

제58회 도서관주간 기념포럼

도서관에 기술을 입히다



주최



국립중앙도서관
도서관정보정책위원회



문화체육관광부

주관




한국도서관 협회

제58회 도서관주간 기념포럼
도서관에 기술을 입히다

인 쇄 2022. 4.12.
발 행 2022. 4.12.
발 행 처 대통령 소속 도서관정보정책위원회
서울시 서초구 반포대로 201
전 화 02-590-6274
I S B N 979-11-6357-404-0

제58회 도서관주간 기념포럼 도서관에 기술을 입히다

행사개요

- 행사명 제58회 도서관주간 기념 포럼
- 주최 대통령 소속 도서관정보정책위원회·문화체육관광부
- 주관 한국도서관협회
- 일시/장소 2022. 4. 12.(화) 14:00~16:00 / 국립중앙도서관 국제회의장
- 참여방법 온·오프라인 참가 ※  유튜브 채널(한국도서관협회) 실시간 중계
- 대상 일반 국민, 도서관 사서 및 유관단체 관계자 등
- 세부일정

사회: 김태경(도서관위원회 서기관)

시간	주요 내용	비고
14:00	3'	국민의례 및 안내
14:03	4'	인사말씀 박정렬 문화체육관광부 문화예술정책실장
14:07	3'	축사 박정 국회의원, 도서관문화발전국회포럼 대표
14:10	3'	제58회 도서관주간 홍보 영상 상영
14:20	30'	기조강연 데이터 시대, 라이브러리의 도전과 희망 윤종인 개인정보보호위원회 위원장
14:50	20'	주제발표1 메타 라이브러리 이경일 (주)솔트룩스 대표
15:10	20'	주제발표2 삶이 소통하는 Life-rary 고재민 수원과학대학교 교수
15:30	25'	좌담회 및 질의응답 좌장: 남영준 한국도서관협회장, 중앙대학교 교수
16:00	5'	폐회

※ 동 행사는 사회적 거리두기, 마스크 착용 등 방역지침을 철저히 준수하여 진행됩니다.

※ 세부 일정은 상황에 따라 변경될 수 있습니다.



인사말씀	6
박정렬 문화체육관광부 문화예술정책실장	
축사	8
박정 국회의원, 도서관문화발전국회포럼 대표	
[기조강연] 데이터 시대, 라이브러리의 도전과 희망	11
윤종인 개인정보보호위원회 위원장	
[주제발표1] 메타 라이브러리	23
이경일 (주)솔트룩스 대표	
[주제발표2] 삶이 소통하는 Life-rary	37
고재민 수원과학대학교 교수	



인사 말씀

박정렬

문화체육관광부 문화예술정책실장

안녕하십니까?

문화체육관광부 문화예술정책실장 박정렬입니다.

오늘은 제58회 '도서관주간'이 시작되는 첫날입니다. 도서관을 사랑하는 여러분과 함께 이번 '도서관주간'의 시작을 알리는 자리에 함께 하게 되어 매우 영광으로 생각합니다.

도서관은 시민들의 지혜가 모이는 집단지성의 구심점이자 공동체의 소통 공간으로 국민 생활 가까이 자리하고 있습니다.

작년 우수도서관으로 표창을 받은 도서관 사례를 보면,

- 서대문구의 한 도서관은 장애인, 다문화가족, 어르신을 위한 특화 자료를 개발하여 맞춤형 서비스를 제공하였으며,
- 대구시의 지역 도서관은 보육 취약계층인 초등학생과 지역의 예비교사를 일대일로 매칭하여 학습과 독서코칭 지도를 했습니다.

시민의 더 나은 일상을 위해 가장 필요한 서비스를 찾고 개발하는 도서관의 노력이 느껴 집니다.

도서관을 둘러싼 환경은 계속해서 변화하고 있습니다.

전자책이나 오디오북의 이용은 이미 익숙한 것이 되었고, 실감형 미디어와 인공지능 서비스도 더 이상 생소한 것이 아닙니다.

작년에 국립중앙도서관은 '실감서재'를 개관하여 새로운 콘텐츠를 선보이기 시작했으며,

앞으로 '메타버스 도서관'을 구축하여 디지털 대전환기의 도서관 서비스를 선도해 갈 계획도 갖고 있습니다.

이러한 경험과 역량으로 국내 도서관들이 디지털 전환의 시대를 준비할 수 있도록 하는 데에도 지원을 아끼지 않을 것입니다.

이번 제58회 '도서관주간'은 '도서관에 기술을 입히다'를 주제로 한 기술 포럼으로 문을 열게 되었습니다. 이는 최근 도서관이 직면한 변화를 직시하고자 하는 우리 모두의 의지를 담은 것입니다.

오늘 행사가 도서관의 기본 가치인 국민의 정보 접근성을 높이고, 미래의 도서관을 함께 꿈꾸고 변화를 모색하는 의미 있는 시간이 될 수 있기를 기대합니다.

