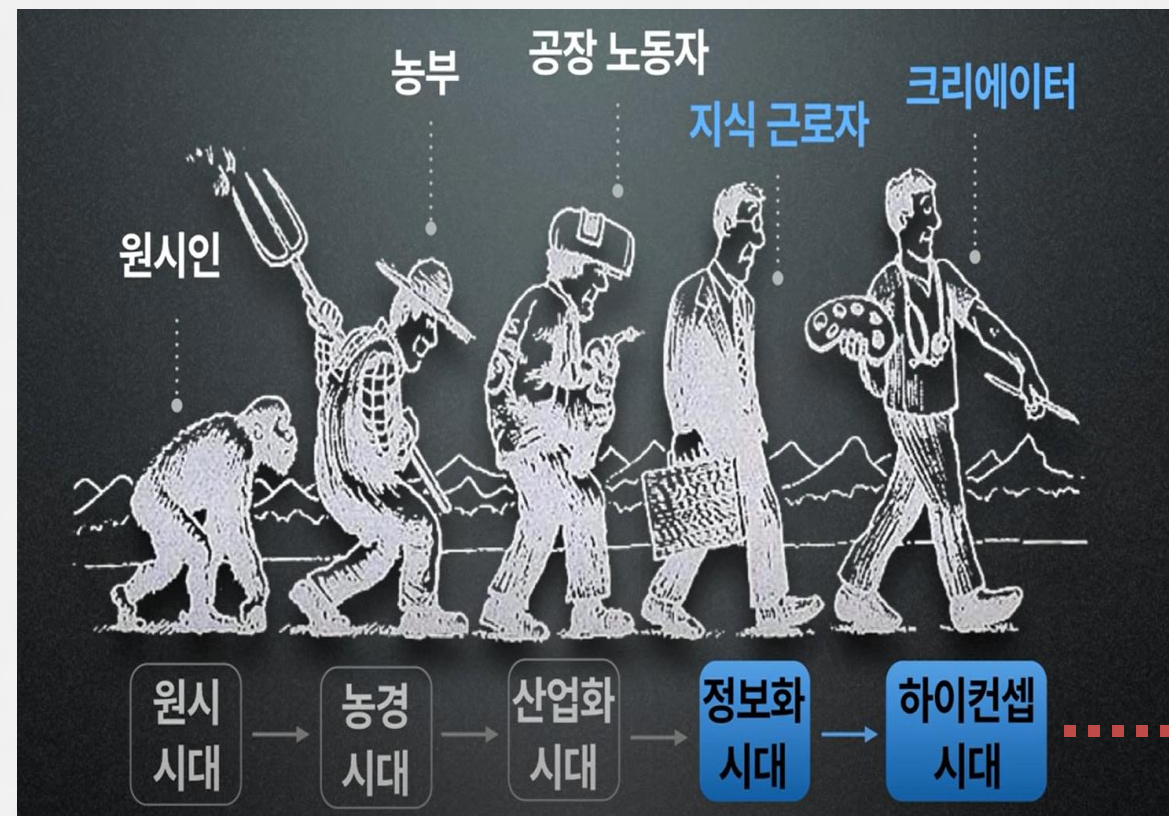
- 유연좌석제, 영상/화상 회의, 업무용 메신저 등과 같이 시간 또는 공간의 제약을 벗어나 업무를 수행하는 형태
- 영상장비 및 오디오 시설, 통신망을 이용하여 원거리에 있는 사람들 간에 회의를 하거나, 업무를 수행하는 형태



스마트워크

스마트워크

스마트워크, 왜 시대의 화두가 되었나?



핵심 : '인적자원'의 운용방식

경제적 환경적 위기 시대

일하는 방식의 변화

스마트워크는 단순한 트렌드가 아니라
다이나믹한 사회 변화에 따른 너무나 자연스러운 일하는 과정의 진화 라고 보는 것이 더 적합

스마트워크 개념 및 유형

<한국정보화진흥원>의 2020년 스마트워크 실태조사 보고서의 스마트워크 개념 및 유형

1. 개념 : 재택근무·이동근무 등 정보통신기술을 활용하여 시간과 장소에 얽매이지 아니하고 업무를 수행하는 근무형태
2. 유형 : ①모바일오피스, ②스마트워크센터, ③재택근무, ④스마트오피스, ⑤유연근무제, ⑥기타 스마트워크

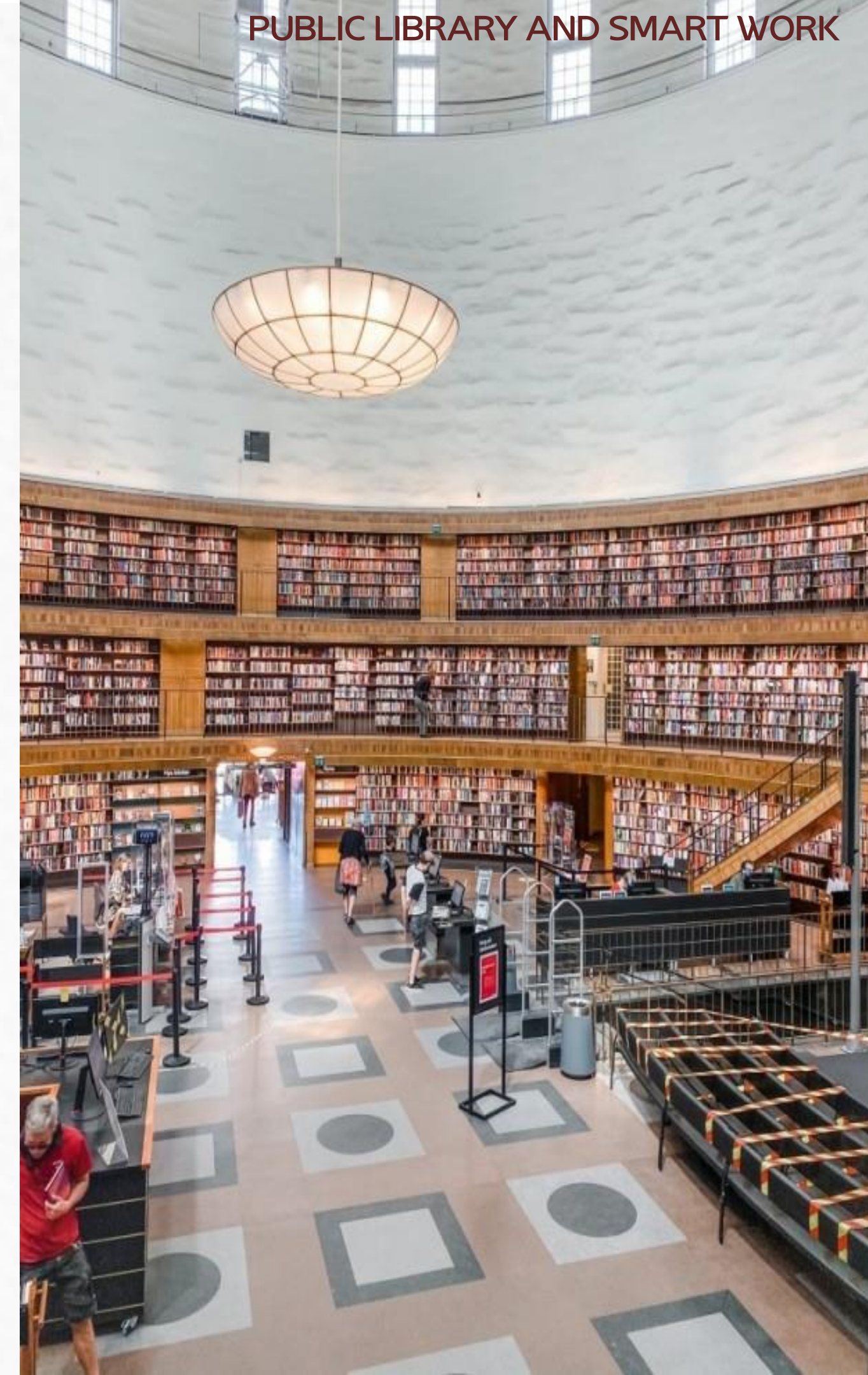
<기타 스마트워크의 유형>

- ❖ 제3자가 제공하는 서버, 저장소, 업무용 소프트웨어 등의 전산 자원을 인터넷으로 접속하여 서비스 형태로 이용하는 클라우드 컴퓨팅
- ❖ 인터넷을 통한 원격 상담·유지보수 등과 같은 형태로 시간 또는 공간의 제약을 벗어나 업무를 수행하는 형태 등

관련 연구 동향



서비스명



스마트워크

출처 : 이지현(Jihyeon Rhie), 변국도(Gukdo Byun), & 이수진(Soojin Lee). (2021). 포스트 코로나 시대의 스마트워크에 관한 연구 : 2004-2021년간의 연구논문 리뷰. 인적자원개발연구, 24(3), 147-193.

스마트워크에 관한 연구 (2004~2021년 연구논문 리뷰)

연도별 스마트워크 관련 연구논문 현황



스마트워크

출처 : 이지현(Jihyeon Rhie), 변국도(Gukdo Byun), & 이수진(Soojin Lee). (2021). 포스트 코로나 시대의 스마트워크에 관한 연구 : 2004-2021년간의 연구논문 리뷰. 인적자원개발연구, 24(3), 147-193.

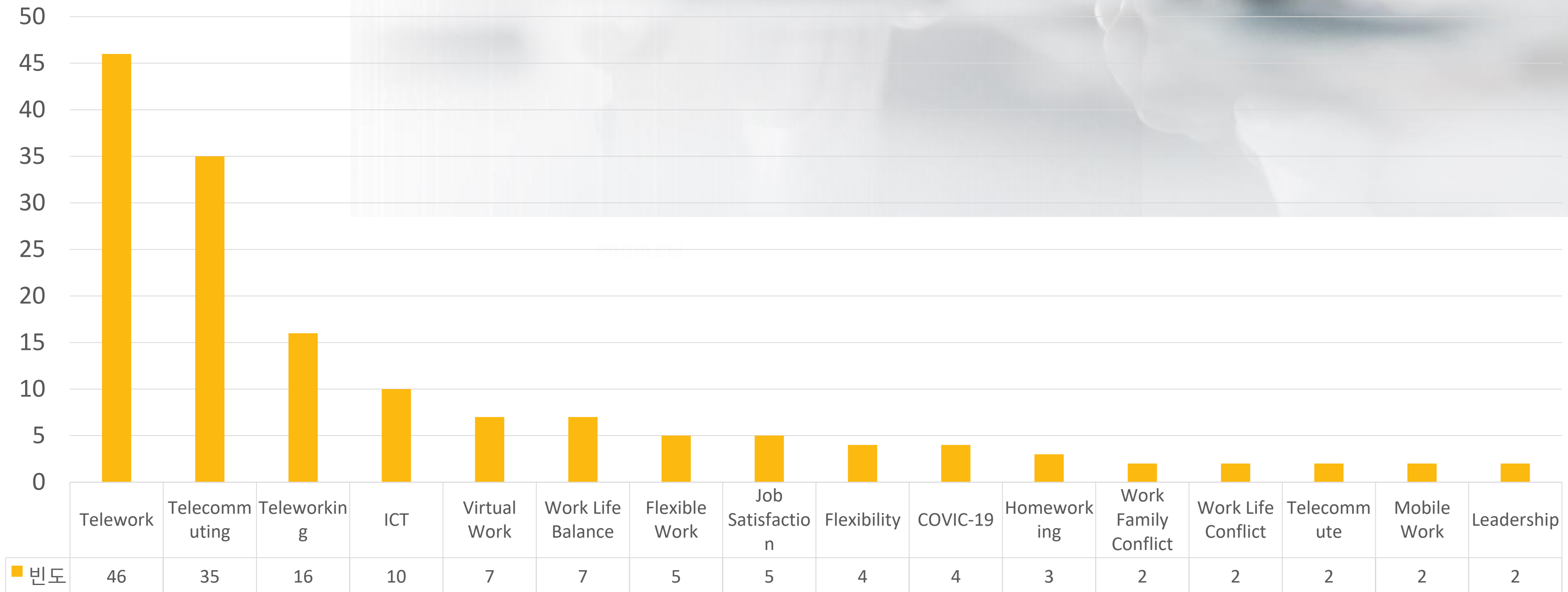
국내 논문 키워드



스마트워크

출처 : 이지현(Jihyeon Rhie), 변국도(Gukdo Byun), & 이수진(Soojin Lee). (2021). 포스트 코로나 시대의 스마트워크에 관한 연구 : 2004-2021년간의 연구논문 리뷰. 인적자원개발연구, 24(3), 147-193.

국외 논문 키워드



스마트워크에 대한 기존 연구의 특징

- 스마트워크 연구의 초기 관심사는 주로 스마트워크의 성공적 도입 및 효과에 초점
- 도입이후 조직 차원에서의 조직몰입과 직무만족에 대한 연구가 이루어졌고, 일과 가정의 양립을 위한 해결책으로써 유연근무제를 다루는 연구가 수행
- 스마트워크 개념에 대한 통일성이 부족
- 스마트워크가 국외에서는 사용되지 않았지만 비슷한 위치에 있는 용어로서 가상근무를 확인할 수 있었음
- 스마트워크 국내외연구는 대부분 실증연구
- 스마트워크연구는 주로 공무원이나 일선 근로자 등 수혜자층을 대상으로 이루어졌으며, 관리자층을 대상으로 한 연구는 찾아보기 어려웠음

관련법규



스마트워크

스마트워크 유형 및 관련 법규 : 국가기관 스마트워크 관련법규_ 법률

종류	명칭	제정	내용
법률	지능정보화 기본법	2020	지능정보화 관련 정책의 수립·추진에 필요한 사항을 규정함으로써 지능정보사회의 구현에 이바지하고 국가경쟁력을 확보하며 국민의 삶의 질을 높이는 것
	전자정부법	2001	행정업무의 전자적 처리를 위한 기본원칙, 절차 및 추진방법 등을 규정함으로써 전자정부를 효율적으로 구현하고, 행정의 생산성, 투명성 및 민주성을 높여 국민의 삶의 질을 향상시키는 것
	가족친화 사회환경의 조성 촉진에 관한 법률	2007	가족친화 사회환경의 조성을 촉진함으로써 국민의 삶의 질 향상과 국가사회의 발전에 이바지함
	저탄소 녹색성장 기본법	2010	경제와 환경의 조화로운 발전을 위하여 저탄소(低炭素) 녹색성장에 필요한 기반을 조성하고 녹색기술과 녹색산업을 새로운 성장동력으로 활용함으로써 국민경제의 발전을 도모하며 저탄소 사회 구현을 통하여 국민의 삶의 질을 높이고 국제사회에서 책임을 다하는 성숙한 선진 일류국가로 도약하는 데 이바지함

스마트워크

스마트워크 유형 및 관련 법규 : 국가기관 스마트워크 관련법규_대통령령

종류	명칭	제정	내용
대 통 령 령	지능정보화 기본법 시행령	2020	「지능정보화 기본법」에서 위임된 사항과 그 시행에 필요한 사항을 규정
	전자정부법 시행령	2001	「전자정부법」에서 위임된 사항과 그 시행에 필요한 사항을 규정
	행정안전부와 그 소속기관 직제	2008	행정안전부와 그 소속기관의 조직과 직무범위, 그 밖에 필요한 사항을 규정
	지방공무원 복무규정	2005	「지방공무원법」에 따라 지방공무원의 복무에 관한 사항을 규정

스마트워크

스마트워크 유형 및 관련 법규 : 국가기관 스마트워크 관련법규_규칙

규 칙	지능정보화 기본법 시행규칙	2020	「지능정보화 기본법」 및 같은 법 시행령에서 위임된 사항과 그 시행에 필요한 사항을 규정
	국가공무원 당직 및 비상근무 규칙	1981	「국가공무원 복무규정」 제5조제3항에 따라 국가공무원의 당직 및 비상근무에 관한 사항을 규정
	법원당직 및 비상근무규칙	1982	법관 및 법원공무원의 당직 및 비상근무에 관한 사항을 규정
	헌법재판소 당직 및 비상근무 규칙	1999	헌법재판소 공무원 규칙」 제81조제3항에 따라 헌법재판소공무원의 당직 및 비상근무에 관한 사항을 규정
	선거관리위원회 행정업무 등의 전자화촉진에 관한 규칙	2004	「전자정부법」(이하 "법"이라 한다)에서 위임된 사항과 그 시행에 관하여 필요
	헌법재판소 사무처 행정업무등의 전자화촉진에 관한 규칙	2004	한 사항을 규정

스마트워크

스마트워크 유형 및 관련 법규 : 국가기관 스마트워크 관련법규_훈령, 예규

종류	명칭	제정	내용
훈령	특허청 재택근무 시행규칙	2005	「전자정부법」 제32조제2항 및 동법 시행령 제36조에 의하여 특허청의 재택근무 시행에 필요한 사항을 규정
	환경부 재택근무 시행규칙	2008	「전자정부구현을 위한 행정업무 등의 전자화촉진에 관한 법률」 제30조 및 동법 시행령 제37조에 의하여 환경부의 재택근무 시행에 필요한 사항을 규정
예규	대법원 재택당직근무 운영지침	2006	「법원당직 및 비상근무규칙」 제10조의2 규정에 신설된 재택당직근무제의 적용기관 등 그 운영에 필요한 제반 지침을 마련

스마트워크 도입 배경

- ① 기존의 '일' 중심에서 '개인생활' 을 중시하는 방향으로 가치관이 변화하면서, 일과 삶의 균형이 핵심인재 확보와 생산성을 제고하는 요인으로 부상
- ② 급격한 저출산·고령화로 생산가능 인구 감소가 우려됨에 따라 여성인력 활용의 중요성 증가
- ③ 긴 노동시간, 낮은 노동생산성을 해결할 수 있는 근무방식의 선진화 필요
- ④ 중앙행정기관의 세종시 이전 및 공공기관의 혁신도시 이전에 따라 업무공백 해소 및 행정 효율 제고를 위한 방안으로 스마트워크 중요성 부각

스마트워크



개념 재정립

시간과 장소에 얽매이지 않고 어디서나 일할 수 있는 체제

-행정자치부 스마트워크 공식 홈페이지-

업무 시간, 장소, 방법의 자율성을 토대로 업무의 효율의 극대화를 꾀하고, 그렇게 생긴 잉여시간과 가치를 통해 일과 삶의 균형을 이루는 것

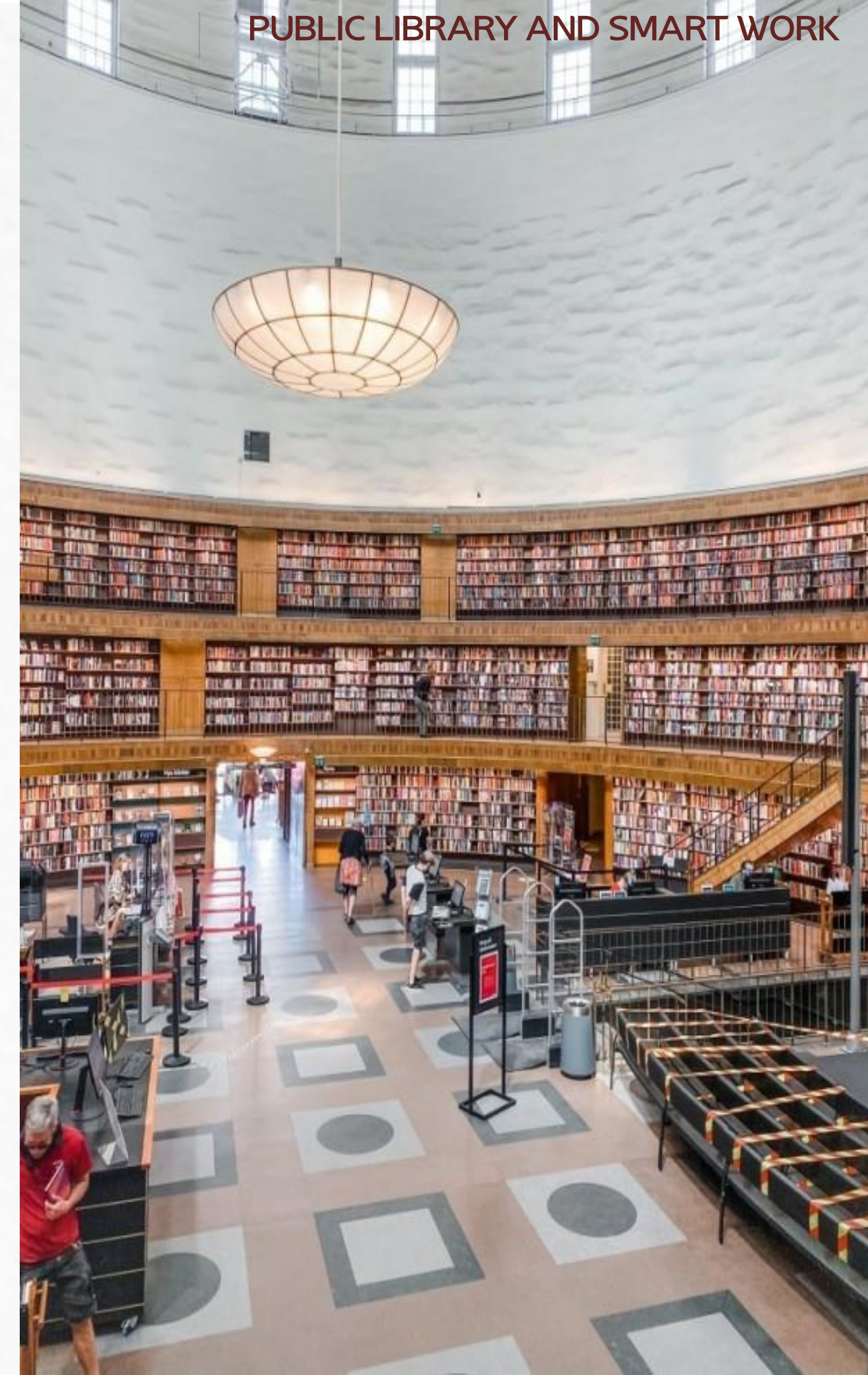
스마트 워크의 국내외 사례분석



서비스명

Blog.lgdisplay.co

Blog.lgdisplay.co



스마트워크 사례분석 (국외)

국가	프로젝트
미국	미국 연방정부 차원의 「범부처 간 재택근무 시범사업 프로젝트」
	미국 총무성(GSA, General Services Administration)의 연방정부 근무지를 위한 원격 IT 지침
	미국 인사관리처(OPM, Office of Personnel Management)의 「원격근무표준정책계획」
일본	이노베이션 25개에 따른 「재택근무 활성화를 위한 실행계획」
	텔레워크 인구배증을 위한 액션플랜
	국토교통성의 원격근무센터 실증실험
	Nippon Telegraph and Telephone Corporation)사의 웹 커넥트 지원센터
영국	도쿠시마(현)의 SatelliteOffice 운영
	QCA(The Qualifications Curriculum Authority)의 스마트워크 사례 British Telecom의 「BT Workstyle」
네덜란드	네덜란드 정부의 「CUD(Connected Urban Development) 프로젝트」
	네덜란드 민간 스마트워크 「(Double U)」

스마트워크 사례분석 (국외) : 네덜란드

- ICT를 활용하여 유연한 근무공간과 조직을 설계하는 개념으로
 - 'Het Nieuwe Werken (The New Way of Working : NWW)' 확산
- NWW
 - ICT를 기반으로 가상의 작업 환경을 구현하여 일하는 시간과 공간을 유연화하고, 이에 적절하도록 업무방식을 재설계하는 것으로 일과 삶의 균형, 사무공간 임대 및 출장비용 절감 가능
 - 네덜란드 보험회사 Interpolis : 1996년 새로운 본사 건물에 기존의 개인별 고정식 사무공간이 아닌 개방형의 유연한 사무공간과 종이 없는 사무실을 설계하여 NWW의 시초가 되는 아이디어 제공
 - 2007년 마이크로소프트(Microsoft)사 : 직원들이 더욱 효율적이고 효과적으로 일할 수 있도록 본사 사무실을 개편하는 한편 직원들이 업무목표를 설정하고 성과 중심으로 일할 수 있도록 작업방식 변경

스마트워크 사례분석 (국외) : 네덜란드

- 유럽에서 원격근무가 가장 활성화된 국가 _ 네덜란드
 - 15~64세 취업자를 기준으로 유럽인의 평균 5.2%가 원격으로 근무하는 반면 네덜란드는 취업자의 14%가 원격으로 근무 (Eurostat, 2018)
 - 교통 문제 해결과 함께 건강상의 이유로 일할 수 없는 **사람들의 사회보장비용 및 전문지식 상실에 대응하는 방안**으로 원격근무를 도입
 - 원격근무를 지원하는 기술적, 제도적 뒷받침이 원격근무 활성화 요인으로 작용
 - 네덜란드 가정의 98% 이상이 초고속인터넷을 사용하며 , **업무 공간을 제공하는 공공도서관, 인터넷이 가능한 커피숍, 유료 공유오피스 등 공공 및 상업 시설이 활성화됨**
 - 2016년 시행된 노동법(Wet flexibel werken)에 근거하여 직원이 26주 이상 근무한 후에는 근무 장소 및 근무시간의 조정을 고용주에게 요청 가능

스마트워크 사례분석 (국외) : 일본 도쿠시마(현)의 SatelliteOffice

출처 : <https://www.tokushima-workingstyles.com/>



도쿠시마현 Satellite Office

- 고령화 시대, 스마트워크와 지방 재생을 결합한 워킹 센터 역할
- 동일본 대지진 이후, 기업들이 위기관리를 위해 재택근무, 모바일 근무 등의 업무방식 변화를 검토하고 있는 것에 주목
- 지역 인구감소로 인한 빈집, 유휴시설을 수도권 ICT 기업의 위성사무실로 유치하여 지역재생 도모
- Satellite Office은 원격근무 형태의 일종으로 오피스의 기능을 분산시킨 거점 워킹센터
- 도쿠시마(현)에는 마요시(시), 미마(시) 가미야마(정), 미나미 (정) 등 지역 전역에 걸쳐 약 65개 기업이 Satellite Office를 운영

스마트워크 사례분석 (국외) : 일본 도쿠시마(현)의 SatelliteOffice

출처 : <https://www.tokushima-workingstyles.com/>



Where people and companies meet
and new ideas are born.

About Tokushima Working styles +



"Tokushima, the place where people come together and innovate"

Over the past decade, the emergence of ICT (Information and Communication Technology) has helped create the most rapidly growing industry sectors, by transforming work styles and lifestyles and making it possible to work from anywhere.

Taking advantage of these new technologies, Tokushima Prefecture has been attracting companies and satellite offices since 2012. Now, more than ever

before, new initiatives and innovation projects are born through the formation of relationships between local communities, small businesses, and growing

Up until now, new initiatives "innovation" have been born through the relationships between companies expanding from outside the prefecture, local companies, and local residents.

companies from other prefectures. By bringing people together and combining different working styles, we build the road towards the creation of new and

truly innovative ideas which is what "Tokushima Working styles +" is all about.

도쿠시마(현)에 Satellite Office가 활성화될 수 있었던 주요 요인

- 지역 전역의 초고속 인터넷망 확보하고 있었다는 점
- 풍부한 자연환경과 역사를 가진 고택이 많았다는 점
- 정부 및 도쿠시마(현)의 보조금 지원이 있었음
- 시골에서의 여유로운 삶, 저렴한 경영 유지관리 비용 등의 장점을 바탕으로 옛 민가, 폐공장, 요양시설 등을 기업 합숙시설, 공유오피스, 농업체험시설 등으로 재사용하여 놀이, 일, 삶이 공존하는 스마트 오피스 공간을 구축

스마트워크 사례분석 (국내)

행정안전부 스마트센터

SWC 스마트워크센터
예약신청 고객센터 스마트워크센터 소개

좌석 예약 회의실 예약 나의 예약현황

금일 좌석예약 현황 (2022.05.27)

공무원 업무공간 1/9 < > ▷

언제 어디서나
업무처리가 가능한 스마트워크센터가
당신의 일과 삶의 조화를
지원합니다.

공무원 공공기관

일반 GPKI 모바일공무원증

아이디 입력

비밀번호 입력

아이디 저장

로그인

아이디 / 비밀번호 찾기 / 회원가입

· 센터 이용자는 반드시 홈페이지에서 로그인과 로그아웃을 해야만 이용기록에 남게 됩니다.

로그아웃

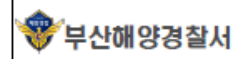

- 행정안전부에서는 「스마트워크 활성화 추진 전략」에 근거하여 2010년부터 스마트워크센터를 구축·운영 중
- 주거지 인근, 출장지 등 사무실 밖의 원격지에 구축된 업무공간으로, 업무에 필요한 IT 인프라(업무용 S/W가 설치된 공용 컴퓨터, 보안 전산망, 영상 회의시스템 등) 및 사무공간(독립된 사무용 책상, 회의실, 휴게실)을 제공
- 일과 삶의 균형, 저출산·고령화에 따른 여성 인력 활용 확대, 노동생산성 향상, 행정기관 및 공공기관 지방 이전에 따른 행정효율 제고를 목적으로 추진

스마트워크 사례분석 (국내)

법원 스마트워크 센터

- 이 제도는 2010년 11월 특허법원에서 시범 실시된 뒤 2016년 2월부터 전국적으로 확대 실시되고 있다.
- 현재 스마트워크 센터는 서울고법에 13석, 서울북부지법에 4석, 서울동부지법에 20석, 부산고법에 7석 규모로 마련돼 있다.
- 또 행정안전부 서초 스마트워크센터 중 2석을 사법부 고정석으로 확보한 것을 포함하면 총 46석이 마련돼 있다.
- 법원 스마트워크 센터에는 전자소송기록 열람이 가능한 컴퓨터 시스템과 원거리 절차협의를 위한 화상 카메라 등이 갖춰져 있어 소송기록 검토와 판결문 작성이 가능하다.

스마트워크 사례분석 (국내)

 부산해양경찰서			
보도 일시 2022. 5. 2.(월)	배포 일시 2022. 5. 2.(월)	책임자 과 장 김 년 수	담당자 계 장 우 현 태 (051-664-2112)

부산해경, 스마트 워크센터 설치 운영 현장부서 업무처리 및 민원인 대기공간 구축으로 업무효율 증대

부산해양경찰서(서장 이병철)는 “현장부서(함정, 파출소) 직원 및 민원인이 경찰서 방문 시 행정업무와 민원 소통을 위한 다목적 공간인 스마트 워크센터를 구축했다” 고 밝혔다.

부산해경에 따르면 현장부서 경찰관과 민원인 장시간 업무처리 시 소통 공간을 마련하기 위해 행정업무와 휴게 공간, 민원 응대 등 다목적 장소를 마련했다고 전했다.

다목적 공간인 일명 “스마트 워크센터”는 경비함정 및 파출소 직원들의 경찰서 방문에 따른 휴게 및 원격 업무처리를 돕고 행정편의를 제공하는 소통 공간이며, 장시간 민원처리 응대 시 민원대기 공간으로도 활용할 예정이다.

이 소통 공간에는 현장 직원이 행정업무를 처리할 수 있는 내부망 컴퓨터가 구축되어 있으며, 근무시간 외 직원 피로도 해소를 위한 안마 의자가 구비되어있다.