작년에 <도서관법>이 개정되면서 내년부터는 4월 12일 '도서관의 날'이 법정기념일로 지정되게 되었습니다.

'도서관의 날'을 계기로 도서관이 국민의 삶에 더 깊숙히 함께 하며, 지식정보와 학문, 문화와 예술, 여가를 풍요롭게 하는데 기여할 수 있도록 해야 하겠습니다.

도서관 주무 부처인 문화체육관광부도 이를 위해 최선을 다하겠습니다.

감사합니다.

축사

박정

국회의원, 도서관문화발전국회포럼 대표

안녕하십니까? 국회문화체육관광위원회 간사를 맡고 있는 더불어민주당 경기파주시을 국회의원 박 정입니다.

제58회 도서관주간 기념포럼 “도서관에 기술을 입히다” 행사 개최를 진심으로 축하드립니다.

뜻 깊은 행사를 함께 열어주신 대통령 소속 도서관정보정책위원회 신기남 전위원장님, 한국도서관협회 남영준 회장님께 깊이 감사드립니다.

또한, 공동주최로 힘써주신 문화체육관광부 등 관계자 여러분께도 감사의 말씀을 드립니다.

제21대 국회 도서관문화발전포럼의 대표를 맡아 활동하면서, 우리 도서관의 미래에 대해 참 많은 걸 고민해왔습니다.

‘도서관에 기술을 입히다’라는 포럼의 주제 역시 저와 연관된 고민이었기 때문에 반갑고, 많은 기대가 됩니다.

최근 인공지능, 가상증강현실, 사물인터넷 등 첨단기술과 도서관이 어떻게 연계될 수 있을지에 대한 논의가 활발하게 이루어지고 있습니다.

오늘 포럼을 통해 전문가들께서 여러 좋은 의견을 나누어 새로운 일상에 적합한 도서관의 모습을 찾기에 큰 도움을 줄 것이라고 기대합니다.

직접 함께하진 못했지만, 논의된 내용을 잘 전달받아 변화를 함께 만들어가겠다는 다짐의 말씀을 드립니다.

무엇보다 우리 국민이 더 편리하고 폭넓은 독서문화를 향유할 수 있는 환경이 만들어질 수 있도록 계속 노력해가겠습니다.

다시 한 번, 오늘의 행사 개최를 진심으로 축하드리며, 여러분의 가정에 건강과 행복이 가득하시길 기원합니다.

감사합니다.

[기초강연]

데이터 시대, 라이브러리의 도전과 희망

윤종인(개인정보보호위원회 위원장)





윤 종 인

개인정보보호위원회 위원장

Key Words

1. 전쟁과 평화, 학교도서관
2. 정부조직, 혁신, 지방행정, 데이터, 개인정보보호 등
3. 경험기반, 책 16권 추천

순서

- 데이터시대와 4차 산업혁명
- 라이브러리, 새로운 도전
- 라이브러리를 위한 네가지 제안

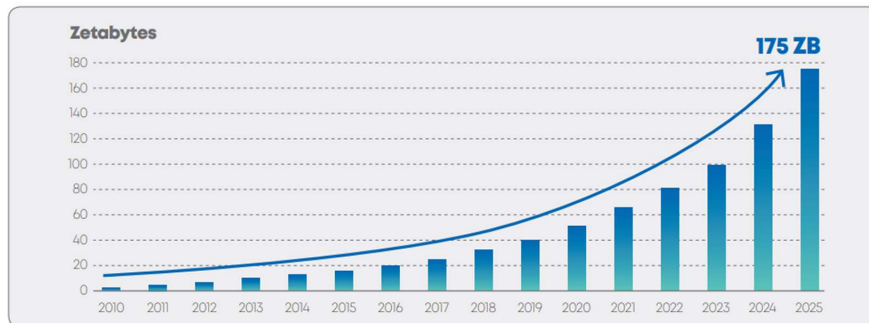


1. 데이터 시대와 4차 산업혁명

데이터는 지금 폭발중

- (규모) 전세계 데이터 시장은 2022년 2600억불 (IDC, 2018)
- 전세계 데이터는 2018년 33 ZB에서 2025년엔 175 ZB로 7년간 약 5.3배 급증 전망 (IDC, 2018)

* 1ZB : 미 의회도서관 정보의 400만 배, MP3 노래 281조 곡, 1억1천만 기가바이트



- (속도) 기하급수적인 속도로 생산 데이터 증가
2010년~2021년 사이 데이터 증가율 연43%에 달함 (statista, 2022)
- 이중 개인데이터가 75% (IDC, 2011)

산업과 생활의 혁명적 변화



- O2O 사업 시장 확대 : 3,340억불(2025년)
- Gang of Four (GAFA, FANG): 온라인플랫폼 사업자
- 디지털화, 모든 것의 연결, 메타데이터, 하이퍼링크
- 빅데이터, 인공지능, 스마트시티, 자율주행, 가상인간