부산해경 관계자는 “현장부서 경찰관과 민원인 방문에 따른 대기, 휴게 등 다목적 소통업무 공간 마련으로 현장 직원 및 민원인들의 불편함이 해소되기를 기대한다.” 고 말했다.

<http://www.kcg.go.kr/busancgs/main.do>



하이 테크놀로지를 기대한다. 그 때문이다.
 네 온 다함께 만들어가는 우리 마의...
 하이 테크놀로지를 기대한다. 그 때문이다.
 네 온 다함께 만들어가는 우리 마의...
 하이 테크놀로지를 기대한다. 그 때문이다.
 네 온 다함께 만들어가는 우리 마의...

출처 : 부산해양경찰서 <http://www.kcg.go.kr/busancgs/main.do>

스마트워크 사례분석 (국내)



대웅제약의 모바일 어플리케이션 활용-스마트 오피스 구축



SKT 거점오피스의 브랜드 스피어(Sphere)



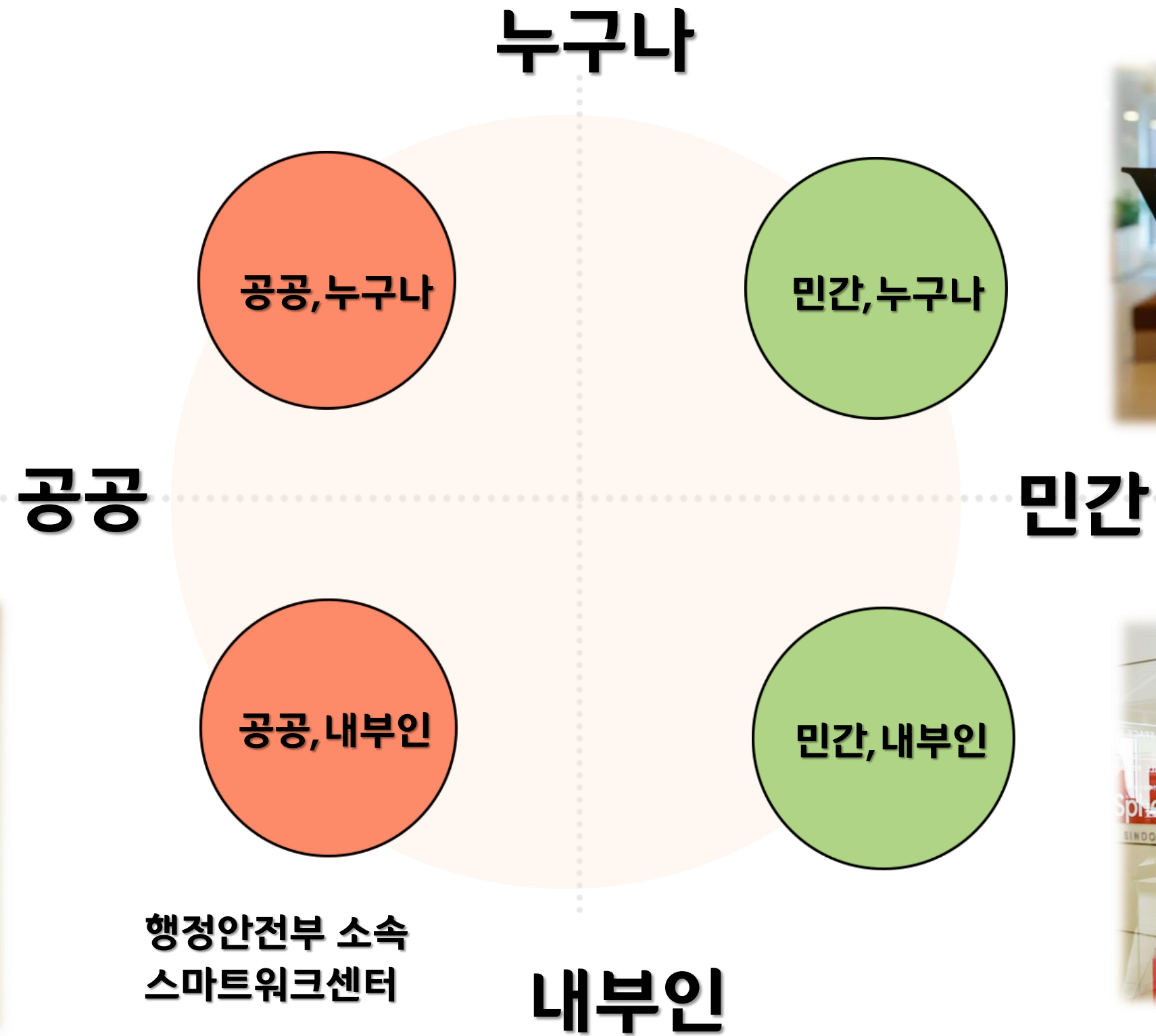
신한은행의 스마트워킹센터-자율출퇴근제 도입




롯데마트의 시차출퇴근제-스마트 오피스 확대

SK 텔레콤은 구성원 간의 원격 협업을 지원하기 위해 클라우드PC '마이데스크', 협업 솔루션 '팀즈', T전화그룹 통화 등의 협업시스템 구축

'스마트 오피스'의 운영주체 - 이용자별 유형



도서관 밖에서
논의되고 있는
스마트워크
여러 사례의
시사점



공공의 영역에서
누구나에게 제공되는
스마트워크 공간은
부재하다는 점

공공도서관의 스마트워크의 구현 전략



서비스명



공공도서관의 스마트워크 구현 전략

1. For users

1. For users

2021년 6월과 7월에 진행된 설문조사에서 IFLA는 새로운 도서관 지도자들에게 향후 10년간 도서관계에 영향을 끼칠 가능성이 있는 동향과 그러한 동향이 영향을 끼치는 방식에 대해 설명해줄 것을 요청했다.

2021년 세계도서관정보대회의 회장 선출자 세션을 지원하기 위해 설문 참가자들이 제출한 의견을 분석하여 20개의 동향을 규명했다.

IFLA TREND REPORT 2021 UPDATE

20 political, economic, social, cultural and technological trends to shape the future of our field and the communities we serve, as identified by emerging library leaders

INSIGHTS FROM THE



TREND
REPORT

PROBLEM

7 A MOBILE POPULATION

With people ever more nomadic, the concept of a 'local' library becomes less relevant, and the need to provide joined-up services across borders rises

7. 이동하는 사람들

그 어느 때보다 사람들의 이동성이 증가한 오늘날에는 ‘지역’ 도서관이라는 개념이 점점 약해지고, 경계를 넘어 연합 서비스를 제공할 필요성이 증가한다.

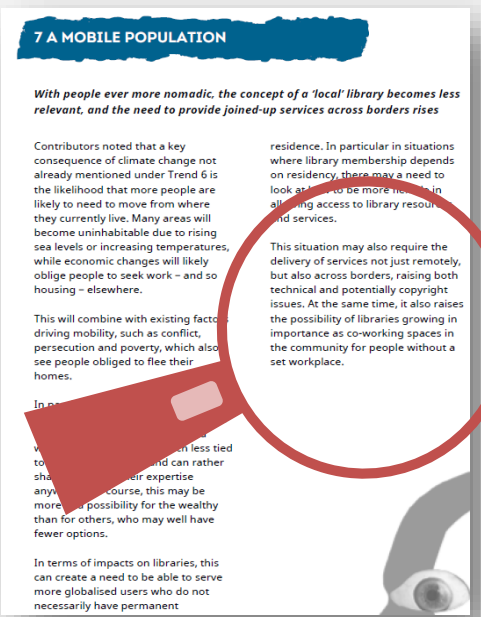
응답자들은 기후변화의 주된 결과 중 하나로 더 많은 사람들이 현재 살고 있는 곳에서 다른 곳으로 이주할 가능성이 증가할 것이라고 보았다. 해수면이나 기온 상승으로 인해 많은 지역에서 사람들이 살기가 어려워질 것이고, 경제상황의 변화로 사람들이 다른 곳에서 일자리나 살 집을 구해야 하는 상황이 될 것이다.

이것은 분쟁, 박해, 빈곤 등 이주의 다른 요소들과 결합될 것이다.

이와 함께, 팬데믹으로 인해 원격근무가 늘어나면서 사람들이 개인적인 공간에 얽매이지 않고 어느 곳에서도 자신의 전문성을 공유하고 활용할 수 있는 가능성이 증가했다. 물론, 이것은 부유층에 한정된 상황일 수 있고, 그렇지 않은 사람들은 선택의 여지가 더 적을 것이다.

도서관에 끼치는 영향의 측면에서 이 문제는 한 곳에 정착해 살지 않고 전세계로 이동하는 사람들에게 서비스를 제공할 필요성을 야기할 수 있다. 특히, 도서관 가입이 거주지역을 중심으로 제공되는 상황에서는 도서관 자원과 서비스에 대한 접근성을 보다 유연하게 해야 할 필요가 제기될 수 있다.

또한 도서관 서비스를 원격으로만이 아니라 초국적으로 제공해야 할 필요성이 발생할 수도 있는데, 그러한 경우 기술적인 문제와 잠재적으로 저작권 문제가 수반될 수 있다. 동시에, 정해진 근무지가 없는 사람들의 공동업무 공간으로써 도서관의 위상이 높아질 가능성이 있다.



공공도서관의 스마트워크 구현 전략

2. For Librarians

행안부 스마트서비스과에 근무하는 김팀장은 3교대 재택근무 방침에 따라 첫 주 재택근무를 신청했다. 가끔 집에 있는 노트북으로 정부원격근무서비스(GVPN)에 접속해 업무를 해왔고, 업무용PC에 저장된 업무자료도 정부클라우드저장소(G드라이브)에 옮겨 놓은 터라 별다른 준비 없이 바로 재택근무에 임할 수 있었다.

노트북을 열고 GVPN에 접속하니 사무실에서 써왔던 스마트 업무환경이 노트북 모니터에 똑같이 펼쳐졌다. e사람에 접속하여 출근 체크를 하고, 하모니(행안부 업무포털)에 접속하여 접수된 문서, 메모보고, 이메일을 확인했다. 우선 김팀장이 직접 처리할 일과 팀원들과 나눠서 해야 할 일을 구분한 후 팀원들과는 바로톡으로 의견을 주고받고, 급한 사항은 전화로 소통했다. 김팀장은 작성 중이던 이용활성화 계획을 마무리하기 위해 G드라이브에 저장된 파일을 웹오피스로 편집하여 정리한 후 과장님께 검토를 요청했다. 처음 도입된 웹오피스는 설치형에 비해 기능이 적고 서버에서 실행돼서 그런지 편집하는데 꽤 많은 시간이 소모되었다.

어느덧 퇴근 시간, 오늘 한 일과 내일 할 일을 정리하여 일일업무실적을 메모로 보고하고, e사람에 접속하여 퇴근 체크를 했다. 사무실 동료들의 모습은 보이지 않지만, 사무실과 똑같은 업무포털을 사용하면서 별다른 불편 없이 하루를 지낼 수 있었다.

 행정안전부	참 고 자 료	스마트서비스과 과 장 장경미 (044-205-274) 서기관 김동학 (044-205-274)
		정보통계담당관 장 이윤경 (044-205-163) 사무관 이영석 (044-205-165)

“재택근무, 낯설지만 할 만 했어요.”
 - 행안부 소속 공무원 676명, 16일부터 재택근무 중

행안부 스마트서비스과에 근무하는 김팀장은 3교대 재택근무 방침에 따라 첫 주 재택근무를 신청했다. 가끔 집에 있는 노트북으로 정부원격근무서비스(GVPN)에 접속해 업무를 해왔고, 업무용PC에 저장된 업무자료도 정부클라우드저장소(G드라이브)에 옮겨 놓은 터라 별다른 준비 없이 바로 재택근무에 임할 수 있었다.

노트북을 열고 GVPN에 접속하니 사무실에서 써왔던 스마트 업무환경이 노트북 모니터에 똑같이 펼쳐졌다. e사람에 접속하여 출근 체크를 하고, 하모니(행안부 업무포털)에 접속하여 접수된 문서, 메모보고, 이메일을 확인했다. 우선 김팀장이 직접 처리할 일과 팀원들과 나눠서 해야 할 일을 구분한 후 팀원들과는 바로톡으로 의견을 주고받고, 급한 사항은 전화로 소통했다. 김팀장은 작성 중이던 이용활성화 계획을 마무리하기 위해 G드라이브에 저장된 파일을 웹오피스로 편집하여 정리한 후 과장님께 검토를 요청했다. 처음 도입된 웹오피스는 설치형에 비해 기능이 적고 서버에서 실행돼서 그런지 편집하는데 꽤 많은 시간이 소모되었다.

어느덧 퇴근 시간, 오늘 한 일과 내일 할 일을 정리하여 일일업무실적을 메모로 보고하고, e사람에 접속하여 퇴근 체크를 했다. 사무실 동료들의 모습은 보이지 않지만, 사무실과 똑같은 업무포털을 사용하면서 별다른 불편 없이 하루를 지낼 수 있었다.

공공도서관의 스마트워크 구현 전략

2. For Librarians

2. 산호세공공도서관의 코로나19(Covid-19) 대응 방법

TRANSFORMING LIBRARY SERVICES

When the library was compelled to close its physical locations due to the COVID-19 Pandemic, staff worked quickly to implement new ways for people to access library services and resources. An eLibrary Card was created to provide access to SJPL's extensive online collection of digital resources. Since its launch, a total of **15,108 eLibrary cards** were issued. SJPL's Live Chat service was expanded to 7-days per week and offered in English, Spanish, Vietnamese, and Chinese, which attracted more than **10,000 live chat sessions**. Staff also expanded the library's digital collection, acquiring nearly **65,000 new digital titles** with an overall **1.2 million eCheckouts**, bringing SJPL's total circulation to **4+ million**. In June, SJPL launched Express Pickup to provide customers access to its physical collections in a safe and contactless way, which was utilized by **128,000+** customers. More than **8,000 programs** in various languages and topics for all ages were created, attracting **130,000+ participants**. A total of **1,675 volunteers** contributed **30,217 hours** of service at the library.

사진2. 산호세 공공도서관 2020 Impact Report: Transforming Library Services
(출처: <https://www.sjpl.org/sites/default/files/2021-03/2020-impact-report.pdf>)

2019년 12월에 중국에서 최초로 코로나19(Covid-19) 환자가 발생했고 미국과 한국은 모두 2020년 1월에 첫 코로나 환자가 나왔다. 하지만 양국의 대응 방식은 달랐다. 한국은 초기에 적절한 조치를 취해 피해를 최소화했지만 미국은 3월이 될때까지 상황의 심각성을 인지하지 못하여 초기에 인명피해를 키웠다.

미국은 2020년 3월이 되어서야 비로소 상황의 심각성을 깨닫게 되었으며 뉴스에서 관련 보도가 이어지기 시작했다. 급기야 산호세공공도서관에서도 2020년 3월13일에 퇴근시간이 되기 전에 전 직원에게 귀가한 뒤 대기하라는 자택대피(Shelter in place) 명령을 내렸다. 자택대피 명령이 내려지면 식료품점과 병원을 제외하고는 집 밖에 나갈 수 없게 된다. 자택대피 명령을 받은 3월 13일은 사서로서 근무하면서 잊지 못할 중요한 사건 중 하나로 손꼽을 수 있는 날이다. 다행히 우리 부서는 몇 주 전부터 미리 IT팀에 가상사설망(Virtual Private Network, VPN)을 설치한 노트북을 요청 해놓았기 때문에 자택대피 명령을 받은 후에도 집에서 업무를 볼 수 있게 되었다.

재택근무 동안에는 15분 단위로 업무 상황을 엑셀파일에 기록하여 상사에게 보고해야 한다. 나의 주 업무는 도서관의 데이터베이스(database)/카탈로깅(cataloging)/정보조직(information organization) 일과 시스템 관련이기 때문에 컴퓨터만 있으면 일을 할 수 있었다. 처음엔 다소 어색했지만 점점 재택근무가 익숙해졌다. 줌(Zoom)을 이용해 회의를 진행하고 VPN을 통해 시스템에 접근하여 많은 일을 할 수 있었다. 온라인을 통해 미국도서관협회(American Library Association, ALA)나 사서교육기관들이 제공하는 코로나19로 인해 변화된 도서관 서비스에 관한 교육을 받았고, 다른 도서관 사서들과 코로나19 이후에 새롭게 시도한 서비스들에 관한 경험을 나누기도 하였다.

하지만 업무 특성상 재택근무가 불가능한 분관 사서와 직원들은 자택대피 기간 동안 집에서 할 수 있는 일들이 많지 않았다. 그들은 대부분 온라인 참고봉사(online reference work) 업무를 배정받았다. 코로나19가 발발하고 초기 몇 개월간 지속된 자택대피 기간이 끝나고 분관 직원들은 다시 도서관으로 출근해 마스크를 쓰고 일하였다. 미국 정부에서는 이들을 필수 인력(essential workers)으로 지정하여 코로나 백신을 우선적으로 접종했다.



"1시간 넘게 걸리던 출근, 20분으로,
출퇴근 피로 크게 덜어,
일할 맛 납니다."



박해명 _도서관과 작은도서관

저는 집이 수원이지만 근무지는 의정부라서 출근하는데 만 1시간 반이 더 걸립니다. 그렇게 아침에 의정부로 출근했다가 본청에서 회의가 있으면 다시 수원으로 와야하죠. 회의 시작까지 대기 하려면 장소도 마땅치 않고, 갑자기 사무업무를 보려면 다른 직원의 자리를 잠시 빌려야만 했죠. 그렇게 본청의 업무가 끝나면, 퇴근을 위해 또다시 의정부로 가서 업무를 마무리하고 다시 수원으로 퇴근을 하는 경우가 많았죠.

그런데 스마트워크센터가 설치되고, 유연근무제가 활성화되고 나서부터는 완전히 달라졌어요. 본청에 업무가 있는 날에는 곧바로 집에서 본청의 스마트워크센터로 출근을 할 수 있게 되었고, 회의 전 대기 시간에도 자리를 찾아 돌아다닐 필요도 없어졌습니다. 게다가 사무실에서 근무할 때에는 수시로 발생하는 다른 업무들로 인해 집중 업무처리가 어려웠는데, 여기서는 독서실처럼 자기 업무를 처리할 수 있는 환경입니다. 뿐만 아니라 예전에는 의회나 본청 부서 방문은 출장을 나와야할 정도로 큰 일로 여겨졌는데 이제는 스마트워크센터 덕분에 수시로 방문할 수 있게 되었습니다.

12년도 최우수상
장기포함

공공도서관의 스마트워크 구현 전략

2. For Librarians



- OCLC 리서치(OCLC Research)는 코로나 상황에 도움이 되고자 『새로운 도서관 모델: 코로나19 사태의 영향과 도서관의 방향(New Model Library: Pandemic Effects and Library Directions)』을 발간했다.
- 11개국의 29명의 도서관 관장을 인터뷰하여 팬데믹 이후에 어떻게 도서관을 구상해야 하는지에 대해 이야기하고 조언하고 있다.

본 브리핑은 세 부분으로 구성되어 있다.

1  업무 경험
유연하고 변화하는 근무 환경

2  장서 경험
물리적, 디지털, 전자 자료

3  연결 경험
대면 및 비대면 연결

공공도서관의 스마트워크 구현 전략

2. For Librarians

도서관 직원들이 직면한 문제는 다음과 같다.

1. 원격 접속이 불가능한 도서관 시스템의 이용
2. 충분한 공간과 기술 및 인터넷 연결성이 없는 상태에서 재택근무를 해야 했던 점
3. 일과 가정생활의 충돌
4. 새로운 업무 환경과 서비스 제공 모델에 적응하기 위해 훈련의 필요성이 증가함
5. 업무량 불균형의 문제
6. 동료 직원 및 공동체와의 대면 접촉 부족



업무경험

코로나19 사태로 인해 일상이 교란되면서 도서관 지도자들과 직원들은 원격근무와 직원 구조의 변화로 인한 어려움에 직면했다.



발표를 마치며

공공도서관의 영역에 스마트워크를 도입하기 위하여 많은 현실적인 과제가 존재하지만
 스마트워크라는 일의 방식이 단순한 트렌드가 아니라 역동적인 사회 변화에 따른 자연스러운 일하는 진화의 과정이라고 할 때
 공공도서관이 이를 어떻게 적용하여 서비스 할 수 있을지 진지하게 고민해 볼 시점 !
 시대를 쫓아가는 것이 아니라 먼저 나아가 준비하고 있을 때 공공재로서의 도서관의 그 가치가 드러날 것



■ 참고문헌 ■

- 이제현, & 설현도. (2021). 스마트워크(Smart Work) 도입의 문제와 대응방안
– 리더십, 커뮤니케이션, 조직문화와 인적자원관리를 중심으로. e-비즈니스 연구, 22(1), 107-121.
- 이지현(Jihyeon Rhie), 변국도(Gukdo Byun), & 이수진(Soojin Lee). (2021). 포스트 코로나 시대의 스마트워크에 관한 연구 : 2004-2021년간의 연구논문 리뷰. 인적자원개발연구, 24(3), 147-193.
- 김귀영. (2012). 서울시 스마트워크 조직관리 방안 연구. 서울: 서울시정개발연구원.
- 행정안전부예규 제91호 스마트워크센터 이용 및 운영지침
- 한국지능정보사회진흥원.(2020년) 스마트워크_실태조사 결과보고서
- COVID-19도서관 서비스. <https://nl.go.kr/covid19/main/index.do>



출처: wework, KOTRA 암스테르담 무역관

경 청 해 주 셔 서

감사합니다

· CONTACT ·

부산대학교 문헌정보학과 박사과정 장효정

E MAIL : pollus3@pusan.ac.kr

도서관 변신의 실마리, 스마트워크

- 느티나무도서관 사례를 중심으로

🗨 2022.6.3.(금)

느티나무도서관 박영숙

목차

1. 도서관에 스마트 워크가 필요한 이유

1.1 변화하는 세상, 변하지 않는 도서관

- IFLA 2021 도서관계 동향 보고서
- 도서관의 현실 : “낡은 것은 가고 새로운 것은 아직 오지 않은...”
- 사서들의 생각은? : “진짜를 하고 싶다!”

1.2 패러다임의 변화 필요!

2. 모색과 제안

2.1 느티나무도서관의 다양한 실험

- ‘진짜’를 하기 위한 끊임없는 실험 & 궁여지책
- 상호작용 & 협업 기반의 워크플로

2.2 바람과 과제

- 데이터 활용 : 내 모든 활동을 한눈에!
- 실시간 협업 툴 개선 : 링크 & 임베드

1.도서관에 스마트 워크가 필요한 이유

1.1 변화하는 세상, 변하지 않는 도서관

1.2 패러다임의 변화 필요

1.1 변화하는 세상, 변하지 않는 도서관

✓ 생애주기 전반에 걸친 삶의 패러다임 변화 & 인식의 변화

- 일/여가, 건강/질병권, 복지/돌봄
- 청년/노년, 가족/결혼
- IT, AI, 초연결사회
- 팬데믹, 기후위기, 자원, 에너지...
- 전쟁, 빈곤, 젠더, 혐오...


✓ 변화하는 세상을 살아가는, 살아가야 할 사람들에게 도서관은, 어떻게 의미를 가질까?

ref. - 국제도서관협회연맹의 2021 도서관계 동향 보고서(2)

20 Trends

- 1 TOUGH TIMES AHEAD!
- 2 VIRTUAL IS HERE TO STAY
- 3 THE COMEBACK OF PHYSICAL SPACES
- 4 THE RISE OF SOFT SKILLS
- 5 DIVERSITY TAKEN SERIOUSLY
- 6 AN ENVIRONMENTAL RECKONING
- 7 A MOBILE POPULATION
- 8 THE IMPATIENT USER
- 9 THE ANALOGUE BACKLASH
- 10 SCALE MATTERS
- 11 DATA DOMINATION
- 12 SEARCH TRANSFORMED
- 13 RACE TO THE EXTREMES
- 14 LIFELONG LEARNERS
- 15 A SINGLE, GLOBAL COLLECTION
- 16 THE PRIVATISATION OF KNOWLEDGE
- 17 QUALIFICATIONS MATTER
- 18 INFORMATION LITERACY VALUED
- 19 'OPEN' CHALLENGES LIBRARIES' USP
- 20 INEQUALITIES DEEPEN

출처 「IFLA Trend Report 2021 Update」International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA), 2022
*2021년 세계도서관정보대회를 바탕으로 도서관 지도자들이 제시한 의견을 바탕으로 규명한 도서관계의 20가지 동향 발췌



원문보기
(클릭)

ref. - 국제도서관협회연맹의 2021 도서관계 동향 보고서

“도서관에서 기술을 이용해 개인의 기대와 욕구에 맞춤형 경험을 제공하는 개인화 서비스를 제공할 환경을 구축하고, 인공지능을 이용하면?”

☞ 동향에 대한 보다 심도 있는 지능과 통찰을 제공함으로써 정보 욕구에 보다 정확하게 대응할 수 있음

“소프트웨어, 인터넷 환경의 증가로 최신 테크놀로지에 익숙하고 도서관에도 같은 기대를 가지며, 자신들이 원하는 우수한 정보를 찾을 수 없는 경우 곧바로 다른 자원으로 이동하는 ‘참을성 없는’ 이용자들이 증가...”

☞ 불필요한 절차를 뺀 단순하고 통일된 플랫폼(ex.Sci-Hub와 같은 새도 라이브러리shadow library) 필요

“데이터를 보다 잘 활용함으로써 도서관 서비스의 영향을 확인할 수 있다면?”

☞ 전문가 연구나 개인 보고만이 아니라 실제로 일어나고 있는 일을 알 수 있음

“오늘날처럼 기술이 급변하는 시대에는 도서관과 사서들이 예기치 못한 상황에 적응하고, 혁신을 구현할 수 있는 역량을 갖추는 것이 갈수록 중요해질 것이다.”

출처 「IFLA Trend Report 2021 Update」International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA), 2022
*2021년 세계도서관정보대회를 바탕으로 도서관 지도자들이 제시한 의견을 바탕으로 규명한 도서관계의 20가지 동향 발췌

원문보기
(클릭)

도서관의 현실 - “낡은 것은 가고 새로운 것은 아직 오지 않은...”

- 하루 업무의 대부분이 단순, 반복 업무

- 국가, 광역, 지자체 등 틀만 바뀌서 내고.. 또 내는.. 각종 요청자료
- 엑셀로 작업하고 한글파일로 다시 작성해서 제출하는 각종 문서

- 사서의 근무시간 = 이용자 대면 시간 > 새로운 변화 시도? 시간도 여력도 부재

- 한 도서관내에서도 직원간 협업이 어려운 인력 구조

- 함께 회의할 시간도, 신문을 볼 수도, 사회 트렌드를 읽을 시간도 부재 > 집중업무일

- 초연결사회!?! 로컬, 지역성은?

- 전국 1천여 공공도서관의 검색결과가 같다면?

- 스마트도서관 장비, 상호대차 증가 > 오히려 단순 노동 증가

- 빅데이터? 데이터 분석을 위해 별도의 업무 파일 작성, 또다른 단순업무



사서들의 생각은? - “진짜를 하고 싶다!”

● 똑같은 자료를 내고 또 내고, 틀만 바꾸고 내고 또 내고…

‘이게 사서의 하루 대부분을 차지할 정도로 중요한 업무가 맞나?’라는 생각이 들어요.

● (정보서비스를 할 때) 진짜 생생하게 들어왔던 피드백들. ‘이래서 좋았어요’, ‘재밌었어요’, 혹은 ‘아이들이 놀러와서 가져갔으니까 진짜 대출되지는 않았지만, 사실 우리 도서관에서 아이들이 제일 많이 읽는 책은 이거’라든가 하는 그런 **경험적인 데이터들을 서로 공유**하거나 하면 좋을 것 같았어요.

● KORAS에 정말 우리가 필요로 하는 **이용자 메타데이터들이 쌓여 있는데, 이걸 전혀 활용을 못해요.**

데이터상으로 활용 가능하게 잘 나타나면 ‘우리가 해볼 수 있겠는데?’ 라는 생각이 들어요.

사서 자신이 ‘그래. 난 대출 반납만 하면 돼’라고 생각하는 환경을 만들지 않는 게 너무 필요하다는 생각이 들어요.

이걸 고치지 않으면 **진짜 사서라는 게 없어질 수도 있지 않을까**…

1.2 패러다임의 변화 필요

✓ (아직도) 장서 수, 시설, 서비스 만족도?

- > 실적이 아니라 영향! ‘어떤 변화를 일으켰는지’가 중요
- > 정보활동 과정의 상호작용에 집중
- > 경계를 넘어 융합되는 콘텐츠, 정보자원의 탐색 & 선별 & 연결/확장이 필요

✓ (여전히) 편의성, 효율성, 표준화?

- > 역동 - 낯설고 새로운 가능성의 발견 - “질문하는 사회, 함께 길을 찾는 도서관”
- > 협업, 관계망, 공유 commons - “지식의 동사화”
- > 다양성, 로컬의 힘 community engagement - “도서관, 시민의 실험실”

2. 모색과 제안

2.1 느티나무도서관의 다양한 실험

2.2 바람과 과제

2.1 느티나무도서관의 다양한 실험

✓ ‘진짜’를 하기 위한 끊임없는 실험 & 궁여지책

- 삶에 필요한 자료에 효과적으로 접근 & 맡겨주기 > 사회를담는컬렉션
- 다양한 출처, 다양한 유형의 필요한 자료들 함께 탐색 > 통합검색

✓ 상호작용 & 협업 기반의 워크플로

- 모든 과정 실시간으로 기록 & 공유 & 아카이빙 : 정보의 탐색~생산~공유~활용~기록
- 상호작용 : 함께 답을 찾아가는 참고서비스 운영
- 실시간 협업 & 아카이빙

진짜를 하기 위한 끊임없는 실험 & 공여지책!

삶에서 맞닥뜨리는 문제, 사회 이슈를 담아 말을 거는 [사회를 담는 컬렉션](#) 운영

* 출판사에서 펴낸 책만으로는 부족해! > 영상, 기사, 논문, [법령](#), [지역 소식](#) 등 [다양한 자료 포함](#)

C7

쓰레기 생활자의
마을 설명서

느티나무 소장자료



쓰레기 거절하기: 너무 많은 물건으로부터 해...
2020
양철북출판사
크라우트바슬, 산드라



지구를 구하는 1001가지 방법
2010
도요새
야로우, 조앤나



업사이클링 도감
2020
마딘
이자카야

마을 활동



한 번 쓰고 버리는 세상과
작별하기 위하여
더보기



용기내, 용인!

용기내 용인시,
플라스틱없을지도
더보기

경기도 자원순환마을 만들기 우수사례 중
성남시 신동2동
(성남환경운동연합)

경기도 자원순환마을만들기
우수사례 ② 성남시 신동2동,
자원순환마을
더보기



용인환경정의
더보기

영상



탈탄소 사회로의 전환:
그린뉴딜을 위한
사회적경제의 연대와 혁신
더보기

참고 게시물

기후우울증에 대해서 알고싶어요!
참고서비스 | 메론빵 | 2020.03.05

법령

용인시 에너지 기본 조례
도시청결과 | 2019-04-08

자원순환기본법
환경부(자원순환정책과) | 2020-05-26

경기도 자원순환기본 조례
자원순환과 | 2021-11-02

예시)

느티나무
도서관 웹
사이트

[컬렉션]

E5

가르치기 전에
배워야 할 것들

E5. 가르치기 전에 배워야 할 것들

TAG | 변화하는 사회 변하지 않는 학교, 새로운 질문들, 배우는 이유, 나보다 어린 사람의 말을 경청하기, 어른들이 학교에서 배운 과거의 지식, 미래에...