Always-on Digital World



2. 라이브러리, 새로운 도전

라이브러리, 지금까지

- 문명은 늘 데이터로 운영
- 언어(구전), 문자와 기록, 도서관과 지식, 세대전승
- 묵독, 금속활자, 출판과 대중적 독서의 시대
- 근대 휴머니즘과 개인주의, 자유주의, 민주주의
- 공공도서관의 발전

큐레이션 #1



라이브러리, 환경변화

- 새로운 무언가로 되다(Becoming)
- 많은 것이 사람처럼 인지하다 (Cognifying)
- 현재는 읽지만 미래는 화면을 본다 (Screening)
- 소유하지않고 접근하고(Assessing), 공유하다(Sharing)
- 정보를 걸러내고(Filtering), 추적하다(Tracking).....

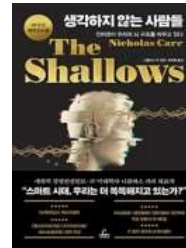
큐레이션 #2



라이브러리, 새로운 도전 ① -생각과 지식의 해체-

- 인터넷, 생각을 넘어 뇌구조를 바꾼다. (신경가소성)
- 스타카토 읽기와 『전쟁과 평화』
- Homo Distractus의 출현
- 직접 아는 지식 vs 찾을수 있는 지식(구글효과와 인지적 구두쇠)
- 구글은 악마의 유혹인가 천사의 선물인가(세르게이 브린)
- 테일러리즘과 행동주의 심리학
- 판옵티콘과 Coveillance 문제

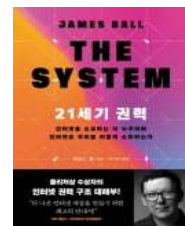
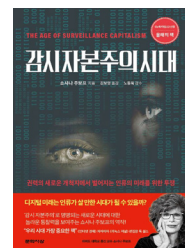
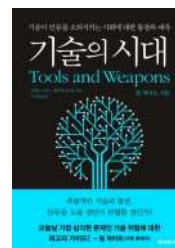
큐레이션 #3, 4



라이브러리, 새로운 도전 ② -빅테크기업의 존재적 위협-

- 인간의 자유의지와 실험(메타)
- 주의력(Attention) 상인
- 감시자본주의, 나노타겟팅
"마치 신처럼 세상을 내려다본다."
- 동종선호와 필터버블
- 바이럴 전염병
- Hedonic Treadmill
- Social Credit System

큐레이션 #5, 6, 7, 8



라이브러리, 새로운 도전 ③ -일의 변화와 잠식-

- 자본과 기술은 보완재(현재)인가 대체재(미래)인가
- 신체, 인지, 정서능력
- 노동의 시대의 종말?
 - 노동소득분배율 지속적 감소
- 틀에 박힌 업무와 양분된 일자리, 핑크칼라
- 해체력(마찰적실업)과 보완력(생산성, 파이증대, 파이탈바꿈효과)
- 미래는 우리가 무엇을 하는가에 달렸다. 역사는 필연적이지 않다.

큐레이션 # 9



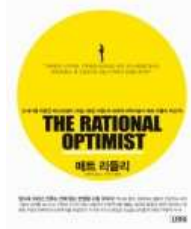
3. 라이브러리를 위한 네가지 제언

제언1. 비관주의의 신전에 경배하지 말자

- 개체가 아닌 종으로서의 혁신(지식의 전승)
- 아이디어의 타가수정(Cross-fertilization)
- 집단지능, 교환과 전문화
- 90억명 먹여살리기
- 도시의 승리(VS. 소로의 월든)
- 기술의발전과 수확체증 : 이성적 낙관주의

큐레이션 # 10

이성적 낙관주의자



제언2. 혁신과 변화만이 유일한 상수이다

- 3개의 사과. 역사는 혁신의 역사
- 메타혁신(혁신의 혁신)
- 감정이입을 통한 인간중심의 접근 (디자인사고)
- 혁신생태계 조성 and 공동 혁신(Co-innovation)
- 안티프래질(Antifragile)식 사고

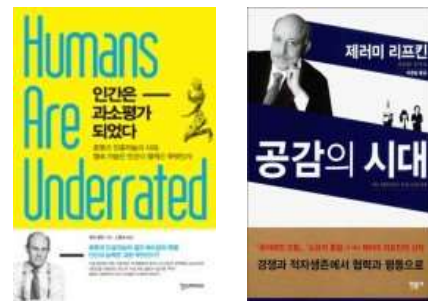
큐레이션 # 11, 12



제언3. 인간에 더욱 공감하자

- Homo Empathicus, 공감뉴런
- 신화의 시대, 신앙의 시대, 이성의 시대, 그리고 공감의 시대
- 도서관은 공감적 유의 전당
- 인간되찾기 프로젝트 : 플러그를 뽑자, 디지털 안식일
- 공감의 연대감이 살아있는 모든 생물에겐 확대
- 지식노동자에서 관계노동자로
- 여성의 시대가 올것인가?
- "인간성을 잃지 마세요."