E8

내게
맞는 일을
찾아서

E8. 내게 맞는 일을 찾아서

TAG | 일, 직업, 취업, 진로, 직업권, 직장, 구직, 좋은 일자리, 워라밸, 창업, 창직 "하고 싶은 거 해봐"라는 말을 하는 사람들은 진짜 하고 싶은 걸 하면서...



D3

궁극의
게으름뱅이

D3. 궁극의 게으름뱅이

TAG | 잉여, 자기개발, 성장을 권하는 사회, 만직, 불모, 게으름, 생산성, 피로사회, 소극적 완벽주의, 덕질



F10

번아웃:
소진과 버팀 사이

F10. 번아웃: 소진과 버팀

번아웃과 슬럼프의 차이는 뭐까? 좋아서 하는 일, 번아웃이 찾아온다? 일과 삶을 균형을 맞추는 법은? 왜 쉬기만 하면 죄책감이 느껴질까? 코로나이...



M5

실로
놀라운 일

M5. 실로 놀라운 일

퀘베는 생맥, DIY, 메이커, 만들기, 재봉틀, 바느질, 손바느질, 손, 핸드메이드



세대

E3. "나 때는 말이야!"-세대 간..

TAG | 세대주의, 세대연구, 세대격차, 사회 집단, 사회 갈등, 정체성, 청년문제, 세대주의적 담론 소비, 연대, 신세대, 기성세대, 곤대, 요즘애들, 세대간...



F2

심플 라이프는
결코
단순하지 않다

F2. 심플라이프는 결코 단순하지 않다

TAG | 심플라이프, 미니멀라이프, 자발적 소박함, 자발적 단순함, 라이프스타일, 반소비주의, 물질주의, 제로웨이스트, 플러스티크제로, ...



M3

도시에서
농사짓기

M3. 도시에서 농사짓기

TAG | 텃밭, 도시농업, 농사, 씨앗, 생명, 흙, 살림



F3

1.5도,
생존을
위한 멈춤

F3. 1.5도, 생존을 위한 멈춤

TAG | 기후변화, 기후위기, 지구온난화, 폭염, 에너지전환, 태양광, 온실가스, 탄소배출, 기후정의, 탄소세, 그린뉴딜, 탈성장



F4

돌봄:
돌아보다
보살피다
어울리다

F4. 돌봄: 돌아보다, 보살피다, 어울리다

TAG | 돌봄, 보살핌, 공생, 유대감, 돌봄의 가치, 돌봄의 사회적 돌봄의 경점은 누구에게나 필요하고, 돌봄은 사람에게도 돌봄이 필요합니다. 특수...



M2

도시,
재개발보다
재생

M2. 도시, 재개발보다 재생

TAG | 도시재생, 재개발, 자생형시대, 주거지노후화, 구도심, 신도심, 청년아주, 반경, 도심공실률, 생활인프라, 생활SOC, 공공디자인...



엄마와 딸 사이

TAG | 모녀관계, 모녀 이야기, 엄마역량, 가족, 가족관계, 가족갈등, 모녀갈등, 모녀연대, 자립, 독립



G9

데이트폭력은
사랑싸움이
아니다

G9. 데이트폭력은 사랑싸움이 아니다

TAG | 데이트폭력, 폭력, 연인간 폭력, 가스라이팅



F12. 나는 왜 페미니즘이 불편하죠?

TAG | 페미니즘, 혐오, 성평등, 공간, 젠더감수성, 편견, 성 고정관념, 가부장제, 성별 이분법



F10. 번아웃: 소진과 버팀 사이

등록일 2022-01-02 | 조회수 664

목록 돌아가기



TAG

지침

소진

탈진

무기력

스트레스

번아웃

노동

생산성

인적자본

신자유주의적 인간

자기계발

자기착취

자기결정이라는 함정

성장 압박

고용불안정

사회안전망

인간의 상품화

계속하기

피로사회

주4일제

self-management

고립감

번아웃과 슬럼프의 차이는 뭘까?

좋아서 하는 일, 번아웃이 찾아온다면?

일과 삶을 균형을 맞추는 법은?

왜 쉬기만 하면 죄책감이 느껴질까?

코로나 이후 번아웃, 슬럼프, 고독감, 일에 대한 피로감을 겪는 사람들이 늘어나고, 각자의 경험을 터놓고 이야기하는 자리가 많아졌습니다.

번아웃을 만드는 사회를 돌아보고, 다른 길을 모색하는 목소리가 담긴 자료를 담았습니다.

느티나무 소장자료



내가 뭘 했다고 번아웃일까요

2020

창비

안주연



노력의 기쁨과 슬픔: 너무 열심히 '나'를 ...

2021

다른

푸리울, 올리비에




요즘 애들: 최고 학력을 쌓고 제일 많이 일...

2021



셀피, 자존감, 나르시시즘, 완벽주의 시대를...

2021



딱 1년만 쉬겠습니다
2019
책법상
리아, 브라이언



무무 씨의 달그네
2021
달그림
고정순



숲의 요괴
2021
밝은미래
마르숄, 마누엘 [그림]

참고 기사들

용인기후행동 3월 플로깅 함께해요!
열린 기사판 | 용인기후행동 | 2022.02.19

기사

삶을 하얗게 태우지 마세요
빅이슈 | 황소연 | 2021-01-25


'번아웃'도 질병에 포함될까?...WHO가 본 특징 세 가지
한겨레 | 권노필 | 2019-05-29

20대는 왜 '번아웃'에 빠지나
주간경향 | 김태훈 | 2019-12-09


칼퇴하면 번아웃이 사라질까
한겨레 | 권승희 | 2019-12-22



응덩이를 건너는 가장 멋진 방법
2018
트리앤북
허론, 마리아



이제 그만 일어나, 월터!
2016
소원나무
고우더사보스, 피터



더우면 벗으면 되지
2021
주니어김영사(김영사)
요시타케 신스케

휴가는 자유의 시간, 눈치 안 봐요...한국이 달라야 할 '쉼'에 대한 생각 원문보기
경향신문 | 이대환 | 2021-11-19

자기계발 열풍과 신자유주의
경향신문 | 류응재 | 2013-08-09

“무거운 책임감에 짓눌려...거동 못할 정도 돼야 '아프다' 여겨”
경향신문 | 김민아 | 2019-11-23

‘갓생’, 어쩌면 번아웃의 다른 이름
한겨레 | 독립포럼 | 2022-02-19

컬렉션

F1

나는 왜 이 일을 계속 하는가

F1. 나는 왜 이 일을 계속 하는가



D3

궁극의 게으름뱅이

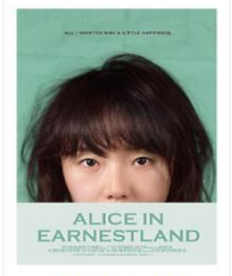
D3. 궁극의 게으름뱅이



영화



블루 아워



성실한 나라의 앨리스

논문/자료집

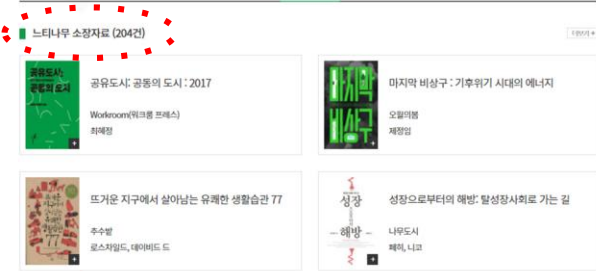
자기계발의 시대, 미세하고 부드러운
문화과학사 | 문강형준 | 2012-03-01

헬조선의 N포 세대와 노력의 정의론
문화과학사 | 정정훈 | 2016-06-01



'기후' 검색

소장자료



컬렉션



참고 서비스



도서소식



지역소식



낭독회 추천



기사 스크랩

- (6) 공익활동 증진을 위한 정책 개선 및 연구조사
- (7) 공간 마련과 시설의 사용에 관한 사항 ((4)-(6)번 계획을 위한)
- (8, 10) 공익활동 관련 국내외 교류 협력 사업 및 그밖에 공익활동 증진을 위해 필요하다고 인정되는 사업

(9) 비영리 일자리 지원 및 정보 제공에 관한 사항

5. 제13조 (용인시 공익활동지원센터의 설치)

*** 센터의 기능**

- (1) 운영계획 수립 / 시행 / 평가
- (2~4) 공익활동 증진을 위한 제도와 정책 개선활동 / 장소, 시설, 설비 등의 제공 / 인재 육성
- (5) 시민사회 공익활동 증진에 관한 상담, 컨설팅
- (6) 공익활동단체 등의 네트워크 및 민간협력체계 구축
- (7) 사회통합, 갈등예방, 지역문제 해결 (+ 시민사회 활성화, 공익활동 증진)을 위한 사업

*** 센터의 운영**

비영리민간단체 또는 비영리법인(이하 "수탁기관" 등)에 위탁하여 운영할 수 있다

→ 이 경우는 「용인시 민간위탁 관리 조례」를 따른다.

2022.01

구분	조례명	발의자(제출자)
1	「용인시 공유 스튜디오 설치 및 운영 조례안」	전자영 의원
2	「용인시 장기요양요원 처우개선 및 지위 향상에 관한 조례안」	장정순 의원
3	「용인시 이·미용서비스업 진흥에 관한 조례안」	김운봉 의원
4	「용인시 주거복지 지원 조례 일부개정조례안」	유진선 의원

용인시 장기요양원 처우개선 및 지위 향상에 관한 조례안
문화복지위원회) 장정순 의원 2022.01

용인시 치유농업 육성 및 지원 조례안

경제환경위원회) 유항금 의원. 2022.3

1. 제1조 (목적)

농업, 농촌자원을 활용한 치유농업 발전 기반을 조성하여 농업, 농촌의 **지속가능한 성장 및 용인시민의 건강증진과 삶의 질 향상**에 이바지하고자 함

[치유농업연구개발및육성에관한법률](#)

치유농업

국민의 건강 회복 및 유지·증진을 도모하기 위하여 이용되는 다양한 농업·농촌자원의 활용과 이와 관련한 활동을 통해 사회적 또는 경제적 부가 가치를 창출하는 산업

* 힐링으로서의 농업의 효과: 심리적 효과 + 기존의 농업에 대한 기대(안전&환경)

* 원예, 동물매개, 녹색운동, 생태치료, 야생치료 등과 함께 **녹색치유(Green care)**에 포함

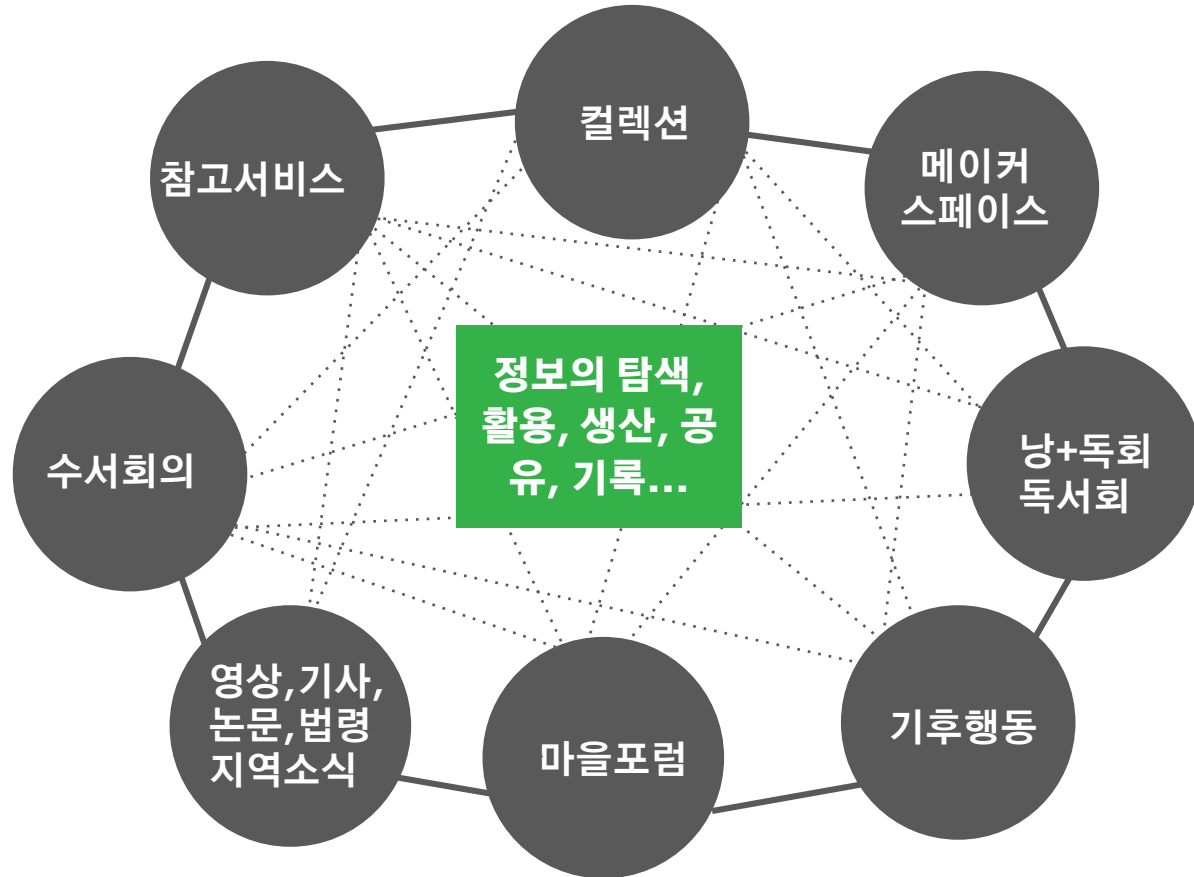
2. 제4조 (기본계획)

- (1) 치유농업의 현황 및 전망
- (2) 치유농업 육성 및 지원에 대한 기본 방향
- (3) 치유농업의 육성 및 지원을 위한 중장기 목표 및 투자계획
- (4) 치유농업 관련 교육, 훈련 및 전문인력 양성에 관한 사항
- (5) 치유농업 관련 연구와 기술보급에 관한 사항
- (6) 치유농업 관련 정보교류, 산업 간 연계에 관한 사항

3. 제6조 (육성지원)

- (1) 치유농업 관련 자원, 시설, 프로그램 등을 포함한 활성화 사업
- (2) 지역 특화 치유농업에 대한 연구 및 기술개발사업
- (3) 치유농업서비스의 보급 및 시범사업
- (4) 치유농업에 대한 교육 및 연수사업

상호작용 & 협업 기반의 워크플로



모든 과정
실시간
공유 & 아카이브

상호작용 & 협업 기반의 워크플로

사소한 궁금증부터 혼자 해결하기 어려운 고민,

함께 답을 찾아가는 **참고서비스** 운영

* 상호작용, 커먼즈에 집중!

Q.

발레를 시작하는 사람이 보면
좋은 자료가 있을까요?

나무 소장자료



아무튼, 발레: 그래도 안 힘든 척하는 게 발레다
2020
최민영

Social Reference : 소셜 레퍼런스

'이 자료도...' 하고 소개해주고 싶은 자료가 있나요?

같은 고민을 해본 적이 있거나 해당분야에 종사하고 있는 분들의 참여를 기다립니다.



발레하는 호랑이
2016
신티아고, 파비

2021.01.29 금요일

사서님이 보냄

“안벽주의가 지나쳐
무기력해지는 사람이
없으면 좋은 책이 있나요?”

안녕하세요? 느티나무도서
관 사서입니다.
지난 번에 빌려가신 책은 재미있게
읽고 계세요?
느티나무 직원들이 님께
살펴보고,
자기개발, 생산성에 물음을
컬렉션 <공극의 게으름병>
권 추천했어요.
뭐든지 할해야 한다는, 또 끊임
자신을 발전시켜야 한다는
불안감을 사회학적으로 돌아
료와 안벽주의를 다른 그림자
찾았습니다. 미래에 대한 불
거졌을 때는 기분을 환기할
화를 보는 것도 좋겠습니다.
스트는 아래에서 확인하세요

이용자

안녕하세요. 홈페이지에서 청소년 문학
추천해 달라는 이용자의 참고서비스 글을 보고,
소셜 레퍼런스에 참여하고 싶어 카톡을 남깁니다.

가네시로 가즈카라는 일본 작가인데요. 그 중에서도 speed
라는 책을 추천드리고 싶습니다. 가네시로 가즈카의 책들은
전반적으로 쉽고, 재밌고, 무거운 주제를 다뤄도 밝아서 아
이들이 재밌어 할 것 같아요. 같은 작가의 플라이 대디 플라
이도 재밌게 읽었습니다.

그리고 월 플라워 (The Perks Of Being A Wallflower) 는
청소년이 주인공이지만 어른이 되어서 읽었을 때, 제 인생책
으로 꼽고 싶을 정도로 좋아했던 책인데요.

미국에서 성장소설로 10대 청소년들에게 큰 인기를 얻었고,
그래서 영화로도 만들어졌습니다. 저는 시간을 오래 들여서
원서로 읽었는데, 문체가 아름답고 내용이 흥미진진해요. 내
성적인 소년이 트라우마에 직면하고 친구들과 우정을 쌓아
가는 이야기예요. 주인공이 작가를 꿈꾸는 인물이라서 행무
새 죽이기 같은 명작도 계속 소개됩니다.

마지막으로 온다 리쿠의 밤의 피크닉은 졸업하기 전에 아침
부터 밤까지 학생들이 함께 걷는 이야기예요. 자세한 내용은
기억나지 않는 걸로 보아 잔잔한 소설이었던 것 같은데, 읽고
나서 마음이 확 차는 이야기였던 것 같아요. 여기서 아이들이
좋아하는 책이 있었으면 하는 바람입니다.

오후 03:17

2021.01.30 토요일

이용자

우와!! 정성들여 써주신 답변들 감사해요ㅠㅠ
하나하나 천천히 보겠습니다!
안그래도 최근에 영화 [서울] 보면서 감동받았고 눈물도 흘렸
습니다.. ㅎㅎ
그리고 님이 추천해주신 [건강신드롬] 참 재밌게 읽고있
어요~~~
진심으로 감사합니다😊

오전

참고(정보)서비스란?
 일상에서 맞닥뜨리는 사소한 궁금증부터, 혼자서 해결하기엔 막대한 어려운 문제까지. 그 해결에 도움이 될 실마리를 느티나무도서관이 함께 찾아드립니다.

information service

Q 아픔병에 대한 자료를 모으고 있습니다

안녕하세요. 크로이츠펠트-야콥병(CJD)에 대한 자료를 모으고자 도움을 청합니다. 이번주 저의 사촌 &nbs.



등록일 : 2022.05.28

Q 6살 조카와 함께 읽을 동화책을 추천해주세요.

올케의 산후조리로 3주간 조카를 담당하게 된 육아경험은 높고입니다. 도서관에 데려가고 싶은데 많은 책들중에 어떤걸 읽어줘야 할지 고르는게 힘들어요 예쁜 꽃들과 토끼를 좋아하고 호랑이를 무서워하는 6살 여아입니다. 곧



등록일 : 2022.05.26

Q (5/18 추가) 코로나19 정보, 어디서 확인하나요?

느티나무도서관 직원들은 코로나바이러스에 대한 정확한 정보를 선별해 공유하며 레퍼런스에 힘쓰겠습니다. 기사와 정보는 기사글에 계속 업데이트 됩니다. 공유하고 싶은 자료가 있다면 댓글로 제안해주세요. +당일에 새로 추가한 정보는 초록색으로



등록일 : 2022.05.18

Q 발레를 시작하는 사람이 보면 좋은 자료가 있을까요?

운동을 하고 싶는데, 정적인 근력운동은 지루할 것 같아 찾아보던 차에 발레에 대해 알게 됐어요. 어느 사진 작가의 사진이 마중물이 되었는데요. 토슈즈를 정리하는 발레리나의 사진 아래에 "그녀는 우리에게 등을 보이면서도



등록일 : 2022.05.13

Q 약과 수학에 관련된 책이 있나요?

의학이나 약학에서 통계와 관련하여 수학적인거랑 연관된 책이 있나요? 예를들어 '의학 복지 상태에 관한 책' 이라던지 그런 책이 있다면 권해주시면 좋겠습니다.



등록일 : 2022.05.07

Q 상품 기획에 도움이 될만한 자료나 책이 있을까요?

창업을 생각하고 있는데, 어떻게 상품을 기획하고 홍보할지 막막합니다. 함께 공부하고 볼 만한 자료가 있으면 추천해 주세요.



등록일 : 2022.05.04

Q 공동육아, 대안학교에 대한 자료를 추천해주세요.

안녕하세요. 아이를 키우며 많은 고민을 하고 있는 엄마입니다. 요즘에는 아이가 어떤 유치원을 다니면 더욱 즐거울까 대한 생각을 많이 하고 있는데요, 최근 트렌드인지 '숲 학교', '자연학교', '놀이학교' 등 기존에 알고

등록일 : 2022.04.13

Q 정보 인권과 마음 건강에 관한 책을 찾습니다.

요새 국내 시민단체 일자리에 지원해보려고 하는 구직청년입니다. 생각해도 곳이 있는데 처음에는 괜찮았는데 요새는 지원이 조금 망설여지기도 합니다. 관련해서 정보 인권과 마음 건강에 대한 내용들

등록일 : 2022.04.01

Q 미국의 사법 체계를 다룬 책이 있을까요?

Q 운동하면서 느끼는 슬럼프에 관한 책이

Q SF소설 추천해주세요

상호작용 & 협업 기반의 워크플로

실시간 소통과 협업 : 꼭 필요한 정보 + 뜻밖의 정보를 아우르는 입체적, 역동적인 정보활동

* 집중업무일 (& 재택업무가 가능한 도서관) / **수서회의**

구글
문서

Ref. 공동육아, 대안학교에 대한 자료를 추천해주세요._온라인

(차경)

『모두가 배우는 발도르프학교』 이은영(책숲) [1F/사회과학/7]

『마을 공동교육체량 무엇인가?』 서용선(살림터)

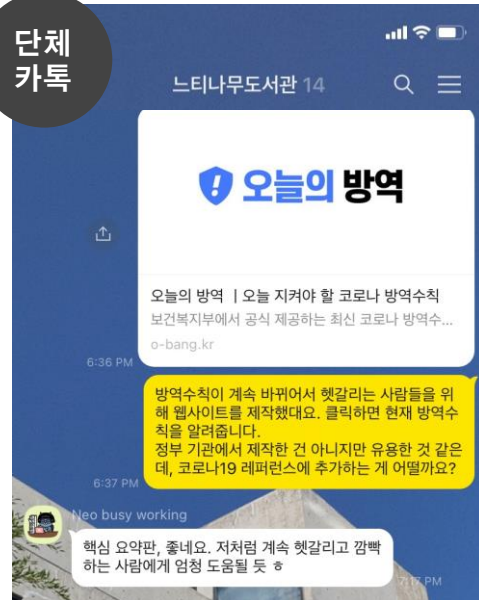
책은 발도르프 교육 위주로 찾아보았어요~ 공동육아와 대안교육공동체의 가치관, 사례, 활동가의 이야기를 찾다보니 마을에 관한 담론으로도 많이 연결되더라고요. <미래는 마을로 온다> 컬렉션도 함께 안내하면 좋겠습니다. 윤남사서님께서 두 한번 경험담을 여쭙을까봐요.

(soy)

발도르프로만 제한하지 말고, 국내 여러 대안학교 사례를 포함하면 좋겠습니다.

발도르프학교에 대해서도 슈타이너의 인지학에 접근하는 태도의 문제나 원칙 혹은 방법론?에 매달리는 점 등 성찰이 필요한 지점이 많아서, 다양한 견해의 담론을 소개하는 게 좋을 것 같습니다.

단체
카톡



4. 모든 활동을 상호작용의 과정까지 기록하는 아카이브

* 모든 순간이 기록되고, 그 기록을 엮어 정보자료로 생성하며 이용, 확장, 변주된다.

Q. '펫로스 증후군'에 대해 알고 싶어요._K사서 제안

30대 여성, 4살 고양이 집사.

반려동물의 죽음을 이해하는 법을 알고 싶으며 레퍼런스를 청했어요. 김희경 님이 관심을 가지게 된 계기는 펫로스 증후군을 겪는 사람들과의 대화. 반려동물이 갑작스럽게 세상을 떠나 상실감에 힘들어하거나 수명이 얼마 남지 않은 반려동물과 이별을 준비하고 있는 사람들을 보며 언젠가는 본인에게도 찾아올 이별을 무작정 슬퍼하거나 무서워 생각을 회피하고 있진 않나 돌아보게 되었어요.

반려동물과 잘 이별하는 법이 담긴 자료를 찾아보고 전해주기로 했습니다.

당장 떠오른 자료는 주디스 커의 『모그야, 잘가』(대교).

꼭 동물과의 이별을 담고 있지 않더라도 소중한 존재를 보내주는 그림책을 함께 권하면 어떨까 싶어요.

+ '펫로스'를 키워드로 검색해 보니 소장중인 책이 얼마 없었습니다. 반려동물과 함께하는 가족이 늘어난 만큼 수서회의에서 다뤄보고, 코멘트를 뉴스레터에 전하면 좋겠습니다.

[비문학]

『펫로스, 반려동물의 죽음』 리타 레이놀즈(책공장더불어)

[그림책/만화책]

『모그야, 잘가』 주디스 커(대교) [B1F/그림/≡]

[영상]

▶ 펫로스증후군, 이젠 터놓고 말해요 | 펫로스, 사랑 후에 오는 것들 | 세계일보X심리예술...

↳ 펫로스 전문 상담소가 있다고 해 찾아봤어요. 영상은 살펴보기 전.

[기사]

<인정받지 못하는 슬픔, 펫로스> 한겨레, 2022.1.18.

[E 사서]

[그림책]

『이젠 안녕』 마거릿 와일드 글, 프레야 블랙우드 그림(책과콩나무)[B1F/그림/파랑 ≡]

[J 사서]

[그림책]

『사랑하는 고양이가 죽은 날』 그뤼 모우르순 글, 그림(찰리북)[B1F/그림/파랑 ≡]

『내 고양이는 말이야』 미로코 마치코 글, 그림(길벗스쿨)[B1F/그림/노랑 ≡]

『안녕, 우리들의 반려동물』 강성일 지음(시대인), 미소장 - 반려동물 장례식장 운영하는 사람이 쓴 책이네요

『반려동물과 이별한 사람을 위한 책』 이학범 지음, 김건중 감수(포르체), 미소장 - 수의사가 쓰고 정신과 의사가 감수

[기사]

무지개다리 건넌 반려동물을 기억하고 추모하는 법

https://www.hani.co.kr/arti/specialsection/esc_section/904072.html

<회의 논의>

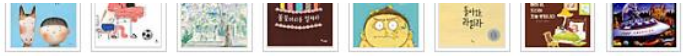
J 사서) 반려동물과 이별한 사람들을 위한 책 없다. 한 권은 수의사가 쓰고 정신과 의사가 감수했다. <안녕 우리들의 반려동물> 반려동물 장례식장 운영하는 사람이 썼다. 반려동물 키우는 사람들은 궁금할 것 같다.

목차 보니까. <강아지 천국>도 최고 유명.

K 사서) 키울 때 시작하면서 보는 책은 많지만 떠나보낼 때 읽을 자료는 많이 없는 것 같아서. 감정적인 부분을 건드리기보다는 실제 생활에서 어떻게 이해하고 받아들일지 초점 맞춘 자료로 안내하고 싶다.

예시) 수서회의 밑자료_인터넷서점 '마이리스트' 활용

☆ E1 서브 컬렉션 (가제) 입양 (공감0 댓글0 먼댓글0) 2022-05-25



☆ (5권만구입!) 예술/DVD/그래픽노블 (공감0 댓글0 먼댓글0) 2021-07-09

이책도사 제외 5권 안으로 넣어주세요.



☆ (5권만구입!) 문학/여행 (공감0 댓글0 먼댓글0) 2020-04-18

이책도사 제외 5권 안으로 넣어주세요.



☆ (5권만구입!) 아동문학 (공감0 댓글0 먼댓글0) 2021-02-16

이책도사 제외 5권 안으로 넣어주세요.



☆ (5권만구입!) 메이커스페이스 (공감0 댓글0 먼댓글0) 2020-04-17

이책도사 제외 5권 안으로 넣어주세요.

☆ (5권만구입!) 자연과학/기술과학 (공감0 댓글0 먼댓글0) 2019-12-19

이책도사 제외 5권 안으로 넣어주세요.



☆ (5권만구입!) 책/도서관/언어/문학평론 (공감0 댓글0 먼댓글0) 2021-02-16

이책도사 제외 5권 안으로 넣어주세요.

☆ (5권만구입!) 철학/종교/사회과학/역사 (공감0 댓글0 먼댓글0) 2019-06-27

이책도사 제외 5권 안으로 넣어주세요.


☆ (5권만구입!) 그림책/만화 (공감0 댓글0 먼댓글0) 2020-12-10

이책도사 제외 5권 안으로 넣어주세요.



☆ 큰글자/독립출판 (공감0 댓글0 먼댓글0) 2018-01-04


예시) 수서회의 밑자료_인터넷서점 '마이리스트' _ 카테고리별 상세페이지 : 사서 각자 고른 자료에 제안하는 이유 & 관련 정보 메모



그렇게 가족이 된다- 필독신화를 넘어서 또 다른 가족을 상상하며
 정은주 지음 / 민들레 / 2021년 8월
 14,000원 → 12,600원(10%할인) / 마일리지 700원(5% 적립)
 *지금 주문하면 "5월 31일 출고" 예상(출고후 1~2일 이내 수령)
 2022년 05월 25일에 저장

장바구니에 담기
 다른 리스트로 보내기
 삭제


코멘트
 (사서) 컬렉션 제목으로도 좋을 것 같은... 해외 입양 사례 & 입양 특례법을 바라보는 두 가지 관점과 저자 자신의 경험담. 개인적인 것과 사회문제까지 잘 어울린다는 평. (지연) 구매 중



너는 우주를 만나- 인생의 울타리를 넓히는 행복한 선택.
 입양
 김경아 지음 / IVP / 2018년 2월
 12,000원 → 10,800원(10%할인) / 마일리지 600원(5% 적립)
 *지금 주문하면 "5월 31일 출고" 예상(출고후 1~2일 이내 수령)
 2022년 05월 25일에 저장

장바구니에 담기
 다른 리스트로 보내기
 삭제


코멘트
 (사서) 두 딸이 있는 가정에 막내딸을 입양한 가족. 엄마가 쓴 수기인데... 2018년에 출간되었을 때 반가웠던 기억이 나요.




살
 토릴 코베 지음, 손화수 옮김 / 현암주니어 / 2020년 2월
 12,000원 → 10,800원(10%할인) / 마일리지 600원(5% 적립)
 *지금 주문하면 "5월 31일 출고" 예상(출고후 1~2일 이내 수령)
 2022년 05월 25일에 저장

장바구니에 담기
 다른 리스트로 보내기
 삭제

코멘트
 (사서) 작가의 가족 경험담을 담은, 인연과 관계를 의미하는 '살'을 통해 가족을 나타냄. 아이를 만나며 느꼈던 감정을 솔직하게 풀어낸 글이 좋지만, 그림이 색 매력적이지는 않아서 고민이에요.




너, 누구 닮았니?
 로리 위라이드 글, 오달 예렌 그림, 최윤정 옮김 / 비룡소 /



너, 누구 닮았니?
 로리 위라이드 글, 오달 예렌 그림, 최윤정 옮김 / 비룡소 / 1997년 11월
 7,500원 → 6,750원(10%할인) / 마일리지 370원(5% 적립)
 *지금 주문하면 "5월 31일 출고" 예상(출고후 1~2일 이내 수령)
 2022년 05월 25일에 저장

장바구니에 담기
 다른 리스트로 보내기
 삭제


코멘트
 (사서) 프랑스 작가가 쓴 책, 국제 입양아의 이야기



고슴도치 아이
 카타지나 코토프스카 지음, 최성은 옮김 / 보림 / 2019년 11월
 9,900원 → 8,820원(10%할인) / 마일리지 490원(5% 적립)
 *지금 주문하면 "5월 31일 출고" 예상(출고후 1~2일 이내 수령)
 2022년 05월 25일에 저장

장바구니에 담기
 다른 리스트로 보내기
 삭제


코멘트
 (사서) 입양부모 사이에서 유명하다고 함. 호평이라고..



엄마와 나
 레나타 갈린도 지음, 김보람 옮김 / 불의여우 / 2018년 3월
 13,900원 → 11,700원(10%할인) / 마일리지 650원(5% 적립)
 *지금 주문하면 "6월 3일 출고" 예상(출고후 1~2일 이내 수령)
 2022년 05월 25일에 저장

장바구니에 담기
 다른 리스트로 보내기
 삭제

코멘트
 (사서) 고양이 엄마가 강아지를 입양해서 키우는 이야기니 인종간 입양 소재로 봐야 할까? (차경) 찾아보니 작가가 한부모 가정, 입양 가정 아이의 시점으로 만든 책이라고 합니다. 작가가 특히 중점을 둔 부분은 생김새가 다른 가족이래요. 해서 종이 다른 동물로 표현한 듯, '발가락도 닿지 않은 우리가 진정한 가족이 되어가는 법'이라고 책을 설명해요. 닮음이 가족을 구성하는 요소가 아니라고 말해주고 싶었어요.



인종간 입양의 사회학
 제인 정 트렌카, 폴리아 치니에르 오페라, 선영 신 역음 / 뿌리 의집 / 2012년 5월
 39,000원 → 30,000원(0%할인) / 마일리지 1,500원(5% 적립)
 *지금 주문하면 "6월 7일 출고" 예상(출고후 1~2일 이내 수령)

장바구니에 담기
 다른 리스트로 보내기
 삭제

예시) 느티나무도서관 직원 공유문서_ [활동기록] 중 [공간 예약] 시트 : 실시간으로 어디서나 공간 이용상황 체크 & 예약

월	일	요일	예약 여부	주,야간 (입력X)	시간	인원	모임분류	활동분류	회원 (모임)	이용공간	활동내용 (책제목 및 모임명 활동내용까지 구체적으로 작성)	작
2	19	토	이용	주간	1:30	4	낭독회	텃밭	직원	부엌F3	텃밭낭독회	김
2	19	토	예약	미포함	1:00	2	기타	시설	회원	플래어B1	회의	김
2	19	토	이용	미포함	3:00	7	기타	시설	회원	물섬F3	도담살롱	김
2	19	토	이용	주간	1:30	3	동아리	기후행동	회원	부엌F3	얼쭈 수호대 비건 베이킹	김
2	19	토	이용	주간	2:00	2	동아리	창업_원데이	회원	공방F3	디디의 옷실현실	김
2	19	토	이용	주간	2:00	6	동아리	창업_원데이	회원	부엌F3	더 맛있는 맥주 만들기 - 4병 4만원IPA	김
2	19	토	이용	미포함	1:30	5	기타	시설	직원	플래어B1	두드림 사전회의	박
2	20	일	이용	주간	3:00	2	동아리	창업_원데이	회원	공방F3	디디의 옷실현실	김
2	20	일	이용	미포함	1:00	1	기타	시설	회원	작당F2	조모임	김
2	20	일	이용	미포함	10:45	1	기타	장비	회원	물섬F3	문서작성	김
2	20	일	이용	미포함	2:00	1	기타	장비	회원	공방F3	자기계발	김
2	20	일	이용	미포함	2:00	1	기타	장비	회원	물섬F3	3D프린터 출력	김
2	22	화	이용	미포함	2:00	1	기타	장비	회원	물섬F3	유튜브(영상편집)	김
2	22	화	이용	미포함	1:00	2	기타	시설	비회	플래어B1	개인스터디	박
2	22	화	이용	미포함	1:00	1	기타	시설	직원	작당F2	개인	김
2	22	화	이용	미포함	2:00	1	기타	장비	회원	물섬F3	유튜브(영상편집)	김
2	22	화	이용	미포함	3:30	7	기타	시설	직원	물섬F3	두드림 미팅	김
2	22	화	이용	미포함	2:00	2	기타	시설	회원	플래어B1	모임	김
2	22	화	이용	주간	3:00	4	낭독회	낚시	직원	부엌F3	낚시낭독회	김
2	22	화	이용	주간	2:00	5	낭독회	또래	직원	플래어B1	또래낭독회 첫모임	김
2	22	화	이용	야간	1:00	2	동아리	스크랩/화	직원	플래어B1	화요 신문스크랩	김
2	23	수	이용	주간	2:00	6	모교지	여기불어라	회원	공방F3	캘리그래피 모임	김
2	23	수	이용	주간	2:00	3	모교지	여기불어라	회원	플래어B1	Zero 플라스틱 Zero 화학성분 교체로션 만들기	김
2	23	수	이용	미포함	2:00	3	기타	시설	회원	부엌F3	자기앞의 책	김
2	23	수	이용	미포함	1:00	5	기타	장비	회원	물섬F3	3D 프린팅 학습(재능기부로 아이들에게 사용방법 교육)	김
2	23	수	이용	주간	2:00	4	모교지	여기불어라	회원	플래어B1	Zero 플라스틱 Zero 화학성분 교체로션 만들기	김
2	23	수	이용	미포함	1:00	1	기타	장비	회원	물섬F3	문서 작업 및 프린트	김
2	23	수	이용	주간	2:00	3	낭독회	시	직원	부엌F3	시낭독회	김
2	25	금	이용	미포함	4:00	12	단체 이용	지역단체	직원	물섬F3	지역문화진흥원 선정단체 워크숍	박
2	25	금	이용	주간	2:00	2	동아리	스크랩/금	직원	F1	금요 신문스크랩	김
2	25	금	이용	미포함	2:00	1	기타	장비	회원	물섬F3	유튜브 영상 편집	김
2	25	금	이용	주간	1:00	3	낭독회	여행	회원	부엌F3	여행 낭독회	김
2	25	금	이용	미포함	2:30	4	단체 이용	지역단체	직원	물섬F3	리빙넷 사업계획 회의	박
2	25	금	이용	미포함	1:00	2	기타	장비	회원	공방F3	만들기	김
2	25	금	이용	미포함	1:00	1	기타	장비	회원	물섬F3	영화가상	김
2	26	토	이용	주간	2:00	4	모교지	여기불어라	회원	공방F3	Zero 플라스틱 Zero 화학성분 교체로션 만들기	김
2	26	토	이용	주간	1:30	4	낭독회	텃밭	직원	부엌F3	텃밭낭독회	김

2.2 바람과 과제

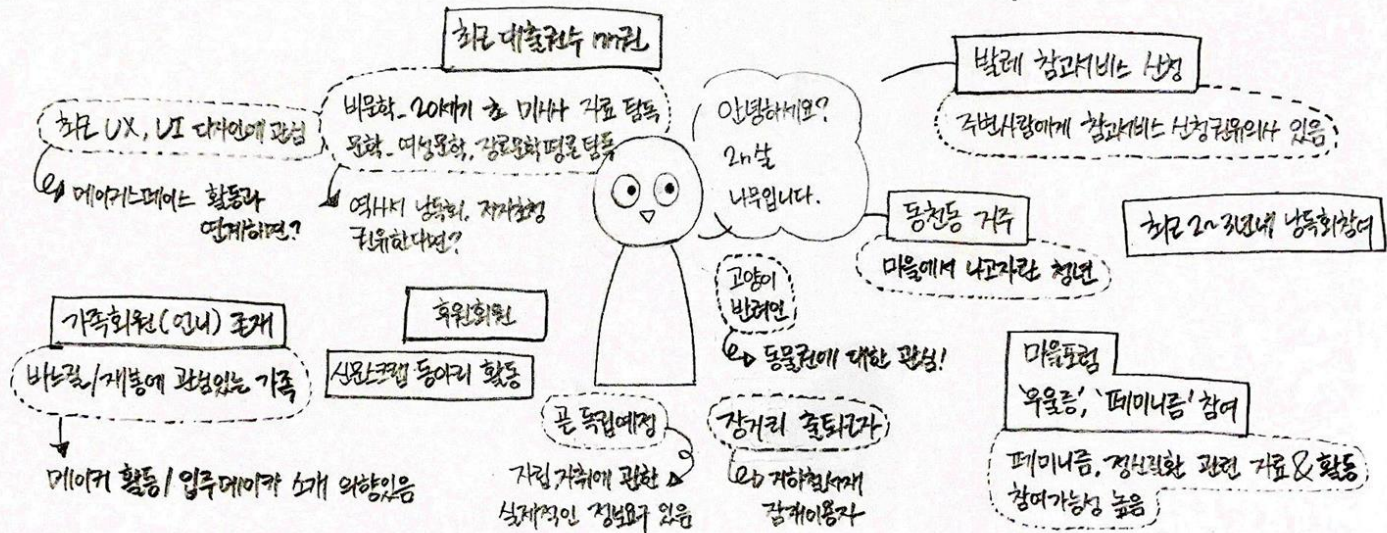
- ✓ 데이터 활용
- ✓ 내 모든 활동을 한눈에!
- ✓ 실시간 협업 툴 연결 & 개선

바람과 과제: 데이터 활용!

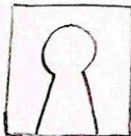
- 도서관에서 이루어지는 모든 활동을 사서가 활용 가능한 데이터로!

- 2010년에 ‘어린이’로 등록한 2003년생 회원, 사서가 일일이 설정을 바꾸지 않으면 스무살이 된 2022년에도 여전히 ‘어린이’?
- 청년회원이었던 이용자가 어느날 태어난 아기를 가족회원으로 등록하면?
- 낭독회에 참여, 자원활동으로, 스크랩도 참여, 창업동아리 워크숍에도 참여, 운영위원이기도 하고, 후원도 하는 회원은 어느 그룹에?
: 현재 도서관 시스템의 회원정보는 단일 필드 > 도서관에서 옵션 설정, 확장하여 데이터 활용할 수 있도록
- ‘번아웃’ 컬렉션을 5권 이상, ‘나는 왜 이 일을...’ 컬렉션을 3권 이상 빌려간다면?
- 누군가 ‘나이 들’, ‘우울증’에 관한 포럼에 잇따라 참여한다면?

나무씨가 도서관에 **맞한 것**과 **맞하지 않은 것**들 모든 것이 데이터!



도서관 이용자 정보에는 ...



이름: 나무

생년월일의 1995. 2. 19
 주소 경기도 용인시 수지구 동천동
 그룹 동아리 신분 후원회원

대출이력 예약자료 현황

가족회원	이름	노티

예모:

검색이 되지 않는 텍스트 데이터(X)

예시) 현재 사용중인 도서관 시스템 - [회원정보] 모듈


회원정보

회원설정 신규회원

대출/반납 현황

현재대출건수 1 총대출건수 711 현재연체건수 0 총연체건수
 현재예약건수 0 총예약건수 총파오순건수 총분실건수 합계

이용자번호 그룹회원번호 최초등록일 최종수정일

대출사  대출카드ID 대출회원 대출가능 내부이용자

로그인ID 비밀번호 ***** 이름 나무

생년월일 950219 - 2***** 전화번호 이동전화

E-Mail 메일수신 허용

자택주소 용인시 수지구 동천동

메모

상태

소속그룹 후원회원 신 분 자원활동기 직급 일반

대출가능기간 2021-02-2: ~ 대출정지기간 ~

← 복수 선택 불가

데이터를 활용할 수 있는 시스템의 혁신 필요!

바람과 과제:

내 모든 활동을 한눈에! (1)

- 회원으로 가입할 때 개인정보와 관심사에 해당하는 키워드를 복수로 선택하도록!
: 자료/컬렉션 제안suggestion & 낭독회, 포럼, 지역 단체/행사 안내에 활용

기본정보

*아이디 **중복확인** *4자 이상, 12자 이하 영문 및 숫자

*비밀번호 * 영문, 숫자조합으로 6~12자 이내로 사용하실 수 있습니다

*비밀번호 확인 * 비밀번호를 한번 더 입력해 주세요

*이름

이메일

*메일링 동의

*휴대폰

*SMS 수신동의

도서관 회원인력

도서관 회원발급

*생년월일

*성별

*주소

보안문자 **새로고침**

나무 님, 환영합니다!

나무 님을 설명하는 키워드,
요즘 관심있는 주제를 골라주세요.
관련 도서관 소식을 알려드려요!

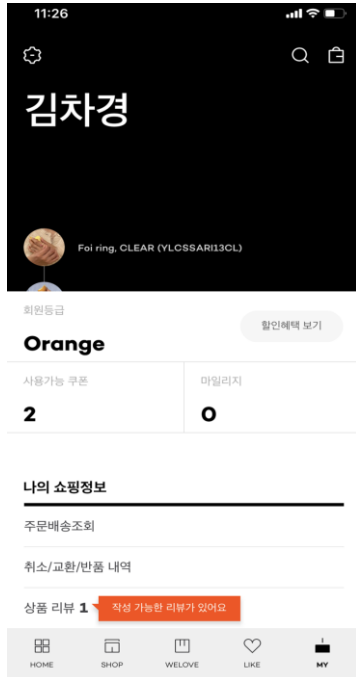
<input type="text" value="+"/>	<input type="button" value="낭독회"/>	<input type="button" value="자원활동"/>	<input type="button" value="신문스크랩"/>	<input type="button" value="플로깅"/>
<input type="button" value="창업"/>	<input type="button" value="영화"/>	<input type="button" value="아르바이트"/>	<input type="button" value="1인가구"/>	<input type="button" value="대안교육"/>

⋮

다음

바람과 과제: 내 모든 활동을 한눈에! (2)

- 모든 활동, 이용자의 '마이페이지'에서 확인



레퍼런스 예시: 29CM어플

바람과 과제:

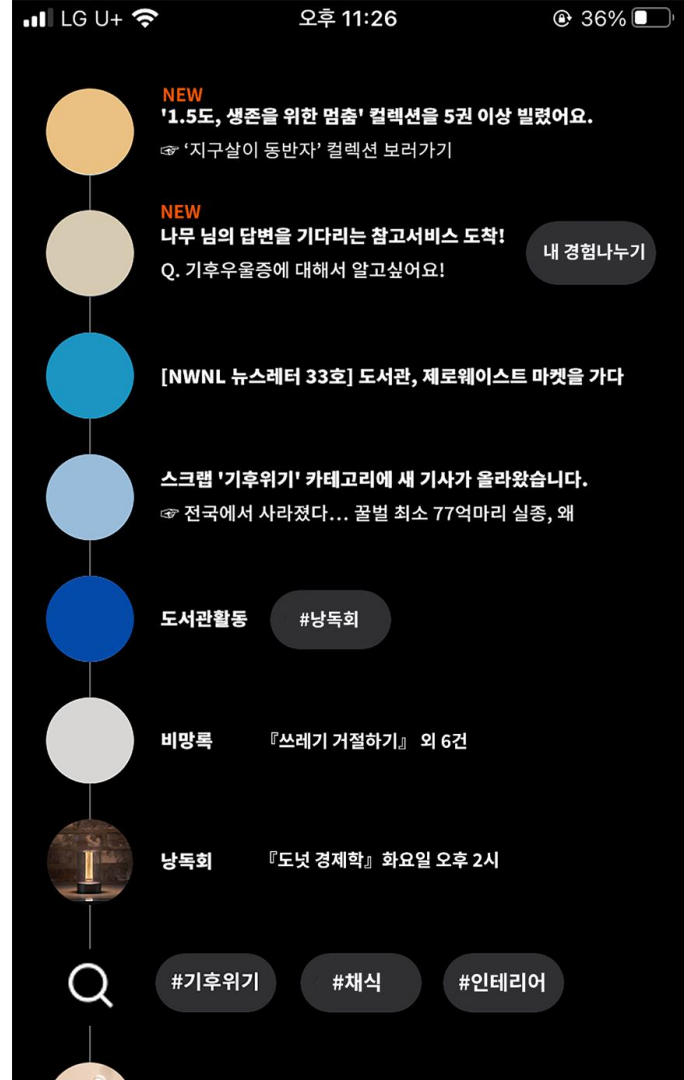
내 모든 활동을 한눈에! (3)

- '마이페이지' 화면에 접속하면?

: “당신의 의견을 기다리는 레퍼런스가 있어요!”

이용자의 활동 키워드를 조합해 참여 가능한 ‘소셜 레퍼런스’ 제안

: 자료/컬렉션 제안 suggestion 알림



바람과 과제: 실시간 협업 툴 개선 - 링크 & 임베드 (1)

- 도서관 계의 노션, 슬랙처럼!

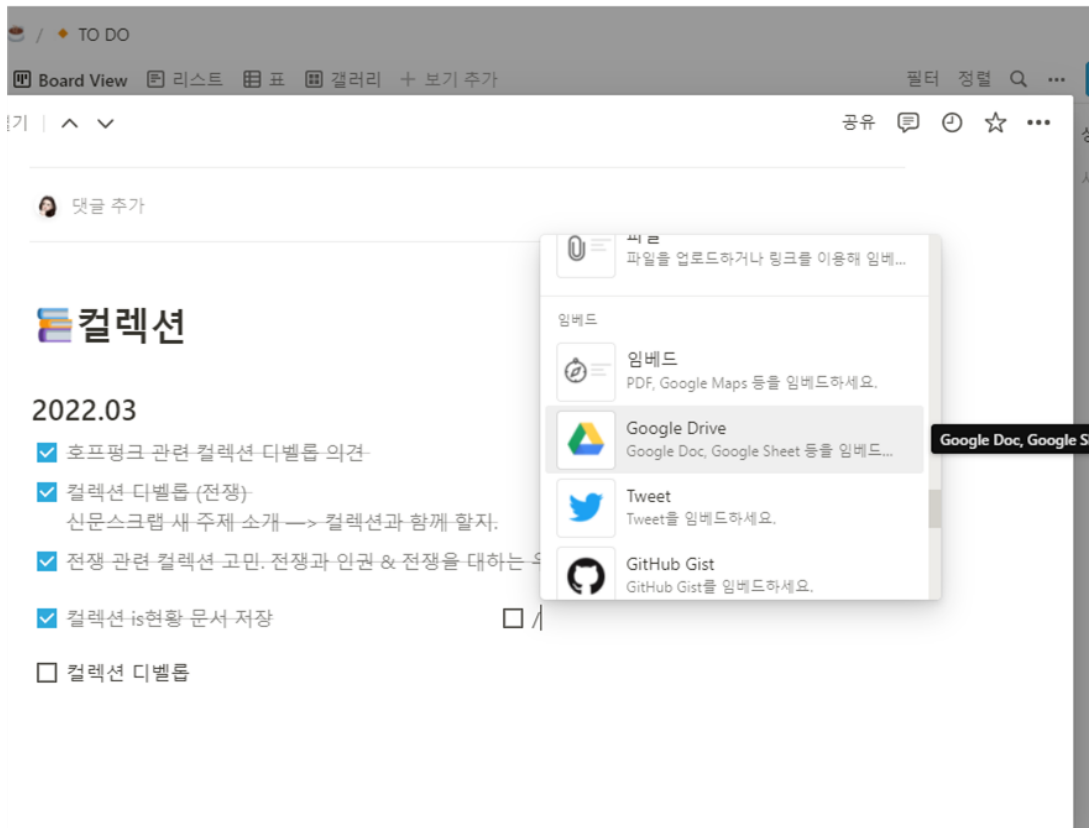
링크 & 임베드를 자유자재로 사용

: 노션(Notion)의 화면 예시

‘임베드’로 여러 어플의 기능 쉽게 불러올 수 있도록

: 해당 플랫폼에서 제공하기 어려운 기능,

범용 어플 연계로 대안 찾기!



바람과 과제: 실시간 협업 툴 개선 - 링크 & 임베드 (2)

- 도서관 계의 노선, 슬랙처럼!

링크 & 임베드를 자유자재로 사용

: 프로젝트별, 업무 성격별로 채널을 생성해
조직의 모든 이가 언제 어디서나 검색 & 활용 가능하도록

: 1:1 메시지와 언급, 태그 등으로 실시간 상호작용!

: 구글 드라이브와 드랍박스 등 범용적인 어플과 연계



박영숙(soy)



화상회의

새로운 화상회의를 시작합니다.

읽음 12 · 13:35



김차경 사서

4월 18일부터 적용되는 개정된 거리두기 방침, 다들 확인하셨어요?
∞**코로나19 정보, 어디서 확인하나요?** 참고서비스에 추가하면 좋겠습니다.
뉴스 정보 외에 함께 볼 자료가 있을까요? @김보현 사서 공유 부탁드립니다!

읽음 8 · 14:23



김보현 사서

지난 참고서비스에 안내했던 파일 공유합니다!



[스크랩] 사회적 거리두기 조치 약 2년 1개월만에 해제



보건소 음성확인서 발급 중단...이제 어디에서 받나요?



읽음 4 · 14:33

바람과 과제: 실시간 협업 툴 개선 - 링크 & 임베드 (3)

- 도서관 계의 노선, 슬랙처럼!

링크 & 임베드를 자유자재로 사용

: 서점 사이트의 '마이리스트'를 '수서회의록'과 연동

: 책에 대한 논의부터 구입까지 한 번에!

☰ 2022년 4월 28일 목_수서회의록

[자연과학]



당신의 쓰레기는 재활용되지 않았다- 재활용 시스템의 모순과 불평등, 그리고 친환경이라는 거짓말
미카엘라 르 외르 지음, 구영옥 옮김 / 풀빛 / 2022년 4월
14,800원 → 13,320원(10%할인) / 마이리지 740원(5% 적립)
*지금 주문하면 "내일 수령" 가능
2022년 04월 21일에 저장


바로 구입
구입 안함
보류 폴더로 이동

▶ 코멘트

(자연) 재활용에 관한 불편한 진실?

자연 사서: 분리수거통에 있는 쓰레기들이 어떤 과정을 거치는지에 대해 다룬 책.

재활용에 대한 불편한 진실을 다루고 있대요.

차경 사서: 비슷한 내용이 도서관에 소장되어있지 않나요? 내용이 다 비슷할 것 같아서,

기후위기 관련된 책을 이제 그만 사는 게 환경에 도움되지 않을까 싶어요.

정은 팀장: 한국 실정에 맞는 책은 괜찮지 않을까요?

보현 사서: 기후위기가 요즘 출판 트렌드인듯. 분석한 기사가 있을지 궁금해요.

차경 사서: ⇨ **부동산 열풍·MZ의 삶·기후위기... 현재를 성찰하고 미래를 묻다** 이런 기사가 있네요!

자연 사서: 재활용에 관한 책으로는 도서관에 <쓰레기 사전>이 소장 중이니, 구입하지 않겠습니다.



쓰레기 사전: 지속가능한 지구를 지키는 유일한 방법
작가 안지훈 | 출판사 정독 | 출판년도 2021년
자료상태: **대출불가**

▶ 더보기 소장자료

***Everything is for Use,
Books are for use,***

***Library is a dynamic organism!
Library is a growing organism.***

도서관 시스템의 미래, 클라우드 기반의 **도서관 플랫폼**

공공스마트도서관, 어떻게 실현할까?

2022. 06. 03

(주)두드림시스템
이태석 대표



목 차

01

- 자동화 以前
- 자동화 以後... 환경
- 현재



01 자동화 以前

024.3
지82ㅎ

장, 일 세, 1923-
韓國目錄規則解説, 張一世著.
서울, 韓國圖書館協會, 1968.
308 p. 삽도. 21 cm.

1. 목록법. I. 서명.
○

샌델, 마이클.
정의란 무엇인가 : 하버드대 20년 연속 최고
의 명강의 / 마이클 샌델 [지음] ; 이창신 옮김.
-- 서울 : 김영사, 2010.
404 p. : 삽화 ; 21 cm + 디스크 1매.

원표제: Justice
원저자명: Sandel, Michael J.
색인수록

ISBN 978-89-349-3960-3 : ₩15000

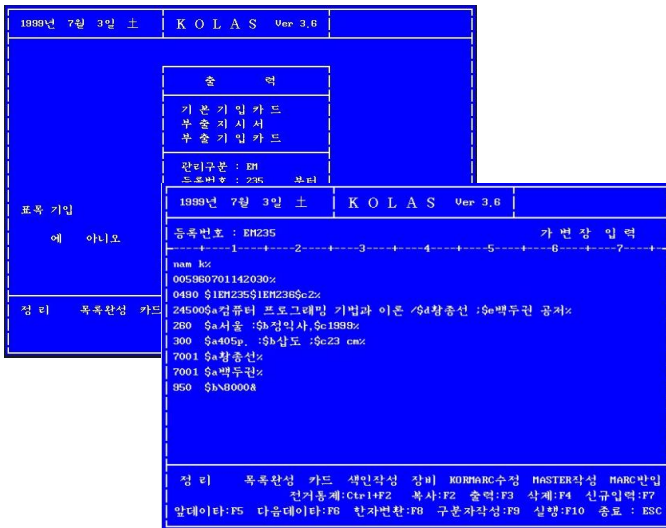
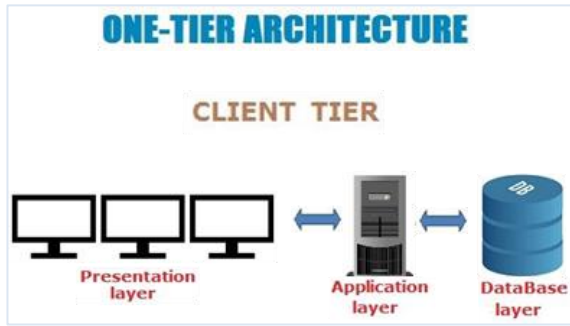


장 번호	8A3.6 이8136 c.2	冊 번호	10291
저자명	李清俊		
서명	잃어버린 말을 찾아서		
소속	이름	대출일	반납일
문항 2	최낙주	84/4/16	○
문항 2	전혜경	84/4/27	○
" 2	가성미숙	84/5/1	○
1 2	김복순	84/9/3	○
문항 1	이경화	84/12/6	○
문항 2	이혜숙	84/1/18	○
문항 1	김복순	84/5/1	○
문항 2	한미량	84/9/9	○
문항 1	김정훈	10/3/3	○
문항 1	유순희	5/1	○

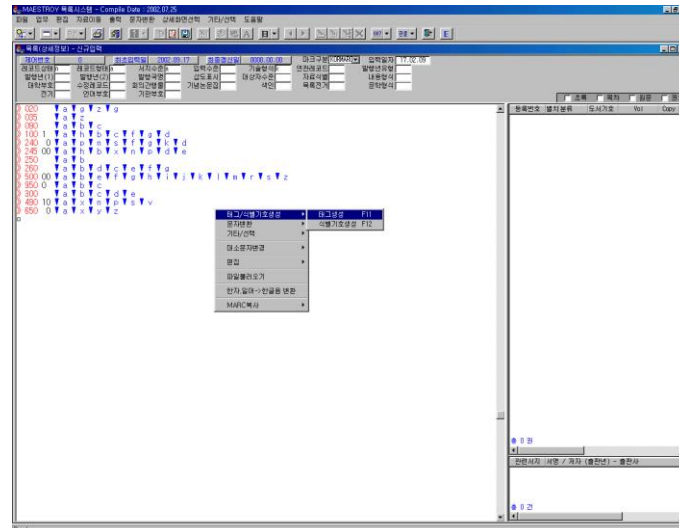
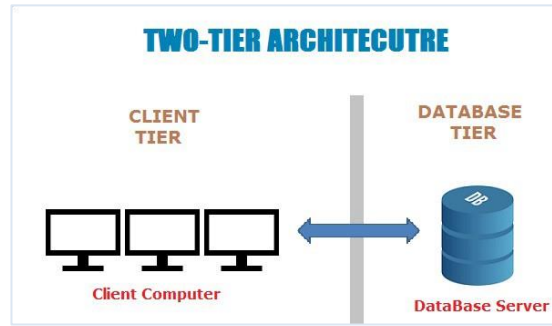
SE POONG CO., LTD.