큐레이션 # 13, 1



제언4. 건강한 사색의 공동체를 만들자

- 공동체 도서관은 기회균등과 공정의 토대
- 지켜낼 수 있어야 공화국이다
- 혁신기술과 기업이 민주사회를 전제하도록 해야
- 작은 공동체 교육과 소통의 퍼실리테이터 또는 크리에이터공동체는 강력한 사회안전망
- 신뢰이동(지역적신뢰, 제도적 신뢰, 분산신뢰)
- 잠시 멈추자. 그리고 생각하자

큐레이션 # 14, 15, 16, 5



[주제발표1]

메타 라이브러리

01

이경일((주)솔트룩스 대표)



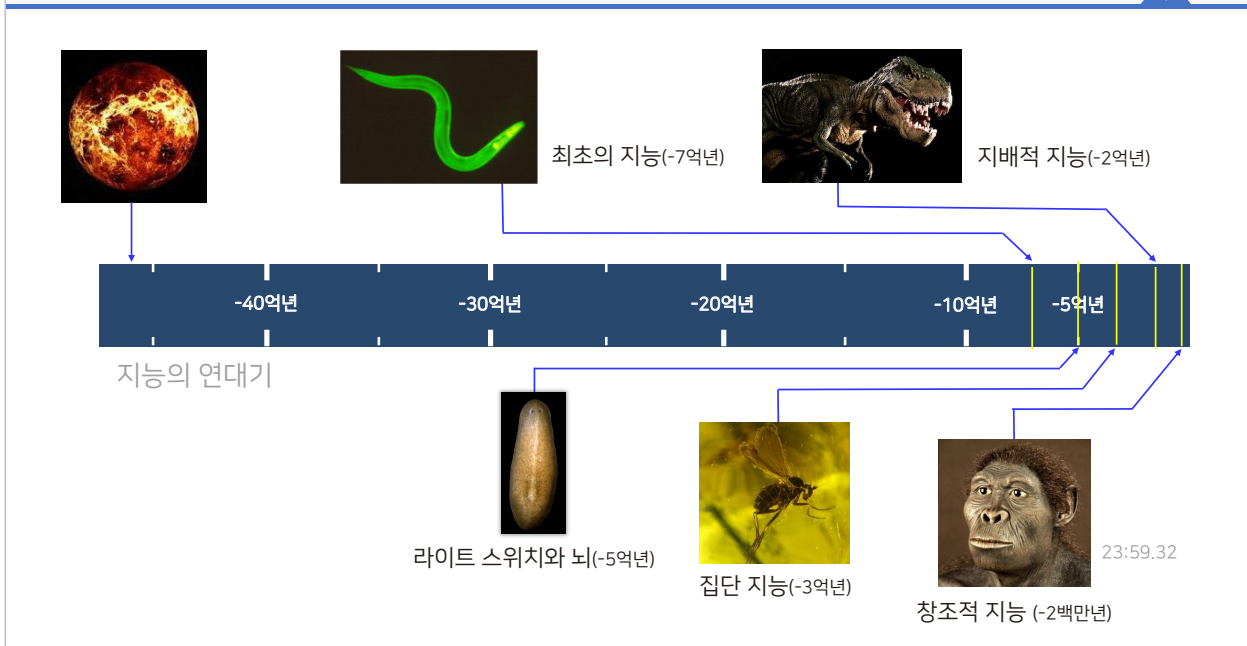


Meta-Library

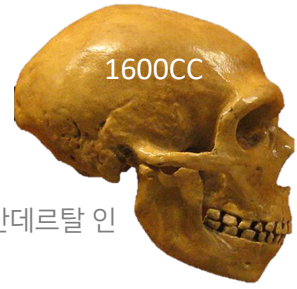
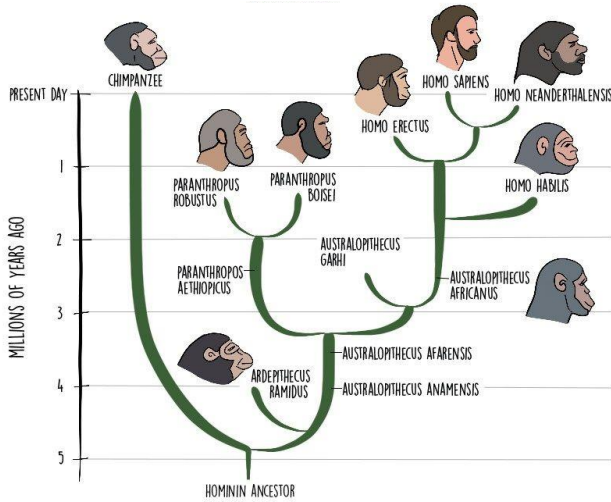
메타 라이브러리