01 자동화 以後... 환경

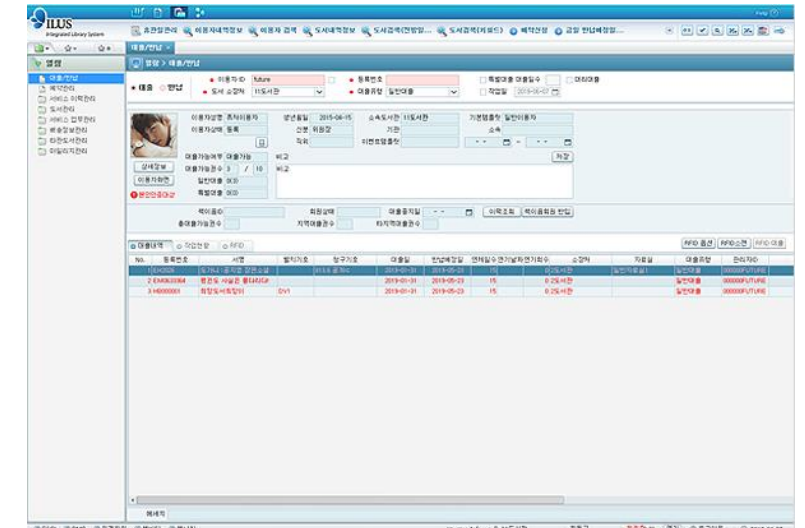
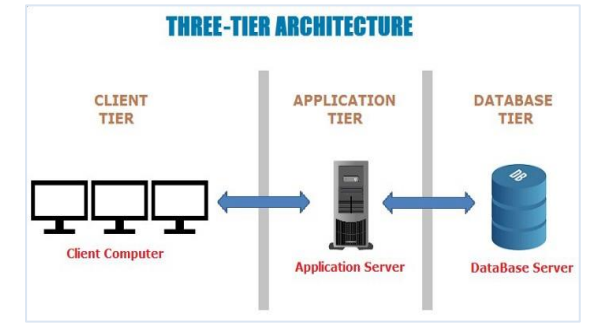
1990년 이전 Host(mainframe)-Terminal 방식



1990년 이후 Client/Server 방식



2000년 이후 Web-based: X-internet, Active-X 등



01

현재 - Desktop 관리자용

자료관리 HOME > 자료관리 > 자료관리 > 서지 상세정보(MARC)

Q 도서검색 ISBN : 도서검색 < 책 뒷면의 바코드를 스캔하거나 ISBN 입력 후 검색

MARC 편집 일반으로 전환 복본검색 다국어입력 LC분류기호 저자기호 저자기호(출시명조합) 식별기호(F12) 오류점검 마크변환 MRC도움말

도서-문자자료(단행본) | 최초입력일: 20121029 | 최종경신일: 20170816

리더 / 008 태그 | 006 태그 | 007 태그

리더부: nam a2200193 k 4500
008태그: 121029s2012 ulkd t 000a kor

000 nam a2200193 k 4500
001 0000050973
005 20130318170723
007 ta
008 121029s2012 ulkd t 000a kor
020 ▼ a 9788959924363
040 ▼ a341142
049 ▼ 1000001026721 ▼ v 무역 ▼ f
090 ▼ 6093-01 ▼ a MK1022.99 ▼ b 1207
093 0 ▼ 6090-01 ▼ a 000001026721 ▼ v 무역 ▼ x ▼ y 01
245 20 ▼ a (산업·기술·투자의 연계를 통한) 2020년 무역발전 비전과 전략 / ▼ d 산업연구원.
260 ▼ a 서울 : ▼ b 산업연구원, ▼ c 2012
300 ▼ a 346 p. : ▼ b 도표 : ▼ c 25 cm.
710 ▼ a 산업연구원
950 0 ▼ c (1026721:0)
970 ▼ a 1026721:121029:6 :90
990 ▼ a arcinfo

리코드상태 n | 리코드유형 a | 서자수준 m
입력수준 | 목록기술형식 k | 연관리코드조건
발행년유형 s | 발행년(1) 2012 | 발행년(2)
발행국명 ulk | 삽화표시 d | 아날로그상자수준
자료의 형태 | 내용형식 t | 한국대학부호
수정리코드 | 화자간행물 o | 가칭문집 o
색인 o | 목록전기 a | 문학형식
전기 | 언어 kor | 한국정부기관부호

부가정보
 부가정보 소록 복사 원문 동영상 URL
 표제어인지 있음 없음 있음 없음
 분출표록 미등록 등록
 발행형태 없음 있음

소장사항 추가등록

등록번호	자료그룹	자료상태	입수유형	별칭기호	물품	복본
BO+1C 3243	모두대출	정리중	구입	사용안함		
Blind 형태	정상가격: w (한국원도)	구입가격: w (한국원도)	수정위치: 정보통신정책연구원			

복본은 숫자 2부터 입력하시기 바랍니다. *등록번호/라벨체크

수정사항 저장 | 이전화면

자료관리 HOME > 자료관리 > 자료관리 > 체크인정보

체크인정보 추가

청구기호 | 간기 반환간
 발간물명 KISDI STAT Report | 발행사항 정보통신정책연구원 (2012 -)
 ISSN |
 발행일 20210502 | 예 20030322 | 체크인날짜 20210502 | 예 20030322
 소장위치 정보통신정책연구원 | 별칭기호 사용안함
 자료그룹 모두대출 | 입수유형 구입
 자료상태 대출가능 | 비고
 과제코드 | 과제명
 ISBN | 국가원등록번호
 등록번호부여 K0 7363 | 레이아웃목록 V. C.
 입수예정호

체크인추가 | 결호등록 | 결호입수 | 관리정보 | 재본 | 구독관리 | 체크인목록(엑셀) | 닫기

소장정보

#	등록번호	권호정보	분류	복본	체크인일	발행일	상태	원문	등...	URL	콘텐츠	기사	수정	삭제	표지	재본상태
1	K00000007358	21-07			20210422	20210415	입수						등록	수정	삭제	등록
2	K00000007354	21-06			20210402	20210330	입수						등록	수정	삭제	등록
3	K00000007348	21-05			20210315	20210315	입수						등록	수정	삭제	등록
4	K00000007347	21-04			20210308	20210228	입수						등록	수정	삭제	등록
5	K00000007346	21-03			20210308	20210215	입수						등록	수정	삭제	등록
6	K00000007345	21-02			20210308	20210130	입수						등록	수정	삭제	등록
7	K00000006385	21-01			20210115	20210115	입수						등록	수정	삭제	등록
8	K00000006384	20-24			20201230	20201230	입수						등록	수정	삭제	등록
9	K00000006383	20-23			20201215	20201215	입수						등록	수정	삭제	등록
10	K00000006382	20-22			20201130	20201130	입수						등록	수정	삭제	등록
11	K00000006381	20-21			20201115	20201115	입수						등록	수정	삭제	등록
12	K00000006380	20-20			20201030	20201030	입수						등록	수정	삭제	등록
13	K00000006379	20-19			20201015	20201015	입수						등록	수정	삭제	등록


Search took 0 sec | Page: 2 / 1 | 1-13 of 100

01

현재 – Mobile 관리자용


“2020년 공공부문 클라우드 플래그십 프로젝트”

한국형
디지털 뉴딜

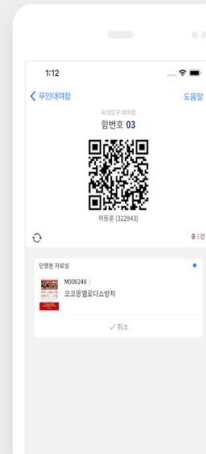


새로워진
이젠터치 관리기능
도서에서 장난감까지 모바일 관리 시스템


언제 어디서나
비대면관리
안전한 대출/반납!




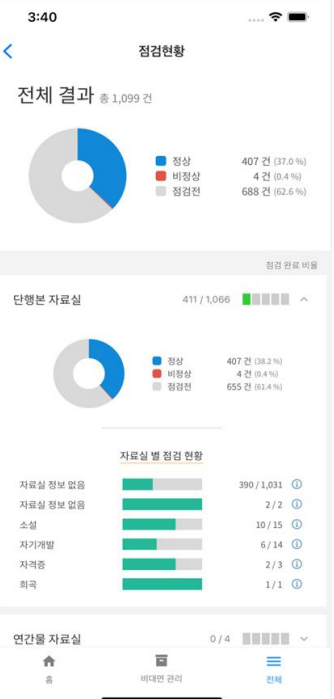
손쉬운
QR인증
업무를 편리하게!



체계적인
장서점검기능
여러명이 동시에!







01

현재 – Mobile 이용자용

“2021년 공공부문 클라우드 플래그십 프로젝트”

한국형
디지털 뉴딜

도서 상세
책의 모든 정보를 한눈에 확인해보세요

미드나잇 라이브러리
지은이: 레모니 스넥릿 | 번역: 노진산 | ISBN: 9791191056356
출판일: 2021.04.28 | 페이지: 408 p | 출판사: 인문문화(주)
카테고리: 국내도서 > 소설/시/희곡 > 영미소설

★★★★★ 리뷰 모두 보기 (1) >

1명이 관심에 있습니다. 2명이 읽었습니다.

상세 정보
"이 책은 내가 살았을 수도 있는 모든 삶으로 돌아가는 입구야" 더 이상 자신의 허락과 저항한 삶을 건널 수 없었던 주인공 노라 시드가 죽기 직전 읽었던 11시 59분 59초를 넘어서는 11시 59분 59초를 살과 죽음 사이의 미-데어 <

도서노트 열기

독서 타이머
책 읽은 시간을 정확하게 기록할 수 있어요

지금
책 읽는 중 🔥

31:17

▶ 일시정지

▶ 시작

▶ 저장 후 종료

도서관 회원증
도서관에서 책을 손쉽게 빌려보세요

회원증

관리자(두드림) dodream

연도별 리포트 96

비밀번호 보기

도서관 메뉴

- 홈
- 책방
- 도서관
- 대출조회
- 도서관안내

독서 리포트
나도 몰랐던 독서 패턴을 파악하세요

연도별 리포트 2021 >

많이 읽은 카테고리

- 소설/시/희곡 (4)
- 에세이 (2)
- 자기개발 (2)
- BL (1)
- 예술/대중문화 (1)
- 경제경영 (1)

즐거 읽은 작가 Top 3

- 정세랑 >
- 정유정 >
- 매트 헤이그 >

관심 있는 작가 Top 3

북클럽
독서 모임에 필요한 모든 기능을 이용해보세요

북클럽

참여 중인 독서 활동 2

- 책 읽기 >
- 리뷰 쓰기 >
- 토론카드 작성 >

나의 북클럽 11

부산 미라클 북클럽

나의 북클럽 목록 관리

북클럽 미션
모임 멤버들과 미션을 달성해보세요

부산 미라클 북클럽

공제: 멤버 2 >

클럽 공지

가장 친밀독서방 40초 전

최근 게시물

"미라클 모닝" 읽어 보신분? 3명 전

독서미션

나의 인증 현황

성공

실패

누누이리

독서 인증, 15시간 전

4%

게시판 북클럽 활동 일정 설정

북클럽 찾기
나에게 딱 맞는 북클럽을 찾아보세요

북클럽 이름을 입력해주세요

신규 온라인 독서모임

- 부산 독립서점 작가 북클럽
- 주식 잘하고 싶은 사람들

근처에서 활동 중인 독서모임

- 문정동 독서 클럽
- 친솔동 모닝 북클럽

검색 필터

목 차

02

- 정부 정책 및 동향
- 클라우드 컴퓨팅이란 ?
- SaaS 란 ?
- Multi Tenancy
- Multi Tenancy Models
- 예제 탐구



02

정부 정책 및 동향

상세검색 >
공직메일
제20대 대통령실

뉴스
기획&특집
정책 DB
대한민국 정부 소개
공감

정책플러스
기타서비스

정책포커스

정책오디오

🏠 > 기획&특집 > 정책포커스 > 한국판 뉴딜

📌 한국판 뉴딜

2025년까지 모든 행정·공공기관 정보시스템 클라우드로 전환

총 8600억원 투입 계획...행안부 “민간 클라우드 적극 활용”

2021.07.26 행정안전부

+ - 🔍 ☰

오는 2025년까지 모든 행정·공공기관의 정보시스템이 클라우드 기반 통합관리 운영 환경으로 전환돼 안정적인 대국민 서비스를 제공하게 된다.

행정안전부는 26일 ‘행정·공공기관 정보자원 클라우드 전환·통합 추진계획’을 발표하고 향후 5년 동안 행정기관과 공공기관이 운영 중인 모든 정보시스템 1만 9개를 클라우드로 전면 전환·통합할 예정이라고 밝혔다.

이번 계획은 지난해 발표한 ‘포스트 코로나 시대의 디지털 정부혁신 발전 계획’과 ‘한국판 뉴딜 종합계획’의 일환으로, 지난 6월 제4회 전자정부의 날 기념식에서 공개한 ‘제2차 전자정부 기본계획’ 중 ‘2025년까지 행정·공공기관 클라우드 전환율 100%’ 달성을 위한 세부 실행 방안이 담겨 있다.

사실은 이렇습니다

기 기획재정부
일시적 국고자금 부족 대응 위해 재정증권 발행·한국은행 일시차입 활용

산 산업통상자원부
에너지기본법 제정 작업 착수? 산업부 “사실과 달라”

많이 본 뉴스 TOP10

- 1 KTX 반값·속박 5만원 할인...“6월은 국내여행 가...
- 2 시간선택제 공무원의 모든 것
- 3 코로나19 유행을 극복하기 위해 필요한 노력들

발행물
경제교육
이슈&분석
센터소

매일 새롭게 제공되는 주요 기관의 다양한 경제정책자료를 만나보세요.

경제정책정보

- 경제정책자료 >
- 최신자료 >
- 정책자료
- 동향자료
- 법령자료
- 경제관계장관회의
- 국내연구자료 >
- 국외연구자료 >
- 주제별보기 >
- 발간처별보기

최신자료

2025년까지 모든 행정·공공기관 정보시스템 클라우드로 전환

행정안전부 디지털정부국 디지털정부기반과 | 2021.07.27 | 5p | 정책해설자료 >

관련주제시계열 >
📄
📌
🔍
🖨

행정안전부는 ‘행정·공공기관 정보자원 클라우드 전환·통합 추진계획’을 7.27.(화) 발표하고, 올해부터 5년 동안 행정기관과 공공기관이 운영 중인 모든 정보시스템(10,009개)을 클라우드로 전면 전환·통합한다고 밝혔다.

- 현재, 행정·공공기관 정보시스템의 약 83%가 기관별로 운영 중이며, 대부분 운영 규모가 작아 설비가 미흡하고 전담 인력도 부족하여 보안에 취약한 상황임.
- 행안부는 4차 산업혁명 시대를 맞아 국민의 일상에 디지털 전환이 가속화되고 있고, 이에 맞는 디지털 행정서비스를 제공하기 위해 클라우드 전환을 추진하게 되었다고 배경을 설명했다.
- 먼저, 전문성 있는 공공·민간 클라우드센터 이용을 통해 보안성과 안정성을 강화하고 기술력도 높여나갈 계획임.
- 아울러, 급변하는 디지털 수요에 신속하게 대응하기 위해 공공부문 클라우드 전환 시 공공 업무시스템을 서비스형 소프트웨어(SaaS)로 대체할 수 있는 경우에는 민간 클라우드 서비스(SaaS)를 우선 활용함.
- 한편, 공공클라우드센터 이용대상인 정보시스템의 수용을 위하여 공공클라우드센터 지정 및 배치 방향도 공개되었음.

NAVER CLOUD PLATFORM

공공 SaaS 개발 기업을 위한 세미나 & 네트워킹 데이

SaaS 개발 및 공공 SaaS 보안 인증(CSAP) 취득을 위한 노하우, 공공 SaaS 기업의 비즈니스 성공사례를 공유합니다.
행사 종료 후 네트워킹 이벤트에도 참여하세요.

- 일시 5월 26일 목요일 오후 2:30 - 5:00
- 장소 역삼역 한국타이어빌딩 11층 [테헤란로 133]

PROGRAM

- 14:30 - 14:50 네이버클라우드가 공공 SaaS를 준비하는 기업에 드리는 혜택
네이버클라우드 이화영 부장
- 14:50 - 15:20 SaaS 설계시 고려사항
네이버클라우드 한지수 과장
- 15:20 - 15:30 Break Time
- 15:30 - 16:00 **공공 SaaS 기업의 비즈니스 성공사례**
두드림시스템 이태석 대표
- 16:00 - 16:30 공공 SaaS 인증을 위한 보안운영 컨설팅
네이버클라우드 김동운 부장
- 16:30 - 17:00 Q&A 및 네트워킹 장소 이동

[세미나 사전 등록하기 >](#)

■ 제공자별 이용계약 건수 (상위10개)

2016~2020.06

순위	제공자 (순위변동)	기업규모	계약건수
1	(주) 두드림시스템 (-)	중소	223
2	파킹클라우드 (주) (-)	중소	179
3	(주) 케이티 (-)	대기업	85
4	디딤365 (주) (-)	중소	64



디지털서비스 이용지원시스템

• 계약건수(누적) 436 건 • 계약금액(누적) 1,577 억원

※ 해당 데이터는 매일 갱신되는 데이터로 실시간 데이터와 상이 할 수 있습니다. (갱신기준:06시)

이용건수 및 금액 서비스유형별 이용현황 기업규모별 이용현황 **서비스별 이용현황** 이용기관별 이용현황

연대 1개월 3개월 12개월 기간 선택 2020년 10월 2022년 06월 ※ 12개월을 초과해서 검색하실 수 없습니다. 조회

순위	서비스명	기업명	서비스유형	건수
1	이전터치/토이	(주)두드림시스템	SaaS	113
2	Dooray!	엔에이치엔두레이 주식회사	SaaS	24
3	보다	(주)새하컴즈	SaaS	23
4	이체크룸	(주)솔비텍	SaaS	11
5	크리니티 G-Cloud 공공메일	크리니티 주식회사	SaaS	9

02

클라우드 컴퓨팅이란?

가상화된 IT자원을 서비스로 제공하는 컴퓨팅 ➤

소프트웨어, 스토리지, 서버, 네트워크 등 컴퓨팅 리소스를 필요한 만큼 빌려 사용하고 사용한 만큼 비용을 지불하는 컴퓨팅



클라우드
컴퓨팅

클라우드
컴퓨팅
서비스
스택

SaaS
Software as a Service

- 응용 SW를 서비스로 제공
- 다중 테넌트 기반의 테넌트별 설정 기능 제공

PaaS
Platform as a Service

- SW 개발환경을 서비스로 제공
- SaaS 어플리케이션 개발을 위한 기능 지원

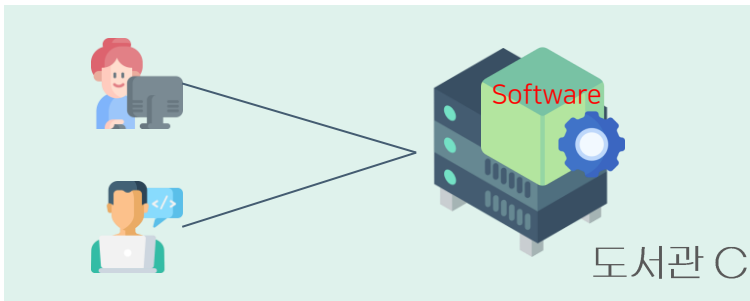
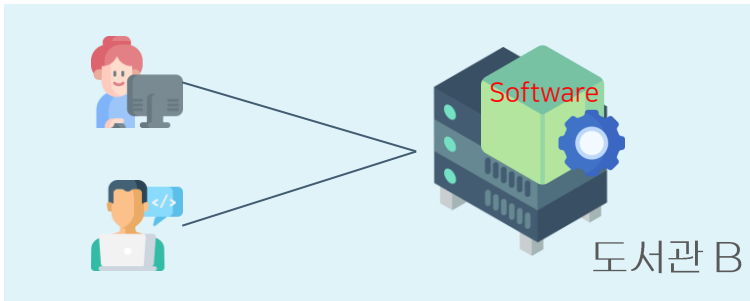
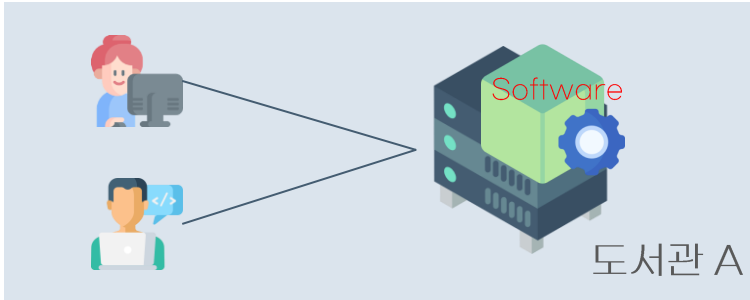
IaaS
Infrastructure as a Service

- 서버 인프라를 서비스로 제공
- 스토리지, 컴퓨팅 자원을 인터넷을 통해 제공

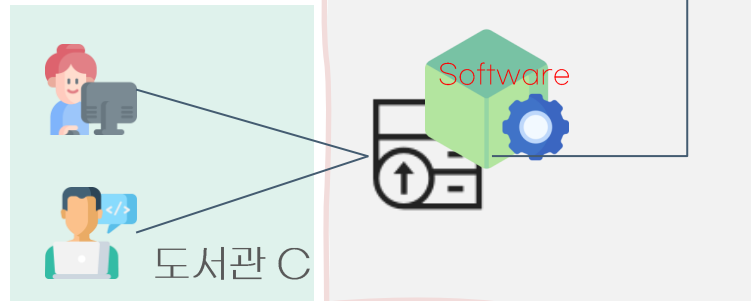
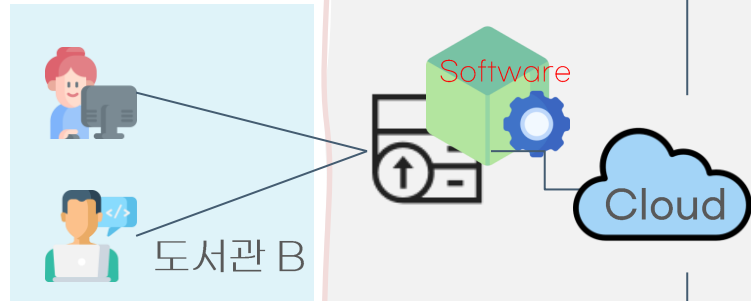
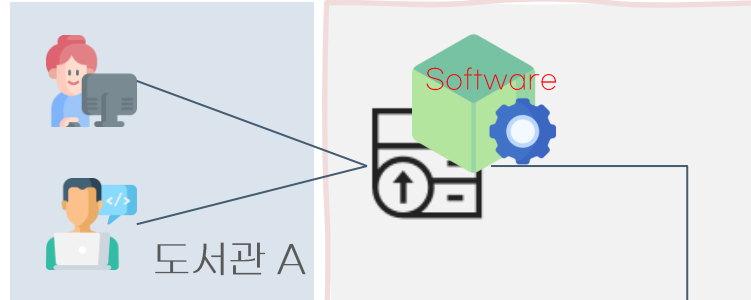
02

SaaS(S/W as a Service) 란 ?

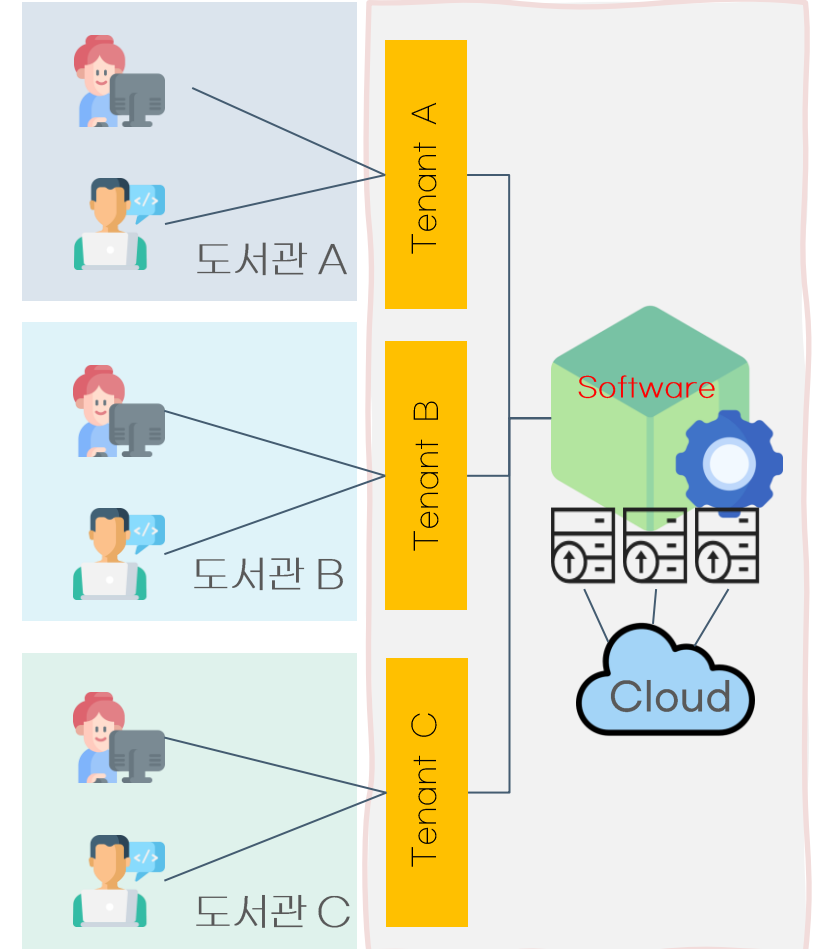
전통적인 S/W 제공 방식



S/W on Cloud 방식



S/W as Service 방식



02

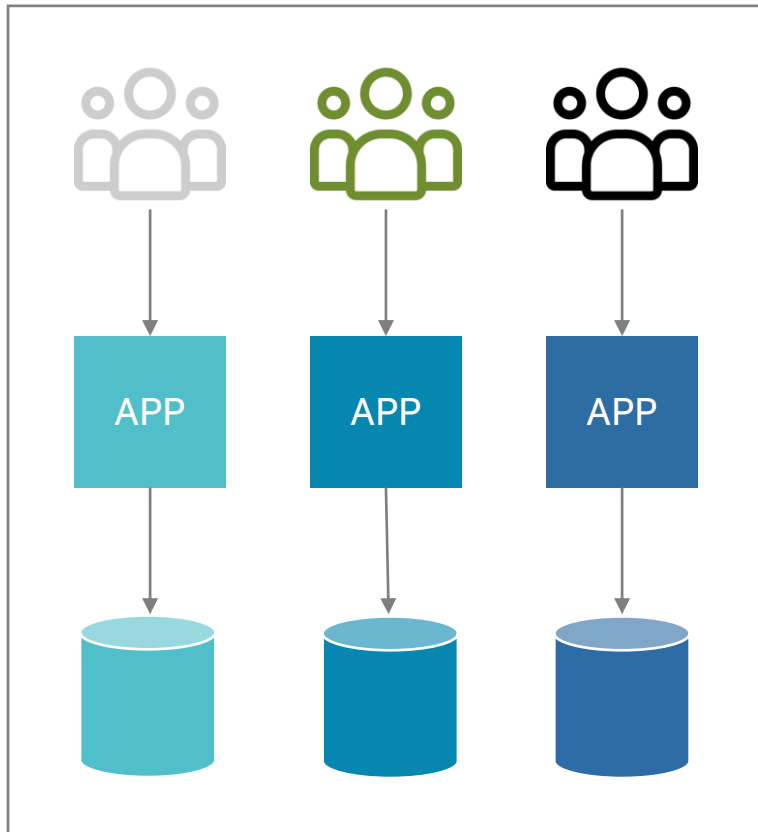
Multi Tenancy





02

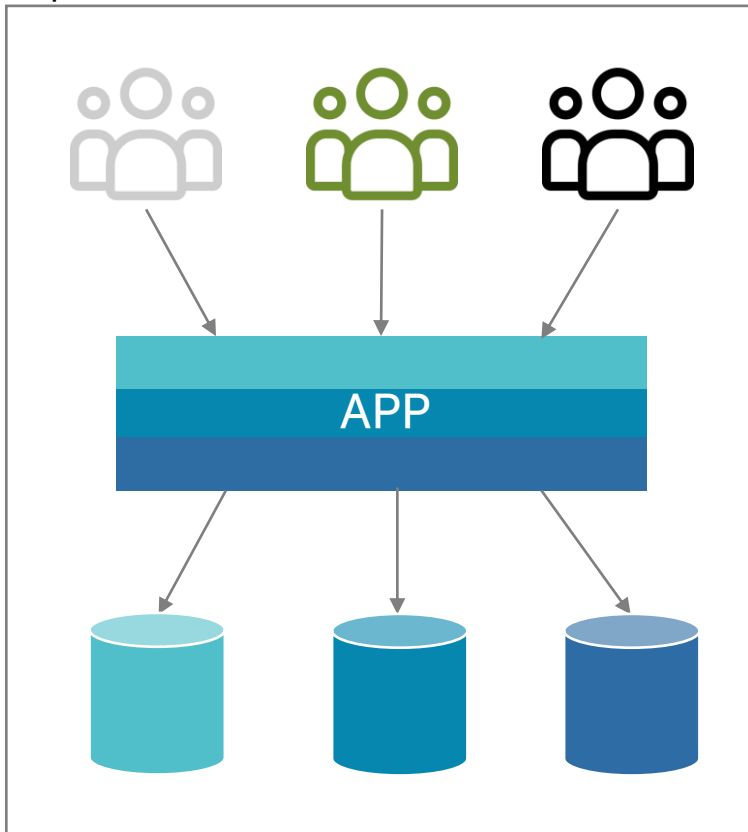
Multi Tenancy Models



Multi Instance



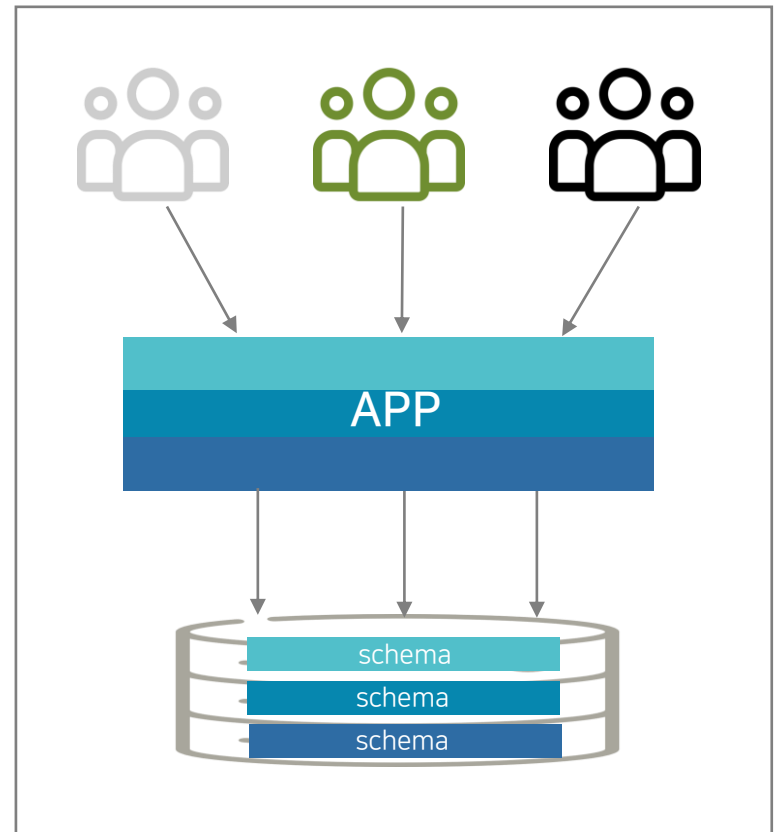
-  최고 수준의 테넌트 격리
타 사용자와 리소스 경쟁 없음
-  유지관리 복잡성 증가
총 비용 증가