이 경 일 / Saltlux

지능의 탄생



인류의 진화

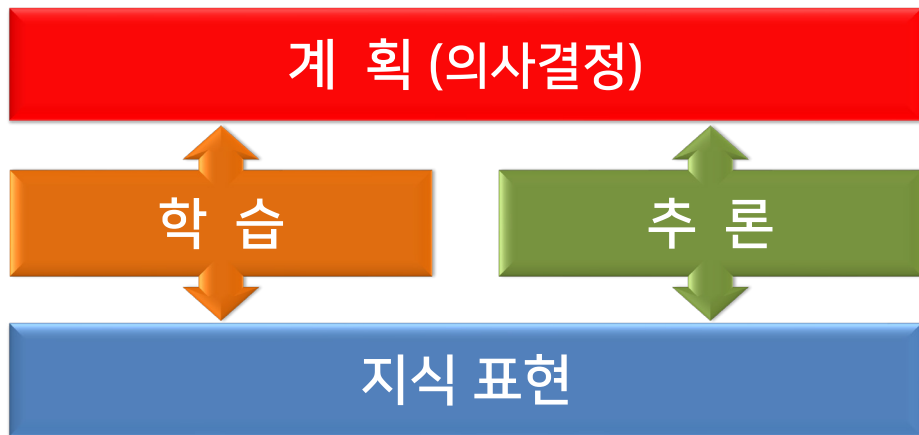


네안데르탈인



호모 사피엔스

지능 (知能)





언어, 이야기



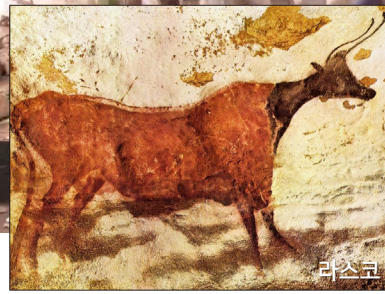
알타미라



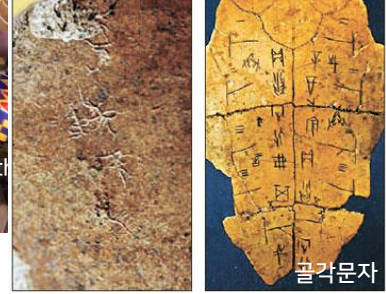
빼기문자



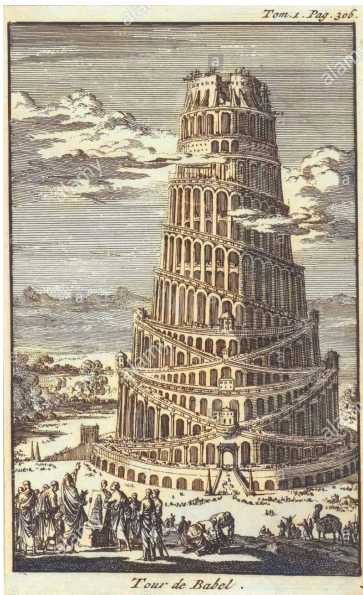
말하는 북



라스코



플라카문자



영어	:	Tom loves Jane	
한국어	:	톰은 제인을 사랑한다	
독일어	:	Tom liebt Jane	
프랑스어	:	Tom aime Jane	
라틴어	:	Tom Jane amat	
러시아어	:	Том любит Джейн (Tom lyubit Dzheyn)	
아랍어	:	(tawm yuhibu jin) توم يحب جين	
그리스어	:	Ο Τω αγαπά τη Τζέιν (O Tom agapá ti Jane)	
중국어	:	汤姆爱简 (Tāngmù ài jiǎn)	
베트남어	:	Tom yêu Jane	
태국어	:	ทอมรักเจน (Thxm rak cen)	
일본어	:	トムがジェーンを愛している (Tomu ga jēn o aishiteiru)	
몽골어	:	Том Жэинд дуртай (Tom Jeind durtai)	
네팔어	:	टम जेनलाई माया गर्नुहन्छ (Tama jēnalāī māyā garnuhuncha)	
힌디어	:	टॉम जेन प्यार करता है (Tom jen pyaar karata hai)	
타밀어	:	டாம் லவ ஜென் (Tām lav jēn)	
스리랑카	:	ටොමට ජේන්ට ආදරෙයි (tomta jēnta ādareyi)	
히브리어	:	טום אוהב את ג'ין	

Reprinted with corrections from *The Bell System Technical Journal*, Vol. 27, pp. 379-423, 623-656, July, October, 1948.