Separate DB



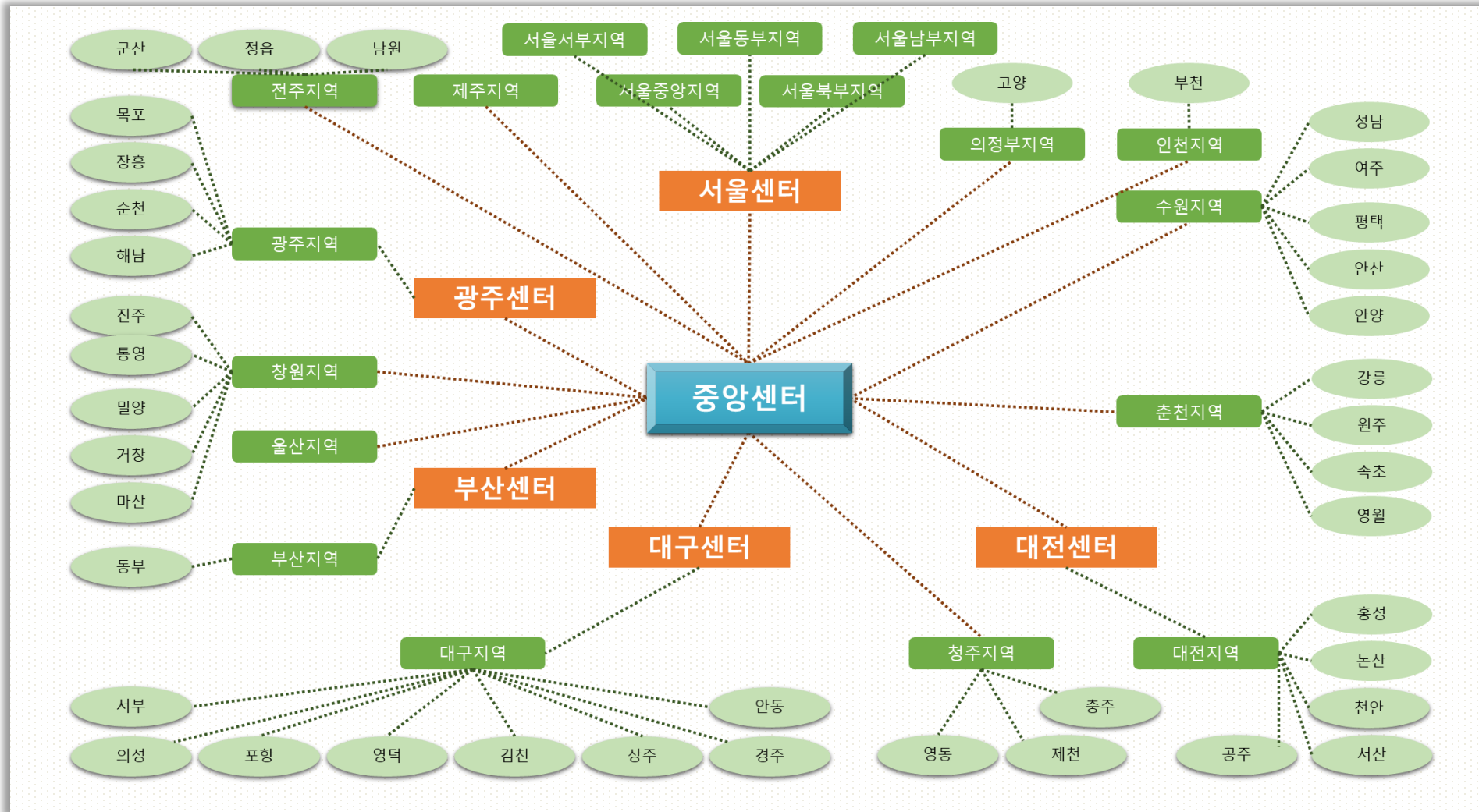
-  테넌트 별 인스턴스 분리하여 데이터 격리
DB 장애 시 고객 영향도 낮음
-  테넌트 증가에 따른 DB 유지관리 복잡성 증가

Single DB separate schema



-  하나의 DB 만 고가용성/DR 구성, 운영 관리
리소스 사용 최적화
-  테넌트 별 스키마 업데이트 복잡도 증가
장애 발생 시 고객 영향도 높음

02 예제

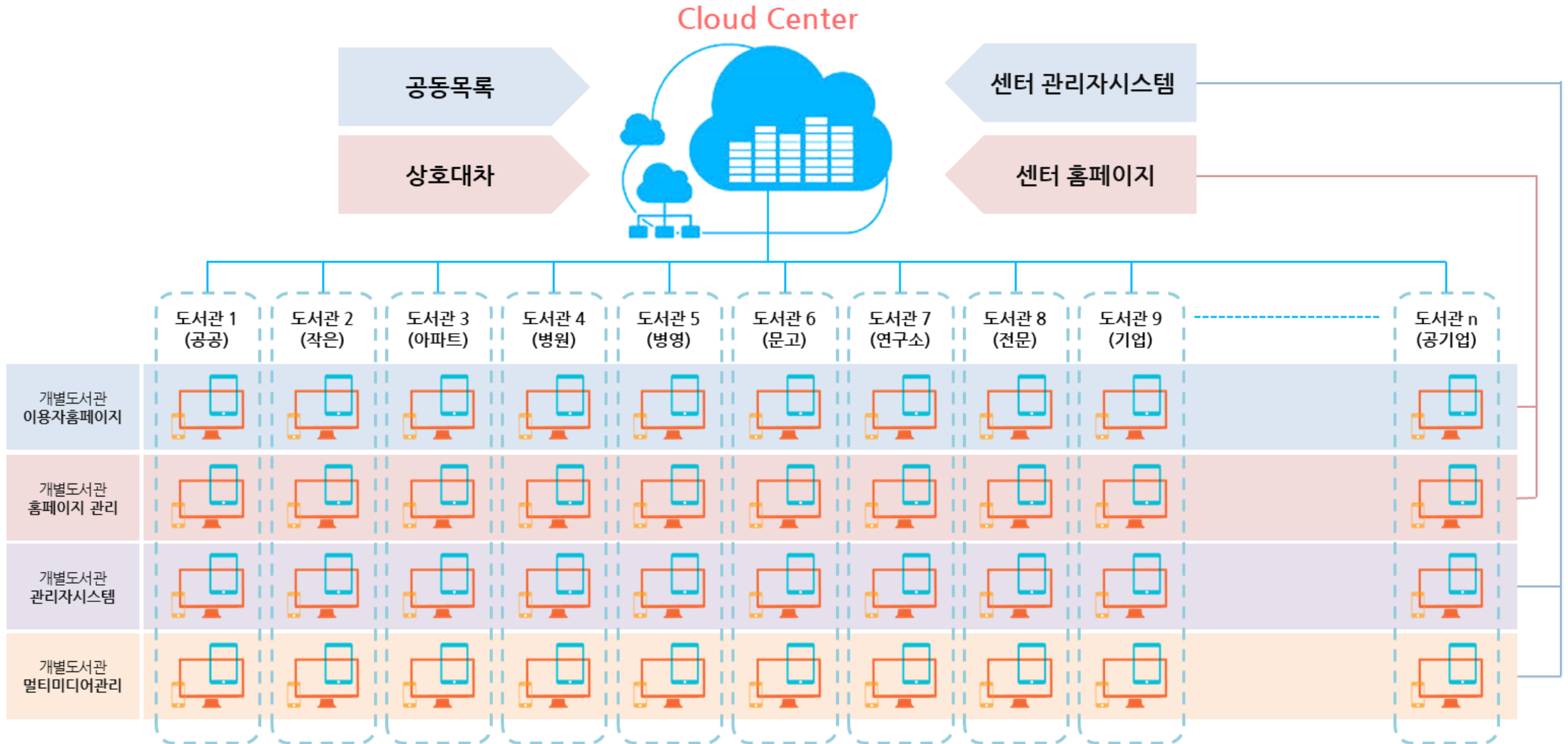


[예제]

이 경우
도서관리시스템
구성은
어떻게 할까?

02

예제



목 차

05

- 미래의 도서관 시스템



03

미래의 도서관 시스템

“
두드림이 준비하는
미래의 도서관 시스템

Cloud First

SaaS First

Mobile First”

미래의 **도서관시스템**은 ? _____

- 도서관시스템, 플랫폼 서비스 化
- 책 중심이 아닌, 이용자 중심의 시스템
- 서비스 플랫폼의 슬림화
- 디지털 콘텐츠 서비스 고도화
- 커뮤니티 서비스 활성화
- Library Service Platform (LSP)

감사합니다



스마트도서관 솔루션과 미래대응

지능정보기술 기반 도서관 스마트 서비스 모델연구

2022.06.03

채움씨앤아이 강필수 (psk@cucon.co.kr)

CONTENTS

- I 도서관의 외부 환경 변화와 대응
- II 지능정보기술 기반 도서관 스마트 서비스

I. 도서관의 외부 환경 변화와 대응

01 도서관 서비스의 변화

02 이용자 독서환경의 변화

01. 도서관 서비스 변화

비대면 방식의 도서대출 서비스

☐ 희망도서바로대출 서비스 모델 - 『기본모형』

“읽고 싶은 책, 서점에서 대출하다.”



AS IS

- 도서관 이용자가 대출하고자 하는 책이 도서관에 비치되어 있지 않은 경우, 비치희망신청 후 도서를 구매하여 책이 도서관에 입고되면 서비스를 받게 됨
- 책이 도서관에 비치되기 까지 상당한 시간이 소요되어 이용자가 책을 바로 빌려볼 수 없던 **불편이 있음**

TO BE

- 이용자가 비치희망신청 된 자료를 서점에서 즉시 빌려볼 수 있도록 함으로써, 신속한 도서대출 및 새 책을 대출할 수 있는 것으로 인한 지역주민의 서비스 만족도가 향상됨

01. 도서관 서비스 변화

비대면 방식의 도서대출 서비스

☐ 희망도서바로대출 서비스 모델 『부산지역 적용모형』



- 이용이 끝난 도서에 대하여 서점이 아닌 **지역내 공공도서관으로 반납**
- 서점의 업무량 감소 및 도서의 2차 이용을 위한 소요기간이 최소화 됨

01. 도서관 서비스 변화

비대면 방식의 도서대출 서비스

☐ 희망도서바로대출 서비스 모델 『서울특별시 서초구 적용모형』



- 도서 구매 후, 구매 당일 홈페이지/모바일페이지를 통해 **반납가능여부 확인** 및 북페이백 신청
- 북페이백 신청된 도서를 기간 내에 반납할 경우, **도서 구매 비용 환불** (현금환불, 카드취소 등)

01. 도서관 서비스 변화

비대면 방식의 도서대출 서비스

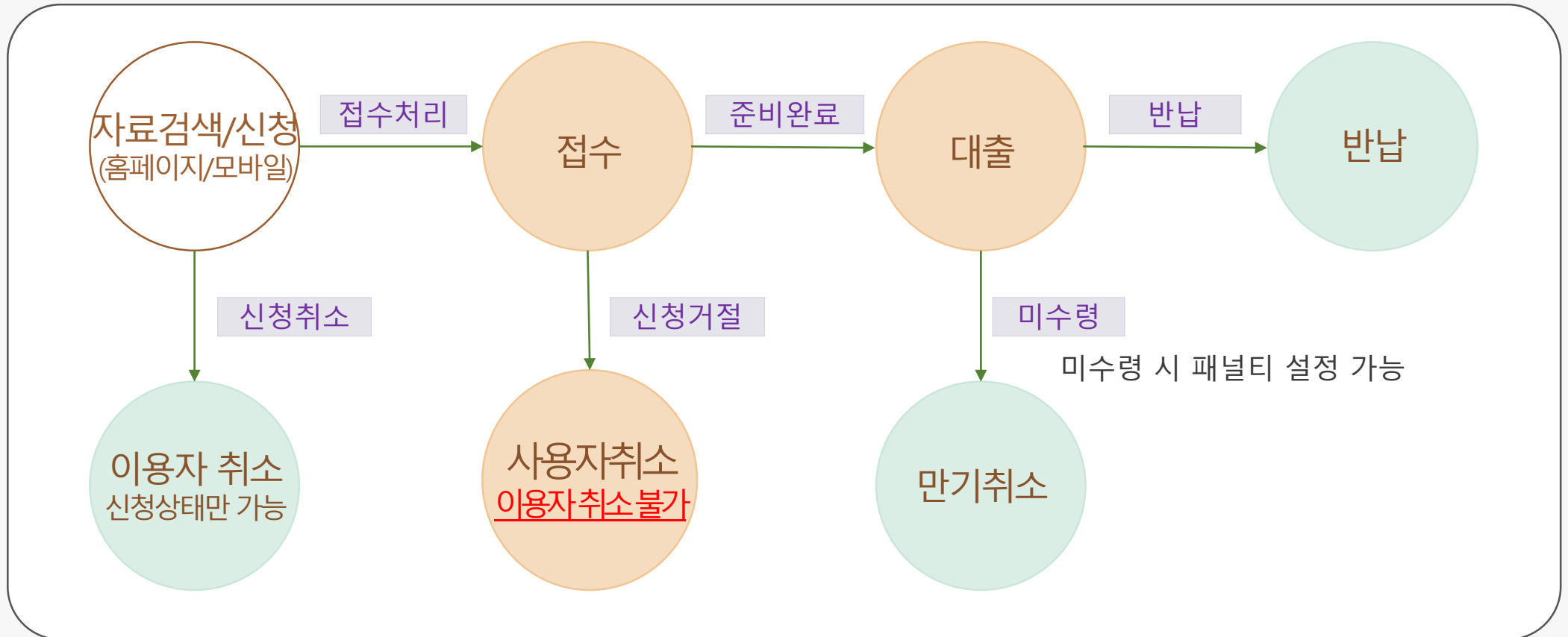
☐ 북 드라이브 스루



01. 도서관 서비스 변화

비대면 방식의 도서대출 서비스

☐ 북 드라이브 스루 절차



도서의 대출신청 상태

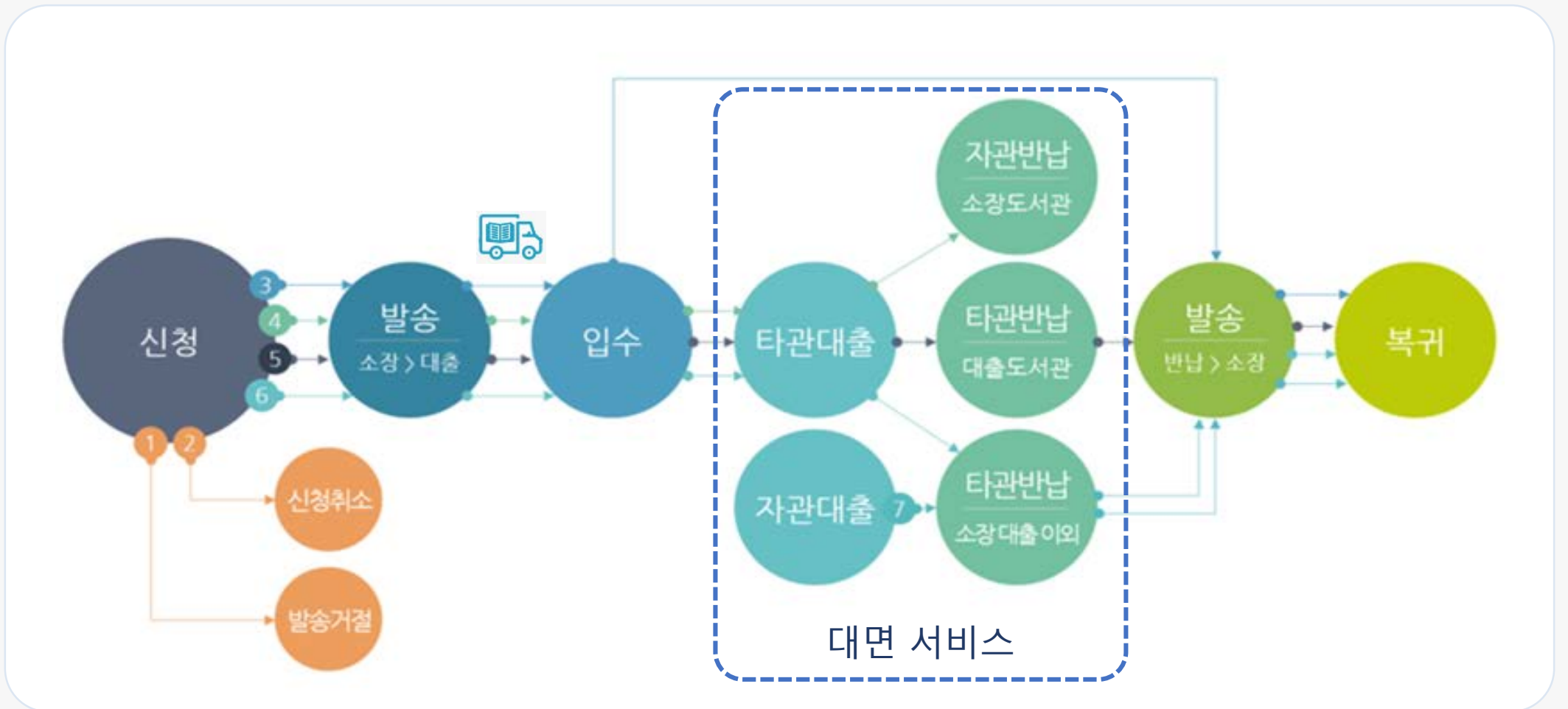
신청가능

신청불가

01. 도서관 서비스 변화

비대면 상호대차 서비스

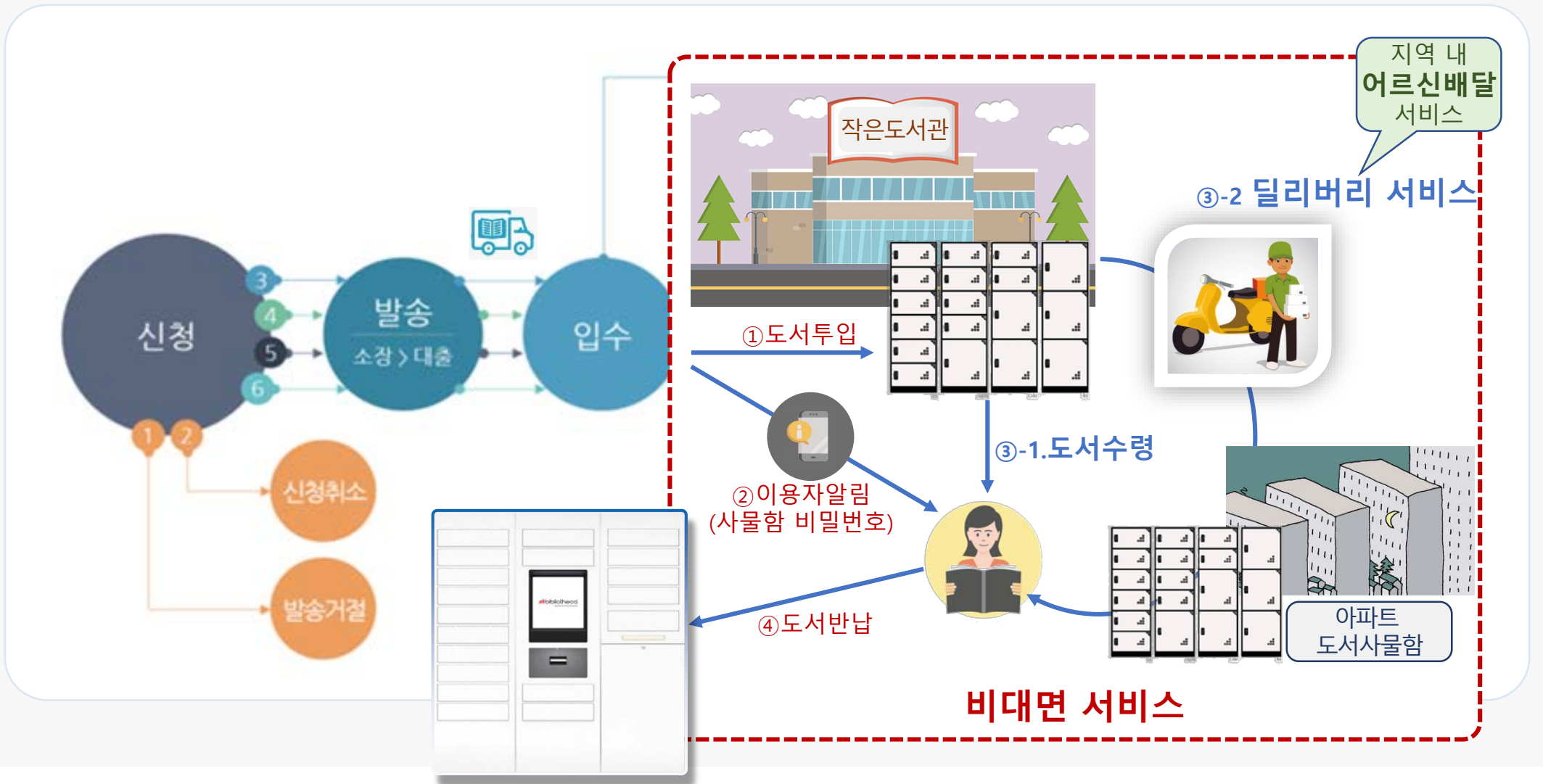
북 딜리버리 서비스 흐름



01. 도서관 서비스 변화

비대면 상호대차 서비스

비대면 상호대차 서비스 『생활 밀착형 북 딜리버리』



01. 도서관 서비스 변화

인공지능 서비스

☐ 챗봇

- 챗봇은 사람과의 문자 대화로 질문에 대한 답이나 연관 정보를 제공하는 인공지능 기반의 소프트웨어인 대화형 메신저로 딥러닝, 자연어처리 등의 인공지능 기술이 발전함에 따라 고객지원서비스에 널리 사용됨

성동구립도서관 챗봇서비스

도서관	운영시간	휴관일
성동구립도서관	자료열람실 어린이열람실 유아열람실	09:00~22:00 매주 월요일 국가 공휴일
	어린이영어세상 전자정보실	09:00~18:00
	일반열람실	07:00~24:00 휴관일, 국가 공휴일 09:00 ~ 18:00
금호도서관	문화정보실 어린이열람실 가족열람실	09:00~22:00 매주 월요일 국가 공휴일
	디지털정보실	09:00~18:00
일반열람실	평일 07:00~22:00 주말 07:00~20:00 휴관일, 국가 공휴일	09:00 ~ 18:00
	문화정보실 어린이열람실 유아열람실	09:00~20:00 매주 월요일

국회도서관 챗봇서비스

국회도서관 챗봇

2019년 5월17일 3시7분 금...

안녕하세요? 저는 국회도서관 챗봇입니다. 무엇을 도와드릴까요?

* 인터넷 익스플로러(버전 10 이상) 및 크롬 브라우저에 최적화되어 있습니다.

- 자료 이용
- 이용 시간
- 출입 안내
- 시설 안내
- 휴먼 네트워크
- 전자 도서관

휴관일

휴관일은 매월 둘째, 넷째 토요일 및 선거일을 포함한 법정/임시공휴일입니다. 공휴일과 겹치는 토요일·일요일도 휴관합니다. 이번 달 휴관 일자가 홈페이지에 안내되어 있으니 확인 후 방문바랍니다.

국회도서관 홈페이지

운영시간 | 주말이용 | 야간이용 | 휴관일

Top

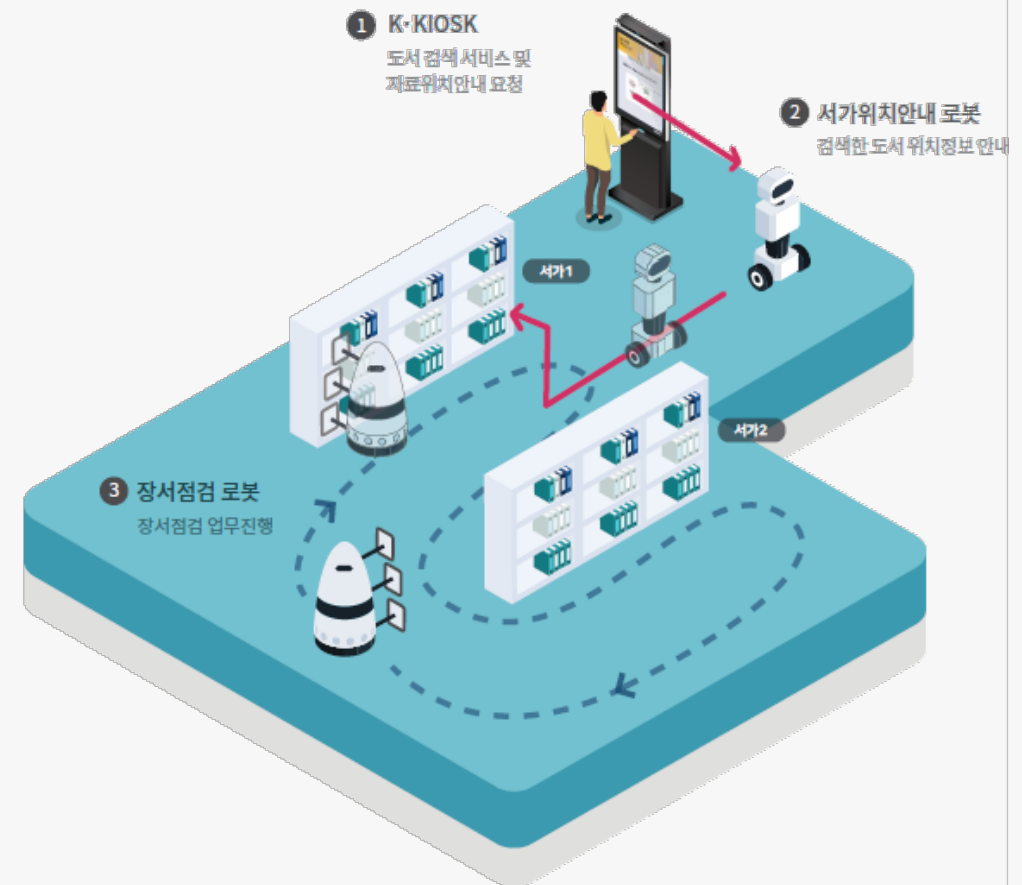
궁금하신 내용을 입력해 주세요.

01. 도서관 서비스 변화

인공지능 서비스

도서관 로봇 활용

- (업무의 효율성 향상) 도서관에 로봇을 도입하여 중복적이고 번거로운 업무를 수행하고, 이를 통해 업무의 효율과 정확도를 향상시킬 수 있음
- 중국에서는 도서 정리를 도와줄 수 있는 로봇을 공공도서관에 도입하여, 도서관 폐관 이후 자동으로 도서 정리를 시작함
- 로봇 한 대가 2만 권, 하룻밤에 약 19만 권의 책을 정리할 수 있으며, 이는 15명의 직원이 동시에 밤새 근무하는 업무량에 해당함(조규남, 2020)



01. 도서관 서비스 변화

인공지능 서비스

AI 로봇



AI 서가점검 로봇

- 여수 이순신도서관은 국내 최초로 도서관 곳곳을 돌며 오배가된 도서의 위치를 검색하는 서가점검 로봇을 도입함(구아현, 2020)
- 잘못된 도서의 위치들을 찾아, 내부망을 통해 실시간 연결되며, AI 알고리즘을 통해 수만여 권의 도서 점검에 단 6시간밖에 소요되지 않으며, 로봇에 장착된 센서가 이용자의 동선을 감지해 로봇 스스로 충돌 사고를 사전에 막음

01. 도서관 서비스 변화

인공지능 서비스

AI 로봇

자율주행 스마트도서관 로봇

- 자율주행 스마트도서관 로봇을 활용한 비대면 도서 대출 서비스를 제공할 계획으로 성남시 공공도서관과 연계하여 도서 대출·반납 등 도서관 서비스를 제공 (장길수, 2021)
- 탄천 산책로를 오가며 시민에게 책을 빌려주는 '자율주행 스마트도서관 로봇'이 4월 초부터 정식서비스에 들어감(연합뉴스, 2022)

도서관 로봇 서비스 체계도



장길수. 2021.11.15. 성남시, 자율주행 이동형 도서관 로봇 운영한다. 로봇신문. <<http://m.irobotnews.com/news/articleView.html?idxno=26925>>

연합뉴스. 2022.02.28. '책 빌려주는 자율주행 도서관 로봇'... 성남시, 4월부터 운행. 매일경제. <<https://www.mk.co.kr/news/it/view/2022/02/187050>>

01. 도서관 서비스 변화

인공지능 서비스

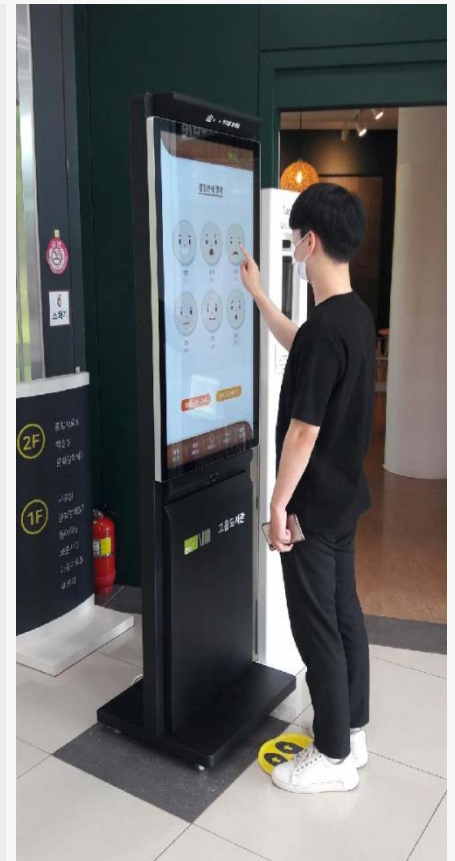
AI 감정 키오스크

- 카메라를 통해 이용자의 감정을 인식하고 빅데이터를 통해 학습된 도서를 추천
- (로그인 미용시) 키오스크에 설정된 연령대(유아, 아동, 성인)에 적합한 도서 추천
- (로그인 이용시) 이용자의 연령, 대출이력 등을 고려한 **최적의 추천 서비스 제공**



인공지능(AI)과 빅데이터 기술을 활용한 감정인식 도서추천 서비스 사례

- 양주시는 전국 공공도서관 최초로 인공지능(AI)과 빅데이터 기술을 활용한 감정인식 도서추천 서비스를 관내 공공도서관에 도입해 오는 6월부터 시행
- 자기 자신에 맞는 도서를 선택하는데, 어려움을 겪는 이용자들에게 본인의 감정에 맞는 최적의 도서를 추천, 선택할 수 있도록 돕기 위해 인공지능(AI)과 빅데이터 기술을 통한 감정인식 도서추천 서비스를 전격 도입



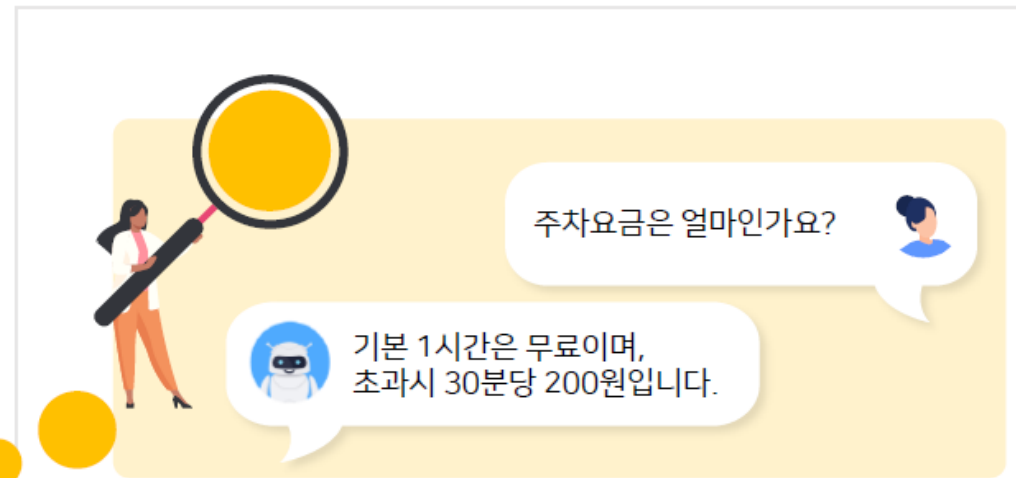
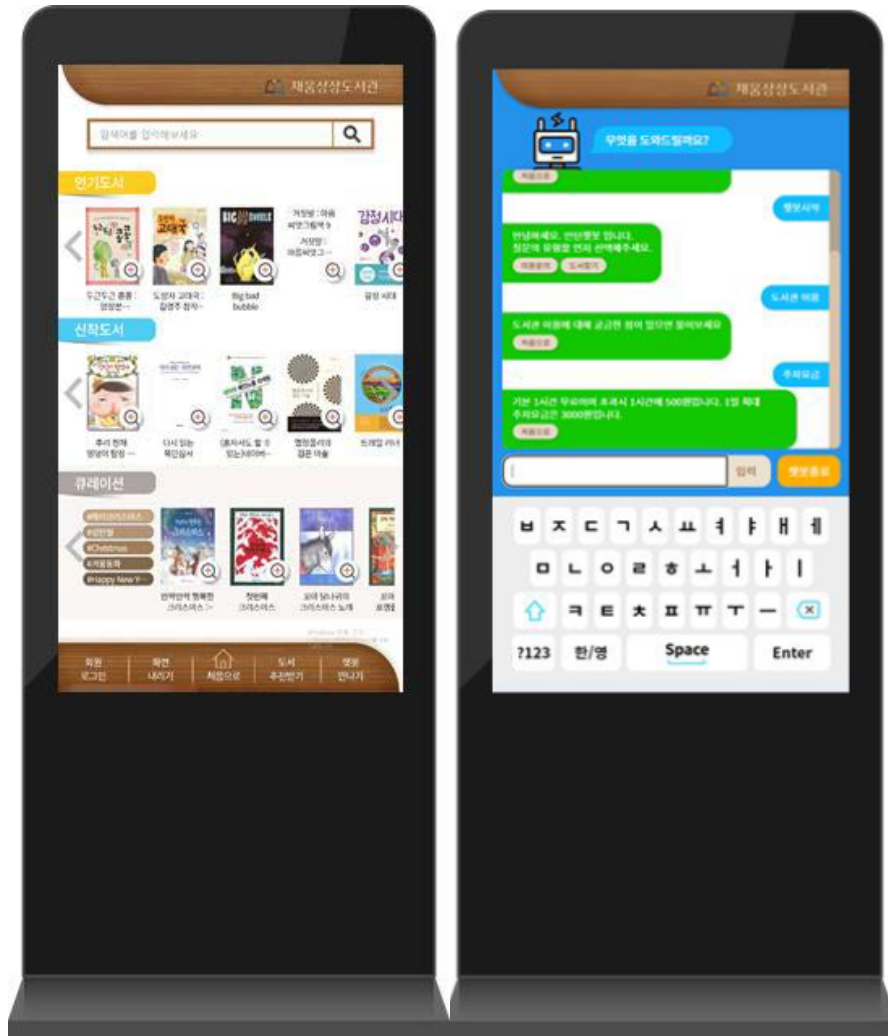
(주)채움씨앤아이, 스마트 도서관 키오스크 케이닷키오스크(KD-K100)

권태경, 2022.05.29. 양주시 도서관, 전국 공공도서관 최초 감정인식 도서추천 서비스 도입. 경인매일. <http://www.kmaeil.com/news/articleView.html?idxno=352322>

01. 도서관 서비스 변화

인공지능 서비스

AI 감정 키오스크 - 챗봇



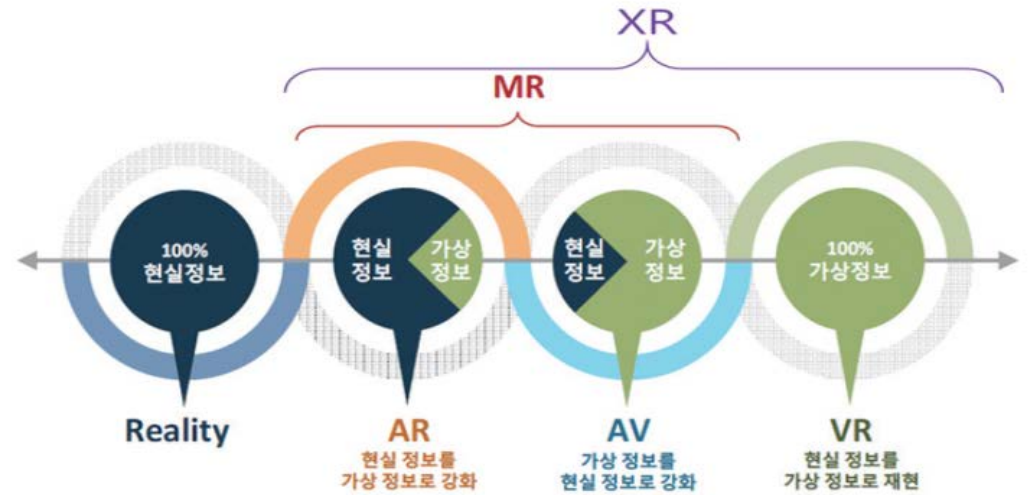
- ✓ 자연어 처리가 가능한 챗봇 서비스 제공
- ✓ 도서관 위치안내, 행사안내, 도서검색 등을 수행
- ✓ 도서관 로비에서 도서검색, 신간안내 등의 종합 안내 역할 수행
- ✓ 인공지능 챗봇이 도서관 이용안내 관련 질의/응답에 대해 학습 후 서비스 제공

01. 도서관 서비스 변화

가상융합기술(XR)

가상융합기술(XR)

- 현실정보와 가상정보의 관계에 따른 기술로 현실, 증강현실(AR), 증강가상(AV), 가상현실로 구분됨
- 혼합현실(MR)은 현실정보와 가상정보의 비중에 따라 증강현실(AR)과 증강가상(AV)으로 분류되며, 확장현실(XR)은 AR, VR, MR을 모두 의미하는 혼합현실(MR)의 확장된 개념임



구분	내용	구분	내용
현실(Reality)	<ul style="list-style-type: none"> • 100% 현실정보가 존재하는 세상 	혼합현실 (MR: Mixed Reality)	<ul style="list-style-type: none"> • 현실정보와 가상정보가 혼재하는 환경 • 가상 객체와 현실 세계와의 통합
증강현실 (AR: Augmented Reality)	<ul style="list-style-type: none"> • 현실정보를 가상 정보로 강화 • 현실세계에서 디지털콘텐츠를 추가 	가상현실 (VR: Virtual Reality)	<ul style="list-style-type: none"> • 100% 가상정보로 이루어진 환경을 가상현실 • 3D 몰입 입체 영상
증강가상 (AV: Augmented Virtuality)	<ul style="list-style-type: none"> • 가상 정보를 현실정보로 강화 	가상융합기술(확장현실) (XR: eXtended Reality)	<ul style="list-style-type: none"> • 혼합현실(MR)에서 나아가 AR, VR, MR을 모두 의미하는 혼합현실(MR)의 확장된 개념

이상엽. (2018). XR(Cross Reality)의 기술 개요와 동향. 주간기술동향, 2877(2018-49), 14-26.

권순욱. (2021). AR/VR/MR/XR 기반의 건설 및 산업시설 분야 현황과 AI 융합을 통한 발전 방향. 건축시공, 21(1), 5-13.

01. 도서관 서비스 변화

가상융합기술(XR)

AR 활용 사례



- (레고 AR 스튜디오) 레고(LEGO)의 레고 AR 스튜디오(LEGO AR-Studio) 앱은 AR 기능이 탑재된 LEGO 블록을 이용해 작품을 완성한 뒤, 스마트기기의 카메라를 통해 해당 앱에 실제 블록을 인식시키면 내 작품이 스마트기기의 스크린에 3D 형태로 나타남
- (레고 브릭헤즈 빌더 AR) 모바일 증강현실(AR) 게임 '레고 브릭헤즈 빌더 AR(LEGO® BrickHeadz™ Builder AR)은 가상의 레고 브릭을 활용해 직접 레고 브릭헤즈 피규어를 디자인하고 피규어로 다양한 놀이를 즐길 수 있는 게임

VR 활용 사례

KT 슈퍼VR

개인형 가상현실(VR) 서비스 '슈퍼VR'에 몰입형 영어교육콘텐츠 3종과 VR 원격 모임 서비스



미식축구 NFL 팀의 VR 훈련

미국 대학의 미식축구 코치와 스트라이버(STRIVR)사는 공동으로 가상의 훈련환경과 훈련 프로그램을 만든 후 선수들의 훈련 결과를 분석하는 콘텐츠를 개발

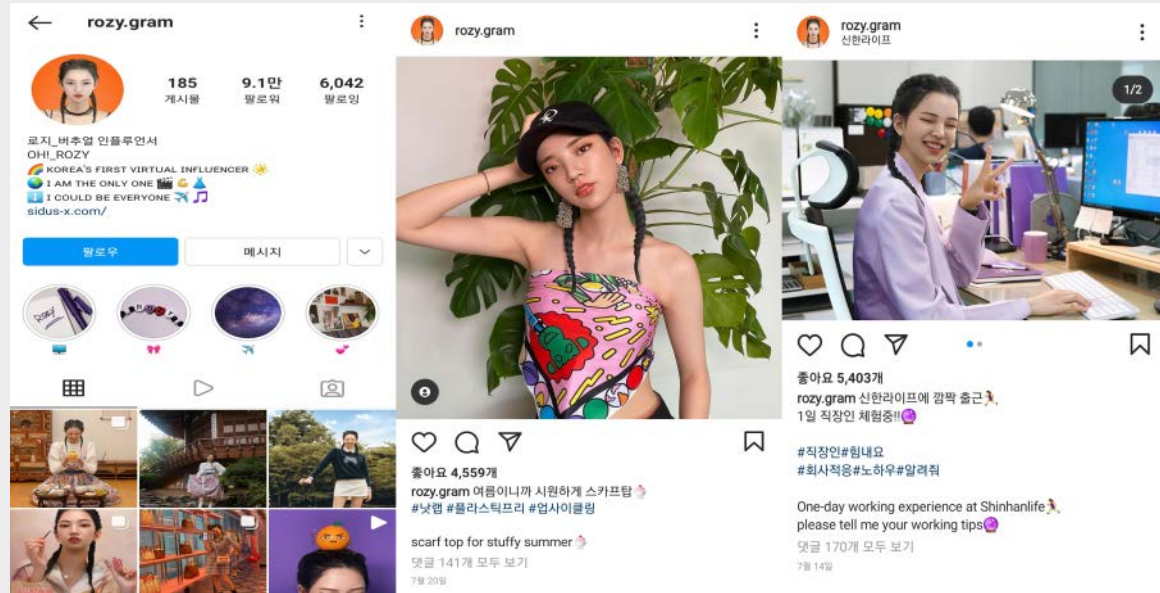


01. 도서관 서비스 변화

가상융합기술(XR)

MR (혼합현실)

버추얼 인플루언서 로지 인스타그램



버추얼 인플루언서



릴 미켈라

슈두

이마

루이 리

김레아

- 로지는 싸이더스 스튜디오엑스가 제작한 실제 인간이 아닌 가상 인간으로서 SNS 인스타그램 등에서 활동하는 버추얼 인플루언서임
- 로지의 일상이나 TV광고 속 로지의 다양한 표정과 움직임은 인공지능 기술 중 하나인 딥러닝 기술로 수많은 양의 데이터 학습을 통해 만들어지며, 3D 모델링 기술을 활용해 제작됨
- 사람이 눈을 한 번 움직이면 눈꺼풀을 포함한 주변 뼈와 신경들이 움직이는 것을 기반으로, 평면으로 그린 로지를 3D로 모델링하고 이 위에 피부, 뼈, 신경망을 씌움
- 신한라이프 광고 제작 시 대역 모델을 사용해 먼저 춤을 추는 모습을 촬영하고, 대역 모델이 구체적으로 지은 표정을 인식, 학습한 로지가 똑같이 표정을 짓게 됨

01. 도서관 서비스 변화

가상융합기술(XR)

XR (가상융합현실)

- 최근 메타버스의 개념은 가상과 현실이 상호작용하며 공진화하고 그 속에서 사회·경제·문화 활동이 이루어지면서 가치를 창출하는 세상, 가상·증강현실과 같은 확장현실의 활용을 강조하여 '확장 가상세계'로 정의되고 있음. 또한, 기술적 측면으로 XR은 메타버스 플랫폼의 근간으로 볼 수 있음

네이버 제페토

- 소셜 메타버스 플랫폼의 대표적인 사례인 제페토는 자신을 대리하는 아바타로 제페토 속 '월드'에서 다양한 형태의 커뮤니티, 콘텐츠 생산 및 소비 활동함
- AR 아바타 기반 서비스로, 소셜네트워크 활동과 UGC(User Created Contents) 창작이 활발하게 이루어짐



전국도서관대회·전시회

- 제58회 전국도서관대회·전시회에서는 공식 주제인 '#메타도서관-새로운 세상과의 연결'에 맞춰, 참가자들이 직접 메타버스 환경을 체험하고 실질적인 도서관서비스로 활용 기회를 제공하기 위해 다양한 메타버스 체험 행사를 기획함



01. 도서관 서비스 변화

가상융합기술(XR)

☐ 도서관 메타버스 플랫폼 활용



2022 남양주시 도서관 메타라이브러리
[와부·화도·호평·평내도서관]

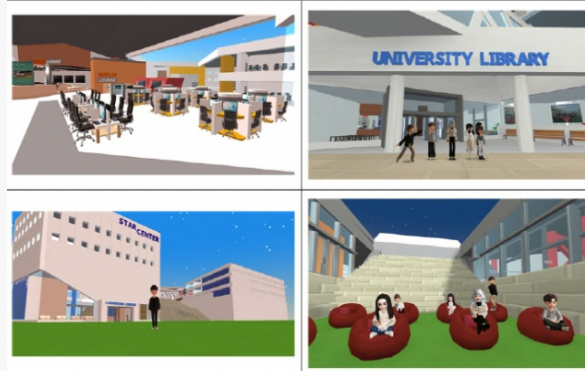
「외계인, 도서관 탈출 대작전」

우연히 지구별 남양주시도서관에 불시착한 외계인-X813.8은 도서관 서가 사이에서 길을 잃고 있는데, 외계인-X813.8이 교황별로 돌아가는 길을 찾기 위해서는 곳곳에 숨어 있는 독서퀴즈를 풀어야 한다. 책을 풀어야 하는 외계인-X813.8을 위해 책을 사랑하는 남양주시 도서관 친구들의 도움이 필요하다!!

운영일시 2022. 5. 19.(목) 16:30 ~ 18:00
장 소 게더타운 내 '외계인, 도서관 탈출 대작전, MAP'
대상 초등 3~6학년 20명(와부·화도·호평·평내도서관별 5명 모집)
접수기간 2022. 5. 3.(화) 10:00 ~ 5. 13.(금) 18:00
접수방법 각 도서관 홈페이지 선착순 접수
미션도서

도서관에 간 외계인
박미숙 글/김태희 2018

(어린이를 위한) 가상현실과 메타버스 이야기
전윤영 글/황미스 2021




발간등록번호
12-1371827-000008-01

2021 대한민국 도서관 한마당

새로운 일상, 지속 가능한 도서관의 가치와 미래상

국립중앙도서관위원회 | 문화체육관광부

- (공공도서관) 남양주시, 메타라이브러리
- 정약용도서관 주관으로 북클럽 회원들이 가상공간인 '정약용홀'에서 만나 독서 토론과 갤러리 투어 등을 진행
- 게더타운 플랫폼을 기반으로 한 이번 행사는 미션 도서를 읽고 팀별로 독서 퀴즈를 풀어 최종 목적지에 도착하는 형식
- (대학교서관) 전주대, 전북지역 도서관
- 코로나19 장기화로 실제 도서관 방문이 어려운 학생들이 제페토 플랫폼에 접속해 스타센터 외형과 도서관 내부를 미리 체험해 볼 수 있는 메타버스 도서관을 개관
- (도서관 및 문헌정보학계) 2021 대한민국 도서관 한마당은 메타버스와 도서관 서비스를 주제로 포럼을 진행함

02. 이용자 독서환경의 변화

MZ세대와 독서 환경의 변화

MZ세대의 특성

MZ세대의 핵심적인 특성

- 특정 이슈에 대한 평가 및 태도형성에 있어 자신만의 기준이 분명하게 설정되어 그 기준에 맞춰 움직이는 경향이 강함
- 자신의 취향을 중심으로 가치관이 형성
- 자신의 소신을 자연스럽게 거리낌없이 이야기하는 스피커로서의 특성이 강함
- 특정 이슈에 대해서 검색결과보다 신뢰할 수 있는 사람을 따르는 경향이 강하고 그리고 오감을 만족시키는 현실같은 감각에 끌리는 실감 세대

디지털 네이티브 세대

- 디지털 네이티브(digital natives)는 컴퓨터와 각종 인터넷 등 디지털 기기를 **마치 어민(native speaker)과 같이 자유자재로 활용**하는 세대를 지칭
- MZ세대는 **학창시절에 이미 컴퓨터를 생활화한 첫 세대**이며, 컴퓨터와 인터넷을 기반으로 멀티태스킹이 가능한 장점을 가지고 있는 세대
- 특히 Z세대의 **스마트폰 이용률은 92.7%**로 매우 높은 편이며, 이 세대 중 **90.8%의 비율이 동영상 콘텐츠를 주로 유튜브에서 스트리밍 방식으로 시청**하는 경향

MZ 세대

- MZ세대**는 1979년부터 1995년생까지 일컫는 **밀레니얼세대**와 1996년부터 2010년까지 출생한 **Z세대**를 합친 말
- 통계청에 따르면 MZ세대는 2019년 기준 약 1700만 명으로 국내 인구의 약 34%를 차지

M·Z세대의 특성

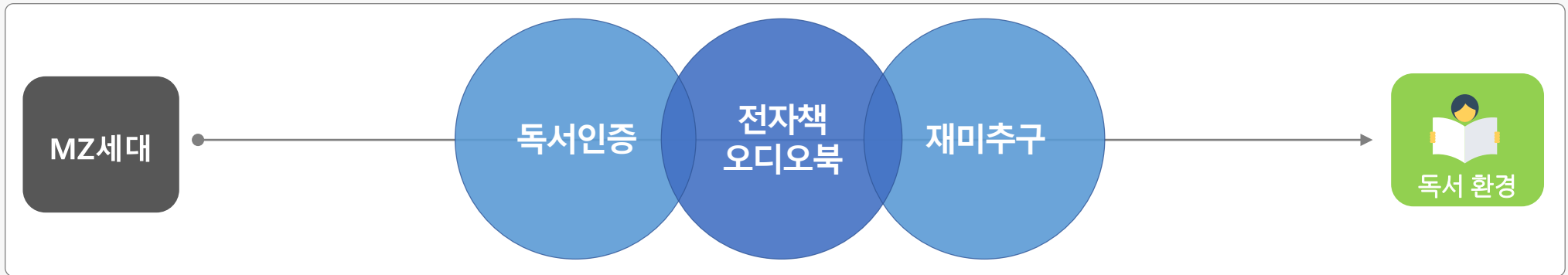
M세대		Z세대	
1980년~2000년생(17~37세)	나이	1990년대 중반~2000년대 중반생(13~21세)	
유명 연예인	영향 받는 사람	인기 유튜버	
가격	소비 시중시점	디자인과 포장	
평소엔 실속 챙기다 때때로 과감히 소비	소비 패턴	쉽게 충전해서 가볍게 사용하기	
부모를 권위적이라고 생각	부모와의 관계	부모를 친구처럼 생각	

공통점 디지털 세대, 재미를 추구하고 사고가 자유로움, 사생활에 대한 간섭을 싫어함 자료=신한카드

고흥석, 신중현. (2018). 디지털 네이티브 세대의 미디어 이용행태에 관한 탐색적 연구. 한국콘텐츠학회논문지, 18(3), 1-10.
손정희, 김찬석, 이현선. (2021). MZ세대의 커뮤니케이션 고유 특성에 대한 각 세대별 반응 연구. 커뮤니케이션 디자인학연구, 77(0), 202-215.

02. 이용자 독서환경의 변화

MZ세대와 독서 환경의 변화



독서인증

- 코로나19로 장기화된 비대면 수업의 영향도 있지만 그 전부터 SNS를 통해 독서를 인증하는 행위 증가
- 그들이 읽은 책이나 소개해준 책들을 읽고 인증하거나 감명 받은 문장이나 문구를 필사하는 행위 증가
- 독서가 단순히 책을 읽는다는 것에서 그치지 않고, 읽은 책의 표지사진이나 문구를 인증하고 커뮤니티에서 함께 소통하는 것으로 이어짐

전자책 오디오북

- MZ세대는 합리적인 소비를 추구하고 좋은 물건을 저렴하게 구매하는 것을 중시
- 오랜 시간 소요되는 종이책보단 쉽고 짧게 읽을 수 있는 전자책이나 오디오북의 소비가 늘어남
- 코로나 19의 영향으로 서점과 도서관을 통해 종이책을 읽는 행위보다 전자책 스트리밍이 증가함

재미추구

- SNS에서 재미있는 동영상을 즐기고 특색 있는 것을 추구하는 가잼비(가격대비 재미 추구), 편슈머(재미+소비)가 증가
- 미디어에서 조명된 도서나 북튜버(북+유튜버)가 들려준 재미있는 도서 등이 인기가 있는 등 MZ세대는 독서 행태도 재미를 추구하고 있음

02. 이용자 독서환경의 변화

MZ세대와 독서 환경의 변화

☐ 독서율 변화 추이

종이책 독서율

- 성인 40.7%, 학생 87.4%로 '19년에 비해 각각 11.4%, 3.3% 감소

전자책 독서율

- 성인 19%, 학생은 49.1%로 '19년보다 각각 2.5%, 11.9% 증가
- 학생과 20대 청년층을 중심으로 증가 폭이 커져 독서생활에서의 전자책 이용이 늘어남

오디오북 독서율

- 성인 4.5%, 학생 14.3%로 '19년에 비해 성인은 1% 증가, 학생은 4.4% 하락
- 국내 오디오북 서비스 사업 초창기만 해도 기존 책 소비가 가장 많았던 30, 40대
- 하지만 최근 들어 Z세대의 오디오북 소비가 빠르게 증가하는 추세

02. 이용자 독서환경의 변화

MZ세대와 독서 환경의 변화

☐ 매체 환경 변화와 독서의 범위 인식

독서의 범위에 대한 인식>

▶ 성인

- 성인 과반수가 독서에 해당한다고 응답한 항목은 '종이책 읽기'(98.5%), '전자책 읽기'(77.2%), '웹소설 읽기'(66.5%)로 나타남

▶ 학생

- 학생의 경우 '종이책 읽기'(91.2%), '전자책 읽기'(74.2%), '만화책 보기/읽기'(57.2%) 항목이 과반수로 나타남

독서의 범위 확대

▶ 독서 영역의 인식 변화

- 성인보다 학생이 종이책, 전자책 이외의 다른 매체(종이신문, 종이잡지, 웹툰, 웹진, 소셜미디어 등)를 통한 읽기 활동을 '독서'의 영역으로 인식하는 범위가 넓어짐
- 성인·학생 모두 인터넷 신문 읽기, '챗북' 읽기 등도 독서에 해당한다고 응답한 비율이 적지 않아, 디지털 매체 환경에서 독서의 개념과 범위에 대한 인식이 변하고 있는 것으로 나타남

<독서의 범위에 대한 의견>

매체	종이책 읽기	전자책 읽기	웹소설 읽기	오디오북 듣기	종이신문 읽기	만화책 보기/읽기	종이잡지 읽기	웹툰 보기/읽기
성인	98.5	77.2	66.5	42.6	37.4	36.2	29.6	25.2
초·중·고 학생	91.2	74.2	45.8	35.0	44.1	57.2	31.3	29.0

매체	인터넷신문 읽기	챗북* 읽기	웹진 읽기	소셜미디어 (SNS) 글 읽기	인터넷 검색 정보 읽기	인터넷 블로그/카페 글 읽기	문자 정보 읽기
성인	23.2	15.9	15.3	9.5	7.5	5.9	2.6
초·중·고 학생	32.2	16.0	16.0	10.0	13.0	10.0	8.5

02. 이용자 독서환경의 변화

MZ세대와 독서 환경의 변화

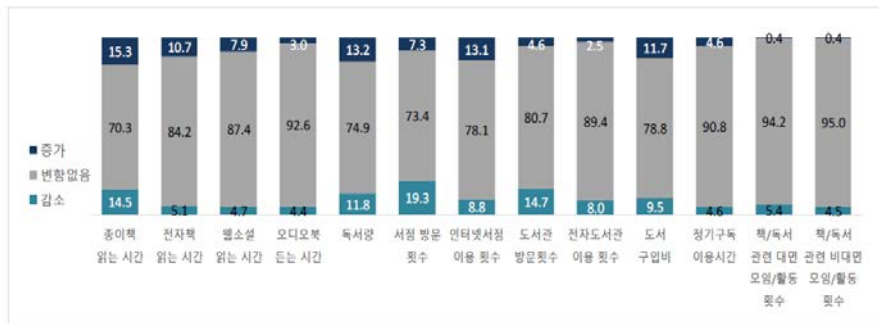
☐ 코로나19 이후 독서 생활 변화

성인의 코로나 19 이후 독서생활 변화

성인

» 대체로 큰 변화가 없다고 응답

코로나19 이후 독서 생활 변화 (성인) (단위 : %)



학생의 코로나 19 이후 독서생활 변화

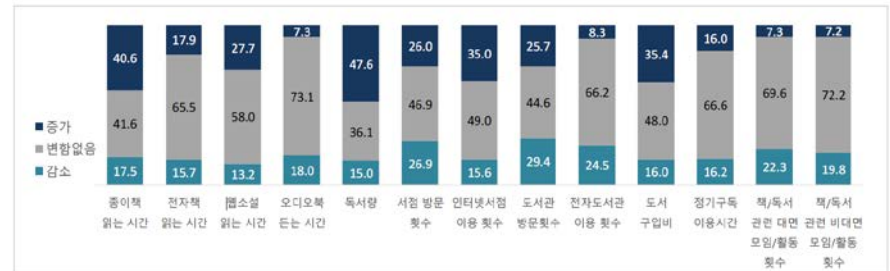
학생

코로나19 독서 생활 변화

- (증가) '종이책/웹소설 읽는 시간', '독서량', '인터넷서점 이용 횟수', '도서구입비'
- (감소) '오디오북 듣는 시간', '전자도서관 이용 횟수', '대면/비대면 모임'

- » 40% 이상 '독서량', '종이책 독서 시간'이 증가
- » 다만 실제 학생의 전체 독서량과 종이책 독서시간은 지난 조사와 비교해 증가하지 않아, 주관적 인식과 실제 독서생활과는 차이가 있는 것으로 나타남

코로나19 이후 독서 생활 변화 (학생) (단위 : %)



* 무응답 1.6%

Ⅱ. 지능정보기술 기반 도서관 스마트 서비스

- 01 지능정보기술 기반 도서관 스마트 서비스 전략
- 02 지능정보기술 기반 도서관 스마트 서비스 단계별 로드맵
- 03 기대효과

01. 지능정보기술 기반 도서관 스마트 서비스 전략

확장된 데이터 기반 메타도서관 플랫폼 구축

☐ 메타도서관 필요성



전자정부 정책 및 디지털 전환 등의 사회 패러다임 변화

- 행정안전부의 「제2차 전자정부 기본계획(2021~2025)」에 따라서 공공도서관에 대한 지능형 서비스 혁신, 데이터행정 강화, 디지털 기반 확충이 필요한 상태



온·오프라인 연결된 서비스 제공 필요

- 우리 사회는 비대면 활동이 증가하였고 이에 모든 산업과 사회생활 영역에서 비대면 디지털 전환이 가속화되었으며, 이후 포스트 코로나 시대에도 온라인비대면 소비패턴이 일상화될 것으로 전망



지능정보시대의 디지털 리터러시 역량 강화 필요

- 인공지능·사물인터넷·로봇·3D 프린터 등이 상용화되는 지능정보시대에서 디지털 기술 및 디지털 미디어를 이용하지 못하면 사회에서 낙오될 수 있으며, 디지털 리터러시 역량 차이에 따라 빈부 격차까지 나타날 것이라고 예견됨



공공도서관 온·오프라인의 대국민서비스 제공

- 2001년 공공도서관 정보화 사업을 시작으로 공공도서관(작은도서관 포함)은 이용자를 대상으로 도서에 대한 검색 및 대출 등 대국민 서비스를 제공하고 있음



제한된 공공도서관의 온라인서비스 보완 필요

- 개별 도서관(혹은 지자체 단위 도서관) 내에서만 서비스가 이루어짐에 따라서 지자체를 넘어서는 통합서비스는 일부 도서검색 정도로 제한적임



디지털, 온라인 콘텐츠 확대 및 다양화 요구

- 하나의 도서관을 통한 정보서비스에서 다양한 도서관에 소장하고 있는 데이터를 빠르게 활용하고자 하는 이용자의 니즈를 충족시킬 필요성 증대
- 도서관 기본데이터 및 개별적인 서비스에 국한되는 한계 존재



새로운 환경과 새로운 경험을 제공하는 도서관 환경 필요

- 다양한 환경과 새로운 경험을 제공하여 지속적인 도서관 이용 유도 필요
- 상호작용 방식으로 이루어지는 기술이 발전됨에 따라서 인터랙션 형태의 서비스가 요구되고 있음



사용성, 지속가능성 및 다양한 온라인서비스 환경 마련 필요

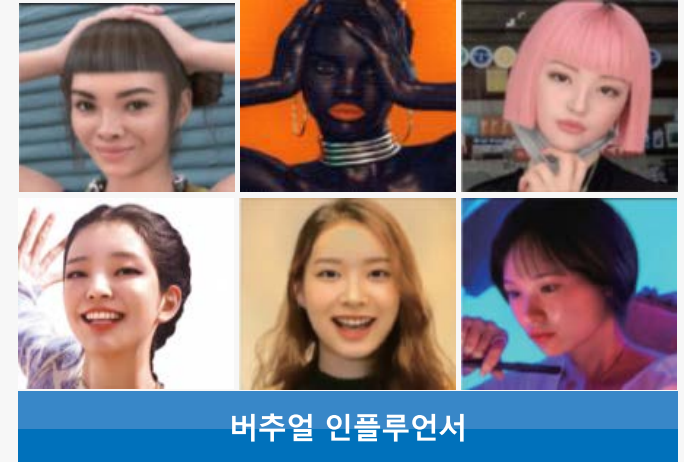
- 최신 온라인 환경에 대하여 사용성, 지속가능성 및 다양하고 새로운 서비스가 제공될 수 있는 환경 마련 필요
- 온라인서비스 환경을 통해 지속 가능한 서비스를 제공하고, 이를 오프라인에서 활용할 수 있는 방안이 필요함