A Mathematical Theory of Communication

By C. E. SHANNON

INTRODUCTION

THE recent development of various methods of modulation such as PCM and PPM which exchange bandwidth for signal-to-noise ratio has intensified the interest in a general theory of communication. A basis for such a theory is contained in the important papers of Nyquist¹ and Hartley² on this subject. In the present paper we will extend the theory to include a number of new factors, in particular the effect of noise in the channel, and the savings possible due to the statistical structure of the original message and due to the nature of the final destination.

The fundamental unit of information is a message, or more precisely a message element, which is approximately a message element or are correlated aspects of communication message is one such possible selection. If the number of choices being equal function. Although statistics of the message essentially logarithmic. The logarithmic

$$H = -\sum p(x) \log p(x)$$

1. It is practically more useful. Parameters of engineering importance such as time, bandwidth, number of relays, etc., tend to vary linearly with the logarithm of the number of possibilities. For example, adding one relay to a group doubles the number of possible states of the relays. It adds 1 to the base 2 logarithm of this number. Doubling the time roughly squares the number of possible messages, or doubles the logarithm, etc.
2. It is nearer to our intuitive feeling as to the proper measure. This is closely related to (1) since we intuitively measure entities by linear comparison with common standards. One feels, for example, that two punched cards should have twice the capacity of one for information storage, and two identical channels twice the capacity of one for transmitting information.
3. It is mathematically more suitable. Many of the limiting operations are simple in terms of the logarithm but would require clumsy restatement in terms of the number of possibilities.

The choice of a logarithmic base corresponds to the choice of a unit for measuring information. If the base 2 is used the resulting units may be called binary digits, or more briefly *bits*, a word suggested by J. W. Tukey. A device with two stable positions, such as a relay or a flip-flop circuit, can store one bit of information. If such devices can store N bits, since the total number of possible states is 2^N , and $\log_2 2^N = N$. If the base 10 is used the units may be called decimal digits. Since

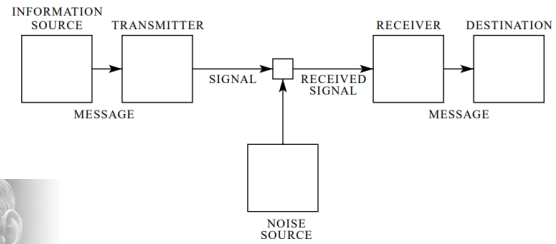
$$\log_2 M = \log_{10} M / \log_{10} 2 = 3.32 \log_{10} M$$


Fig. 1—Schematic diagram of a general communication system.

$$I(E) = \log_2 \frac{1}{p(E)} = -\log_2 p(E) \text{ [bits]}$$

$$C = B \log_2 \left(1 + \frac{S}{N} \right)$$

	한국어 문장 (한글)	영어 문장 (알파벳)
단위 글자 정보량	<ul style="list-style-type: none"> • 한음절: 19x21x28 (40@24 문자, 2차원 배열) • 정보량(I) = $-\log_2(1/19) - \log_2(1/21) - \log_2(1/28)$ = 13.45 bits 	<ul style="list-style-type: none"> • 26개 문자 (1차원 배열) • 정보량(I) = $-\log_2(1/26)$ = 4.70 bits
평균 어절/단어 정보량	<ul style="list-style-type: none"> • 평균 어절 길이: 2.7 음절 • 정보량(I) = 13.45 x 2.7 = 36.32 bits 	<ul style="list-style-type: none"> • 평균 단어 길이: 5.1 문자 • 정보량(I) = 4.70 x 5.1 = 23.97 bits
평균 문장 정보량	<ul style="list-style-type: none"> • 평균 문장 길이: 11.0 어절 • 정보량(I) = 36.32 x 11.0 = 399.52 bits (50 bytes) 	<ul style="list-style-type: none"> • 평균 문장 길이: 16.7 단어 • 정보량(I) = 23.97 x 16.7 = 400.30 bits (50 bytes)

* 가가가가 / 이의 이승 / 개 혀

사람
↑
↓
기계

자연/음성 언어 Natural Language	사람의 말과 글 : "지구는 타원 궤도로 태양을 돌고 있다"
시각 언어 Visual Language	그림, 구조도, 흐름도, 설계도 등 시각적으로 지식을 표현
주석, 태깅 Tagging	개체에 연관된 키워드, 기호, 이미지 등을 부착해 지식을 표현
기호 언어 Symbolic Language	수학 등을 포함해 기호로 표현된 지식 : $x^2/a^2 + y^2/b^2 = 1$
의사 결정 나무 Decision Tree	복잡한 의사 결정을 위해 구성된 나무 모양의 그래프 구조
규칙 Rules	인간 지식을 여러 규칙들의 조건부 결합으로 표현
데이터베이스 Database System	개체와 관계로 구성된 테이블 형태의 지식 표현 체계
논리 언어 Logical Language	논리 기호, 연산을 통한 지식 표현 : $Woman \equiv Person \cap Female$
프레임 언어 Frame Language	값 혹은 타 프레임의 포인터를 저장한 슬롯들로 지식 표현
시맨틱 네트워크 Semantic Network	개념간의 의미적 관계를 그래프 구조로 구성한 지식 표현
통계 모델 지식 Statistical Knowledge	확률과 통계에 기반한 지식 표현, 기계 학습 기술 접목 가능
인공 신경망 Artificial Neural Network	기계학습과 DNN을 포함한 인공 신경망 기반 지식 추상화