01. 지능정보기술 기반 도서관 스마트 서비스 전략

확장된 데이터 기반 메타도서관 플랫폼 구축

☐ 국내외 주요 연구개발 동향



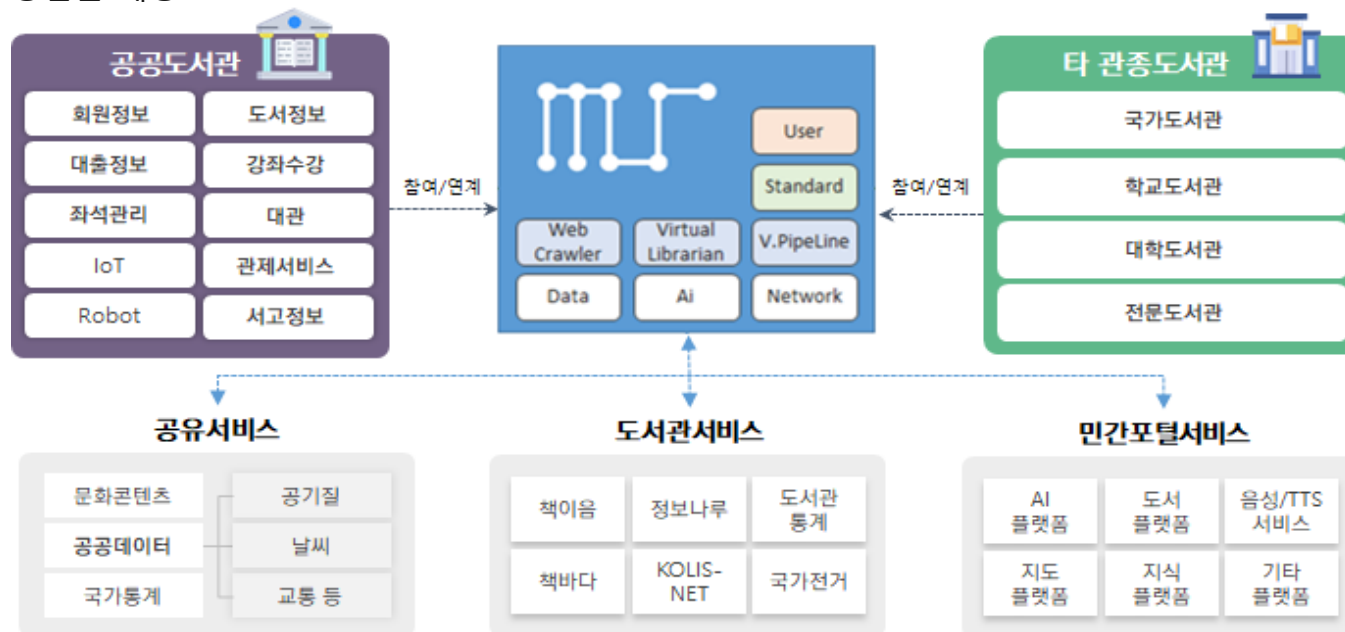
01. 지능정보기술 기반 도서관 스마트 서비스 전략

확장된 데이터 기반 메타도서관 플랫폼 구축

도서관 서비스 플랫폼의 변화

메타도서관

- **메타도서관(Meta Library 혹은 eXtended Library)**은 온라인이라는 가상의 공간에 도서관을 정의하고, 도서관이 보유하고 있는 다양한 콘텐츠 및 서비스를 온라인 상에서 그대로 이용할 수 있도록 마련된 차세대 플랫폼
- 공공도서관에서 제공되는 온라인, 오프라인 서비스에 대한 각종 데이터를 메타도서관으로 수집하고, 타관종에서 이용되는 데이터 및 다양한 공유데이터를 융합하여 이용자에게 새로운 경험을 제공



타관종 도서관의 참여/연계 필요성 및 기대효과

- **(국가도서관)** 메타도서관 플랫폼으로 대국민서비스 제공 및 공유데이터의 융합으로 차세대 플랫폼을 제공
- **(학교도서관, 대학도서관)** 메타도서관 연계를 통해 청소년, 청년세대의 리터러시 및 디지털 리터러시 관련 교육 콘텐츠 제공
- **(전문도서관)** 국회도서관 및 법원도서관 등의 대국민서비스 시행에 있어 메타도서관 플랫폼은 대국민서비스를 확대하여 운영할 수 있는 수단이 될 것으로 보임

01. 지능정보기술 기반 도서관 스마트 서비스 전략

확장된 데이터 기반 메타도서관 플랫폼 구축

□ 주요 특징 (1/2)

기존도서관 서비스	메타도서관 모형	메타도서관 주요특징
도서관 방문	메타도서관 방문	<ul style="list-style-type: none"> 방문 시 포인트 적립 안면인식 로그인서비스 온라인 책이음이용자 인증 방문에 대한 출입로그 기록 국가도서관 통계/평가 조사항목 추가
도서검색대 검색 혹은 홈페이지 검색	확장된 데이터 기반 융복합 자료검색	<ul style="list-style-type: none"> 인근도서관 도서 찾아주기 연관도서 검색 서비스 서가순/서지순 도서 브라우징
책 꺼내 보기 (책 내용 보기)	책내용 및 다양한 연관정보 열람	<ul style="list-style-type: none"> 저작권 없는 디지털콘텐츠 열람 권한이 허용된 전자책 이용 권한이 허용된 전자책의 오디오/요약본 제공 온라인 큐레이션 빅데이터 분석을 통한 연관검색어/유사검색어 서비스
도서예약	이용가능한 도서정보 조회 및 예약/상호대차/택배	<ul style="list-style-type: none"> 대출도서 예약 비치도서 택배신청 및 상호대차 (자체상호대차 or 책바다)

01. 지능정보기술 기반 도서관 스마트 서비스 전략

확장된 데이터 기반 메타도서관 플랫폼 구축

□ 주요 특징 (2/2)

기존도서관 서비스	메타도서관 모형	메타도서관 주요특징
대출 및 반납	대출예약/택배대출 반납예약/택배반납	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 대출예약시 관리자PC에 알림 ▪ 도서이용시 포인트 적립
좌석예약	좌석예약	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 온라인-예약후 방문
개인정보	아바타 설정	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 다양한 유형의 더미아바타 제공
도서관 층별 위치안내(싸인물)	도서관 층별 위치안내 (온라인 파일/동영상)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 온라인상 해당 위치로 바로이동 ▪ 위치별 설명/안내 기능
도서관 행사안내 (인쇄물)	도서관 행사안내 (다양한 UI-파일/동영상)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 파일/동영상 이력관리 및 검색
전시 및 공연 (사전준비 필요)	전시 및 공연 (템플릿에서 선택후 조절)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 디지털 트윈환경 제공 ▪ 파일/동영상 이력관리 및 검색
큐레이션 (사서)	온라인 큐레이션 (온라인사서 or 버추얼사서)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 온라인사서는 온라인상 큐레이션을 제공하는 새로운 직종의 사람이고, 버추얼사서는 AI기반의 큐레이션 도움 ▪ 큐레이션 이력관리 및 검색

01. 지능정보기술 기반 도서관 스마트 서비스 전략

확장된 데이터 기반 메타도서관 플랫폼 구축

기대효과

메타도서관

- 도서관을 방문하는 이용자와 온라인 상에서 메타도서관에 접속하는 이용자 간의 소통이 가능해지며, 온라인과 오프라인의 모든 이용 실적은 온라인 상에서 확인이 가능함
- 도서관에 방문하지 않더라도 메타도서관에 접속함으로써 도서관의 모든 콘텐츠와 서비스를 이용할 수 있으며, 확장된 데이터를 기반으로 다양한 정보를 손쉽게 검색할 수 있음

버추얼사서

- 메타도서관을 이용하는 이용자가 도서관을 손쉽게 이용할 수 있도록 24시간 안내가 가능하고, 이용자가 원하는 콘텐츠를 빠르게 찾아줌으로써 이용자의 만족도가 증대됨
- 도서관 지식에 대한 학습 및 민간 포털서비스에서 제공하는 AI 기술의 융합을 통해서 이용자와 의사소통이 가능하게 함으로써 사서의 업무를 도와주는 역할을 수행함

01. 지능정보기술 기반 도서관 스마트 서비스 전략

확장된 데이터 기반 메타도서관 플랫폼 구축

☐ 메타도서관 구축 목표



1) 확장된 데이터를 활용한 DNA 기술기반 메타도서관 플랫폼 구축

- DNA 기술기반 메타도서관 플랫폼 구축**
- 도서관 기본데이터를 포함한 확장된 데이터 관리 환경 마련
 - 도서관의 물리적인 공간을 온라인 상에서 구현하기 위한 기반기술 설계
 - 확장된 데이터와 공유정보 연계를 통한 seamless기반 융합서비스 개발
 - 기존, 공공도서관 통합서비스 연계. 활용을 통한 서비스 제공
 - 다양한 공유서비스 및 도서관서비스 연계를 통한 입체적인 정보제공 환경 구축
 - 메타도서관을 이용하는 이용자에 대한 개인정보보호법 기반 관리체계 마련
 - AI 기반의 안면인식 로그인 서비스 및 다양한 맞춤형 서비스 구축
 - 타관종 도서관의 참여를 통한 국가 메타도서관 환경 구축

구분	융합데이터의 범위	참여대상도서관
국가도서관	서지, 이용, 도서관소개, 통계정보	국립중앙, 국회, 법원
학교도서관	서지, 이용, 학교도서관소개, 통계정보	초/중/고 학교도서관
대학도서관	서지, 이용, 대학도서관소개, 통계정보	국공립대학교, 사립대학교
전문도서관	서지, 이용, 도서관소개, 통계정보	행정자료실 및 연구소자료실

01. 지능정보기술 기반 도서관 스마트 서비스 전략

확장된 데이터 기반 메타도서관 플랫폼 구축

☐ 메타도서관 구축 목표

2) 메타도서관 운영을 위한 클라우드 인프라 구축



<예시: XR플랫폼 '인게이지'>

클라우드 인프라 구축

- 클라우드 플랫폼 : 공공도서관 통합 클라우드 플랫폼 운영환경 구축
- 상용 소프트웨어 도입 : 데이터베이스, 검색엔진, 머신러닝/학습엔진, 감성분석엔진, 빅데이터엔진, 자연어처리모듈, 문서요약엔진, TTS SW, XR플랫폼

3) 공공도서관 데이터 수집모듈 개발

데이터 수집모듈 개발

- 도서관 기본데이터 및 다양한 확장데이터 수집/분석기 개발
- 1차와 2차 수집대상으로 구분하여 단계별 수집
- 1차는 도서관에서 제공되고 있는 기본 데이터를 중심으로 수집
- 2차 수집을 위해서 도서관이 환경준비가 되어야 함으로, 각 도서관에서 관련 데이터 제공이 가능하도록 데이터 생성 가이드 구축

구분	항목	상세항목
1차 수집 대상	건물(building)	서가정보, 층별안내정보
	사람(human)	회원, 비회원, 직원
	콘텐츠(contents)	책, 전자책
	기자재(device)	서가
	서비스(service)	회원가입, 대출, 반납, 회원인증
	홈페이지(homepage)	검색어, 소개, 홍보, 휴관일, 행사일정, 운영시간, 조직도
2차 수집 대상	건물(building)	강의실, 공연장, 휴게실, 식당, 분실물보관
	콘텐츠(contents)	오디오북, 휴먼북, DVD
	환경(environment)	실내공기질(IOT)
	기자재(device)	서버, ICT, RFID, 키오스크, 로봇
	서비스(service)	문화강좌/평생학습

01. 지능정보기술 기반 도서관 스마트 서비스 전략

확장된 데이터 기반 메타도서관 플랫폼 구축

☐ 메타도서관 구축 목표

4) 확장된 데이터 기반 인공지능 서비스 개발

→ 인공지능 서비스 개발

- 도서관 업무프로세스 개선을 위한 업무지원 서비스 개발(Public Library AI)
- 다양한 데이터 수집 및 개인정보 가상 프로파일링을 수행하고, 이용자의 편의성 증대를 위한 맞춤형 서비스 구현
- 이용자의 이용중심을 넘어서 도서의 속성 및 내용 중심의 디렉토리 추천기능
- 버추얼시를 활용하여 메타도서관 참여 도서관에 대한 소개 및 홍보 서비스 제공

5) 메타도서관 연결을 위한 표준 프로토콜 설계 및 지침개발

→ 표준프로토콜 설계 및 지침개발

- 온라인, 오프라인 연결을 위한 표준 프로토콜 설계
- 메타도서관 간의 연계를 위한 오픈 API 구축 및 가이드라인 작성

02. 지능정보기술 기반 도서관 스마트 서비스 단계별 로드맵

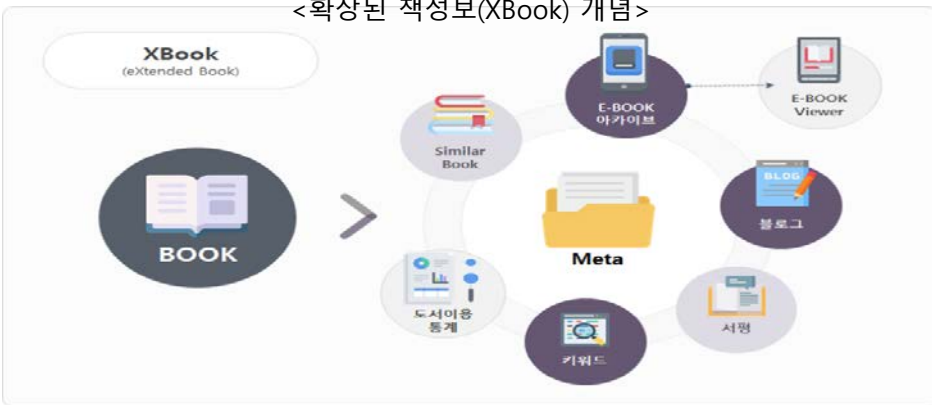
1차년도

1.1 확장된 데이터를 활용한 DNA 기술 기반 메타도서관 플랫폼

도서관 기본데이터를 포함한 확장된 데이터 관리 환경 마련

- 도서관 내에 존재하는 모든 개체에 대하여 디지털화가 가능한 정보원 선정
- 기본데이터인 도서정보, 회원정보, 대출반납정보, 도서관소개 및 이용안내정보 등에 대한 수집 환경 구축
- 도서관 내부에 존재하는 데이터에 대한 수집, 처리 시스템 구축

<확장된 책정보(XBook) 개념>



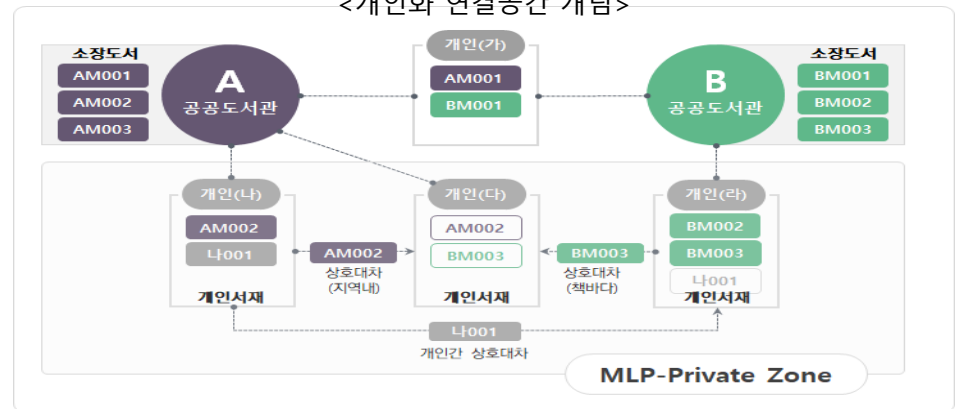
기존 도서관 통합서비스 연계. 활용을 통한 참조서비스 제공

- 소속된 도서관 이외의 도서관에서 제공되는 콘텐츠에 대한 손쉬운 정보접근
- 책이음서비스 이용자의 자격으로 어느 도서관이든 서비스를 제공받을 수 있는 환경 구축

확장된 데이터와 공유정보 연계를 통한 Seamless기반 융합서비스 개발

- 이용자가 일반적으로 이용하는 민간포털서비스를 기준으로 다양한 공유서비스 및 도서관서비스 이용시, 편리한 정보접근이 가능한 초개인화서비스 구축
- 다양한 문화콘텐츠 및 공공데이터에 대한 연계를 통한 이용환경 구축
- 메타도서관 플랫폼을 통해 다른 도서관에서 온라인 상에 공유하고 있는 다양한 데이터에 손쉽게 접근할 수 있으며, 다양한 공유기반의 지식정보와 실시간 연결을 통해서 확장된 데이터서비스 구축

<개인화 연결공간 개념>



도서관에서 소장하고 있는 온.오프라인 콘텐츠에 대한 융.복합서비스 개발

- 온라인과 오프라인의 정보연계를 통해서 이용자에게 동일한 이용환경 제공
- 이용실적에 대한 공유 및 도서관 이용에 대한 온.오프라인 기준안 마련

02. 지능정보기술 기반 도서관 스마트 서비스 단계별 로드맵

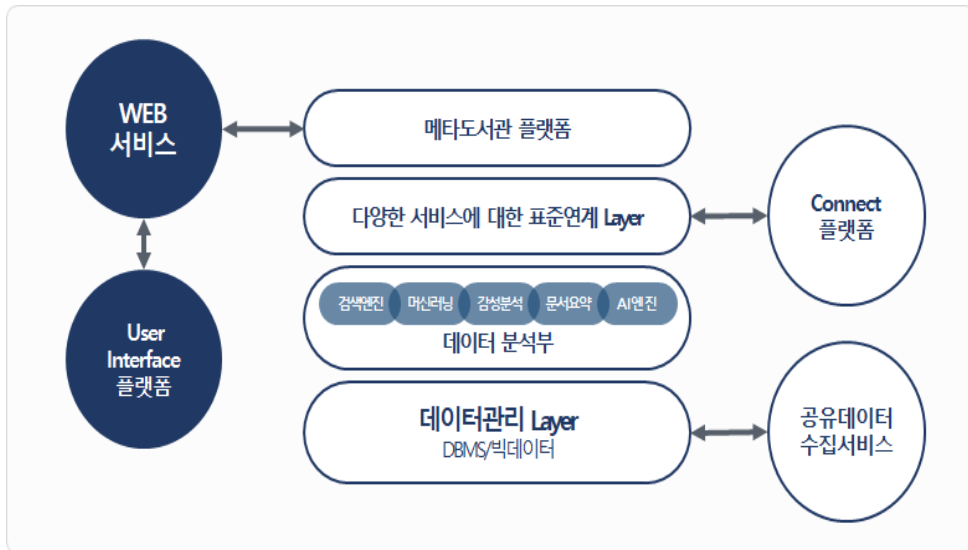
1차년도

1.2 메타도서관 운영을 위한 클라우드 플랫폼 운영환경 구축

공공도서관 통합 클라우드 플랫폼 운영환경 구축

- 필요한 만큼 자원을 할당하여 운영할 수 있는 가상화 기반 클라우드 환경구축
- 운영 확대에 따른 용이한 증설이 가능하도록 고려되어야 함

<메타도서관 클라우드 플랫폼(안)>



상용 소프트웨어 도입

- 데이터 관리용 SW : 데이터베이스, 검색엔진, 빅데이터엔진
- 인공지능 및 분석 SW : 머신러닝/학습엔진, 자연어처리모델
- 기타 SW : WEB, WAS, 보안 및 각종 OS 등

<신규도입 상용소프트웨어 명세>

구분	SW분야	주요 내용
데이터 관리	데이터베이스	<ul style="list-style-type: none"> • 메타플랫폼에 존재하는 모든 데이터를 관리할 수 있는 데이터관리 소프트웨어
	검색엔진	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터에 대한 검색 및 빠른 접근이 가능하도록 하며, 검색 결과에 대한 가중치 조정이 가능
	빅데이터 엔진	<ul style="list-style-type: none"> • 효율적인 데이터수집 및 분석을 위한 대용량 데이터 구축용 소프트웨어
데이터 응용	머신러닝/학습 엔진	<ul style="list-style-type: none"> • 도서데이터에 대한 유사도/연관도에 대한 학습 • 안면인식을 위한 데이터기반 학습 • 학습결과를 기반으로 하는 추천서비스 및 맞춤형서비스 제공

02. 지능정보기술 기반 도서관 스마트 서비스 단계별 로드맵

1차년도

1.3 데이터수집기 개발

도서관 기본데이터 및 다양한 확장데이터 수집/분석기 개발

- 공공도서관, 국가도서관통계, 도서관정보나루, KOIS-NET 등 다양한 정보제공자와의 연계 및 데이터간의 분석을 통해서 최적의 데이터 수집기 개발
- 개별 도서관에서 제공하는 IOT 기반 서비스의 데이터 수집

메타도서관과 융복합서비스를 위한 각종 공유데이터 수집/분석기 개발

- 다양한 공유서비스 및 민간포털서비스에서 제공하는 정보 수집 및 이용목적에 따른 분류 기능 개발
- 도서관 콘텐츠와의 연계를 위한 도서관 연계요소에 대한 연구개발

1.4 표준프로토콜 설계 및 지침 개발

온라인, 오프라인 간의 연결을 위한 표준프로토콜 설계

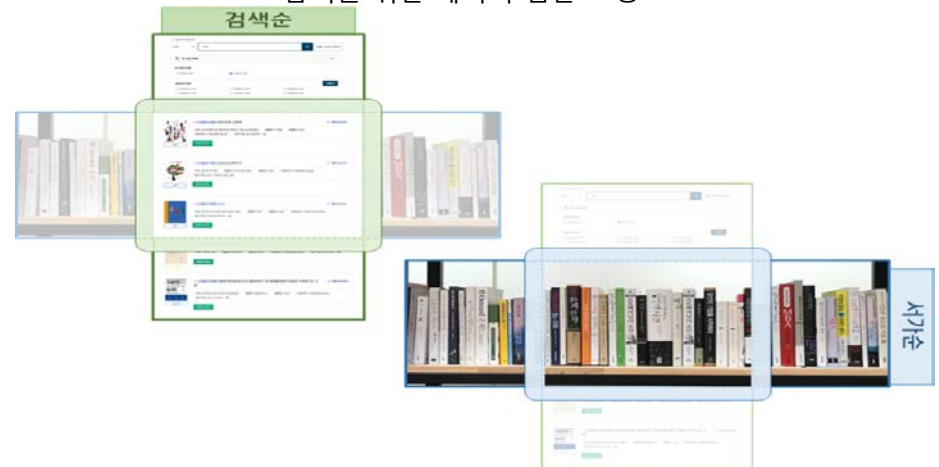
- 오프라인의 데이터를 수집하기 위한 표준 프로토콜 설계
- 오프라인에서 온라인의 정보를 수집하여 다시 오프라인에서 서비스 제공이 가능한 표준 프로토콜 구축

1.5 인공지능 서비스 구축

이용자의 이용중심을 넘어서 도서의 속성 및 내용 중심의 디렉토리 추천 기능

- 도서의 원문, 목차, 서평 등의 정보를 기반으로 내용요약 서비스
- 도서의 주제분야에 대한 키워드를 추출하여 주제별 카테고리 서비스 구축

<탐색을 위한 데이터 접근 모형>



확장데이터 활용

- 확장데이터는 메타도서관 플랫폼에서 제공하는 가상데이터 환경
- 분석 및 활용을 통해서 도서관 업무 큐레이션 및 이용자에게 실시간 맞춤형 큐레이션을 위한 버추얼 어시스턴트 구축
 - AI 기반 각종 추천서비스 제공
 - 이용자의 행동 특성에 따른 맞춤형 정보제공 서비스

02. 지능정보기술 기반 도서관 스마트 서비스 단계별 로드맵

2차년도

2.1 확장된 데이터를 활용한 DNA 기술 기반 메타데이터 플랫폼

도서관의 물리적인 공간을 온라인 상에서 구현하기 위한 기반기술 적용

- XR플랫폼을 활용한 확장된 현실세계를 반영한 메타도서관 환경 구축
- 도서관에서 일상적으로 경험하는 모든 것들이 온라인 가상환경으로 연결되어 일상기록(Life Logging)을 구성함으로써 초현실 환경의 서비스 플랫폼을 기반으로 온라인과 오프라인이 결합된 메타도서관 플랫폼을 구현
- 온라인 메타도서관에 접속하여 로그인하고, 원하는 도서를 검색 후 확장된 데이터(XBook)에 대한 내용을 열람하는 등의 도서관 이용에 관한 일상기록 로그 데이터를 활용하여 개인 UCC 자동생성
- 도서관 내부에 존재하는 데이터에 대한 수집, 처리 시스템 고도화 (수집대상 확대)

<XR기반의 모델 XLibrary>



2.2 메타도서관 운영을 위한 클라우드 인프라 확대

이용자 및 관리자를 대상으로 하는 다양한 교육플랫폼 구축

- 온라인 메타도서관 이용활성화를 위한 콘텐츠 제작 및 플랫폼 서비스제공
- 기존, 도서관에서 시행하는 각종 문화강좌/평생학습 프로그램을 온라인 플랫폼에서 구현할 수 있는 관리환경 제공

<추가도입 상용소프트웨어 명세>

구분	SW분야	주요 내용
데이터 응용	감성분석엔진	<ul style="list-style-type: none"> • 사람의 표정, 언어의 패턴 등을 분석하여 감정의 상태를 체크하는 엔진 • 감정은 기쁨, 슬픔, 분노, 공포, 충성, 혐오 등에 대하여 가중치에 따른 감성지수 산출
	문서요약엔진	<ul style="list-style-type: none"> • 문서의 주요 키워드를 추출하여 내용요약이 가능한 서비스 제공
	TTS SW	<ul style="list-style-type: none"> • 문서를 읽어서 소리로 변환해 주는 소프트웨어
	XR플랫폼	<ul style="list-style-type: none"> • 온라인에서 가상의 현실세계를 구현하고, 현실에서 발생 가능한 서비스를 체험할 수 있는 환경을 제공

02. 지능정보기술 기반 도서관 스마트 서비스 단계별 로드맵

2차년도

2.3 인공지능 서비스 구축

도서관 업무프로세스 개선을 위한 업무지원 서비스 구축(Public Library AI)

- 도서관 업무프로세스 분석을 통한 단순, 반복업무를 추출하여, AI 기술을 활용한 학습서비스를 통해 업무별 자동화 실현
- 다양한 데이터 수집 및 개인정보 가상 프로파일링을 통한 이용자의 편의성 증대를 위한 맞춤형 서비스 구현
- 인공지능 학습을 위하여 수집되어야 하는 데이터 : 공공도서관 정보(주소록, 휴관일, 게시판 및 이용안내), CDRS 질문과 응답, 자연어 학습 시나리오 등

서비스 참여 도서관에 대한 소개 및 홍보 환경 구축

- 도서관 소개 및 홍보 환경 구축

이용자와 공감대 형성

- 확장데이터는 메타도서관 플랫폼에서 제공하는 가상데이터를 기반으로 온라인 상에서 다양한 도움을 제공함으로써 이용자와 공감대를 형성할 수 있는 AI 플랫폼 구축
 - 음성안내 및 TTS서비스 등 민간포털서비스 연동
 - 이용자 중심 맞춤형 서비스를 위한 다양한 형태의 이용자 모형 수립을 통한 가상 개인정보 프로파일링 구성환경 구축
 - 이용자의 감성/감정에 대한 분석을 기반으로 맞춤형 추천 서비스 제공

2.4 표준프로토콜 설계 및 지침개발

메타도서관 간의 연계를 위한 오픈API 구축 및 가이드라인 작성

- 개별 메타도서관 및 타분야의 메타버스 환경과 연계가 가능한 표준 API 및 가이드라인 제작 (Connect 플랫폼)

02. 지능정보기술 기반 도서관 스마트 서비스 단계별 로드맵

3차년도

3.1 확장된 데이터를 활용축용한 DNA 기술 기반 메타데이터 플랫폼 수집데이터 확대

- 메타도서관에서 관리되는 데이터 확대를 위한 플랫폼 개선
- 메타도서관 간의 서비스 연결을 위한 Connect API 및 Edge Library 개발
- 수집된 데이터 및 공유데이터에 대한 서비스 검증
- 메타도서관 서비스의 이용현황에 대한 모니터링 도구개발 및 통계시스템 구축

3.2 자동화 기반 인공지능 서비스 확대

- AI Virtual Librarian의 서비스에 대하여, 오프라인에서 안내용 로봇을 활용한 서비스모형 수립 (로봇기술적용 분야: 도서관안내로봇, 참고사서로봇, 장서점검로봇, 책읽어주는로봇 등)
- 인공지능 기반 로봇의 학습 알고리즘 고도화를 통한 이용자 서비스 범위 확대

3.3 데이터수집기 고도화

- 도서관 기본데이터 및 다양한 확장데이터 수집/분석기 고도화
- 메타도서관과 융. 복합서비스를 위한 각종 공유데이터 수집/분석기 고도화
- 데이터 수집기를 통해서 수집되는 데이터의 활용도 분석 및 통계기능 구축

3.4 미래형 인공지능 서비스 발전방안 수립

- 도서관에 수집된 데이터 기반의 인공지능을 활용한 다양한 서비스 모델 연구
 - 도서관 운영지원을 위한 서비스 모델 연구
 - 이용자의 효율적인 도서관(메타도서관 포함) 이용을 위한 안내 서비스 모델 연구

03. 기대효과

확장된 데이터 기반 메타도서관 플랫폼 구축 기대효과

기대효과

도서관

- **AI Virtual Librarian의 홍보 및 큐레이션**
 - AI Virtual Librarian의 단계별 확장으로, AI Virtual Librarian의 교육 제공 및 개인 또는 각 도서관 맞춤형 서비스 제공 가능
- **사서 역할 재정립 및 일자리 창출**
 - AI Virtual Librarian에 인공지능, 챗봇 등의 기능 탑재로 이용자 민원 응대 및 사서의 단순 업무 대행이 가능해지면서 도서관 사서의 역할 변화 및 재정립 가능
- **온·오프라인 도서관과 이용자를 연결해주는 X-Library**
 - 메타도서관을 이용하여 온라인에 익숙한 이용자에게 도서관 정보 및 콘텐츠를 제공하고 간접체험하게 함으로써 오프라인 이용으로 이어질 수 있는 연결고리 마련
- **맞춤형 큐레이션 서비스 및 정보제공**
 - 다양한 정보자원을 기반으로 도서관 맞춤형 서비스를 제공, 이용자에 개인 맞춤형 서비스 제공
- **정보격차 해소 핵심기관 역할 수행**
 - 환경 분석, 미래에 대한 예측, 이용자의 다양한 욕구 파악 및 신속·적절한 대응을 통한 도서관의 경쟁력 고양하며 정보격차 해소 핵심기관으로의 역할 수행

이용자

- **정보 접근성 및 독서 이용률 향상**
 - 메타도서관 플랫폼 구현으로 전국 공공도서관에 대한 접근과 이용이 가능하게 함으로써 도서관에 방문하기 어렵거나 독서를 하지 못했던 사용자들의 정보 접근성을 향상시키고, 도서대출·도서배달 등으로 정보 소외계층의 정보 접근성과 독서량 향상이 가능
- **X-Library를 통한 도서관 이용개념 확장**
 - 메타도서관을 도서관, 도서정보, 열람실 이용정보 검색뿐만 아니라, 다양한 콘텐츠 및 문화서비스 이용을 위한 수단으로 활용함으로써 오프라인 도서관 방문으로까지 연결하여 신규 이용자 창출
- **다양한 콘텐츠를 제공하는 XBook**
 - 확장된 데이터 이용자가 한 권의 책을 읽게 되면, 그 책에 대한 이용 통계, 도서의 키워드 추출, AI 기반 유사 도서 추천, 관련 서평과 블로그·유튜브(도서에서 다루고 있는 동·식물, 문화재 등 관련 영상) 등의 콘텐츠 연결이 가능

THANK YOU FOR LISTENING



psk@cucon.co.kr
010-9036-4796