말, 이야기 (30만년~6천년전)

부족, 모닥불 / 300M byte



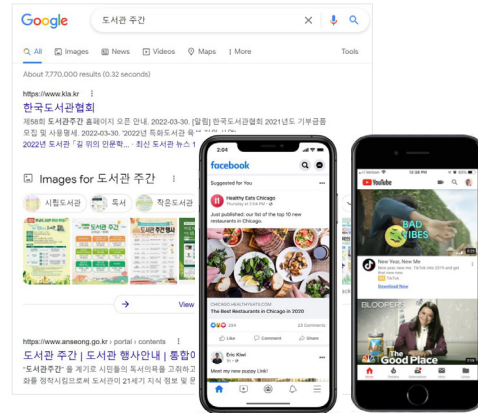
글자, 기호 (6천년~6백년전)

알렉산드리아 / 70만 양피지, 50G byte



인쇄, 필름 (600년전~20년전)

미의회도서관
5천만 문서, 10T~10P(incl. image) byte



현재: 인터넷/모바일
100Z byte (미의회도서관 1000만 배)

Meta-Library

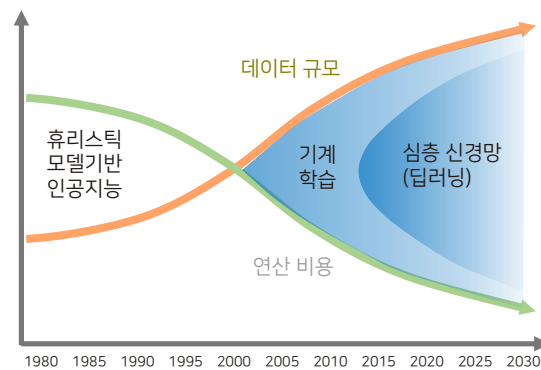
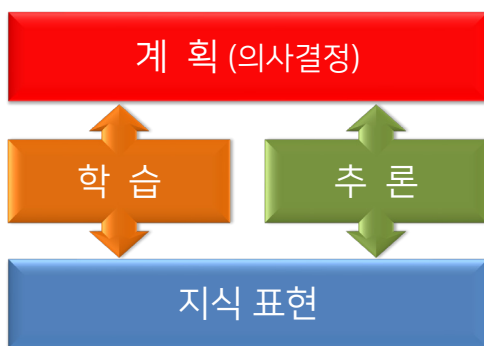
메타 라이브러리

초월 도서관 / 변화무상한 도서관

도서관의 도서관 / 도서관을 만들 수 있는 도서관

1. 지식의 표현 : Machine Readable Data → XML, Json, RDF, OWL
Machine Learnable Data → Supervised, Unsupervised.
2. 지식의 저장 : 클라우드 & Web3 -> Distributed, Decentralized
3. 지식의 학습 : {Homo Sapiens + Machine Learning & Reasoning} 협력
4. 지식의 개인화 : 많은 정보에서 맞춤형 정보를 제공
5. 도서관 공간 : 물리공간과 가상공간의 연결 (메타버스 연계)
6. 사서의 역할 : 코치/상담자, 정보-AI-사람 연결자, 혁신 촉진자

인공 지능 (人工 知能)



세 차례의 인공지능 물결 (DARPA, 2019)

기호적 접근

비기호적 접근

1차 물결
(1990~2010)

지식베이스

- 논리 지식표현
- 온톨로지, 추론
- 명시적, 연역적

인 지	■			
학 습				
추 상 화				
추 론				■

2차 물결
(2010~2020)

기계학습(딥러닝)

- 기계학습(딥러닝)
- 인지도, 예측
- 암묵적, 귀납적

인 지	■	■		
학 습	■	■		
추 상 화				
추 론				

3차 물결
(2020~2030)

지식 임베딩

- 뉴로-심볼릭 AI
- 설명 가능한 AI
- 융합적 추론

인 지	■	■	■	
학 습	■	■	■	
추 상 화				
추 론				■

전산 언어학과 자연언어 처리

15

노암 촘스키
(Noam Chomsky)

생성문법 제시(1967),
전산언어학 기틀 마련

기호적 접근

비기호적 접근

제프리 힌튼
(Geoffrey Hinton)

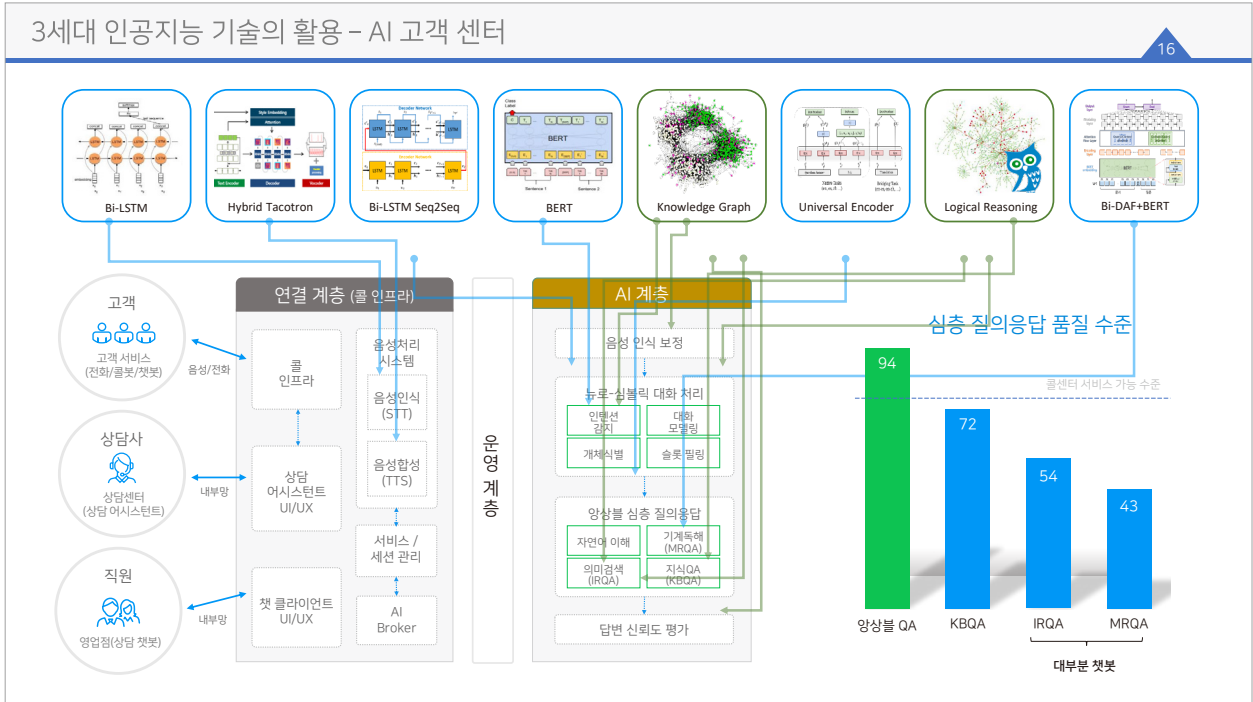
역전파 기술(1986)과
딥러닝 기틀 마련

나는 학교에 간다

나/대명사	는/조사	학교/일방명사	에/조사	가/동사	다/동사
나/동사	는/어미			갈/동사	다/어미
날/동사	는/어미				

A mostly complete chart of Neural Networks

32 제58회 도서관주간 기념포럼



인공지능이었어? 사람보다 사람같은 AI 상담원

최고의 음성 인식 기술과 자연어 처리 기술을 접목하여
24x365 올타임 상담 서비스와 업무시스템 연계로 실시간 정보 제공이 가능
공급한 모든 것을 전화 한 통이면 시골뚝이 바로 답변해드립니다

24 x 365 언제나 상담 가능

CallBot

요청 즉시 대응까지

CallBot

사람같이 자연스러운 음성합성

상담 업무에 특화된 음성인식

지능형 상담 서비스 제공

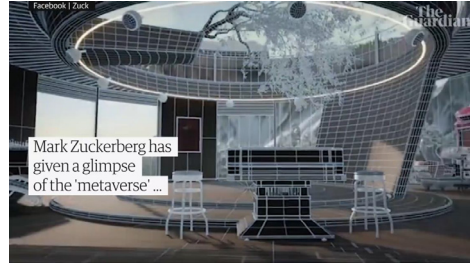
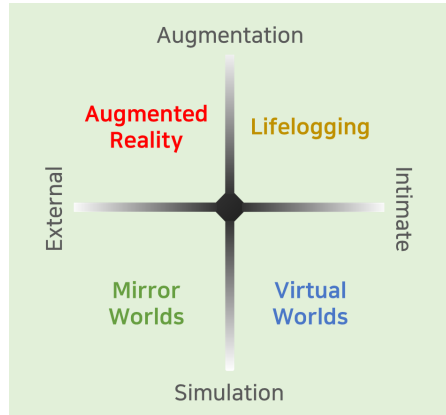
지능형 상담원 인터페이스

소셜 상담 및 상담원 지원

지능형 상담원 모니터링

메타버스 (metaverse)

가상, 초월을 의미하는 '메타'(meta)와 세계, 우주를 의미하는 '유니버스'(universe)를 합성한 신조어

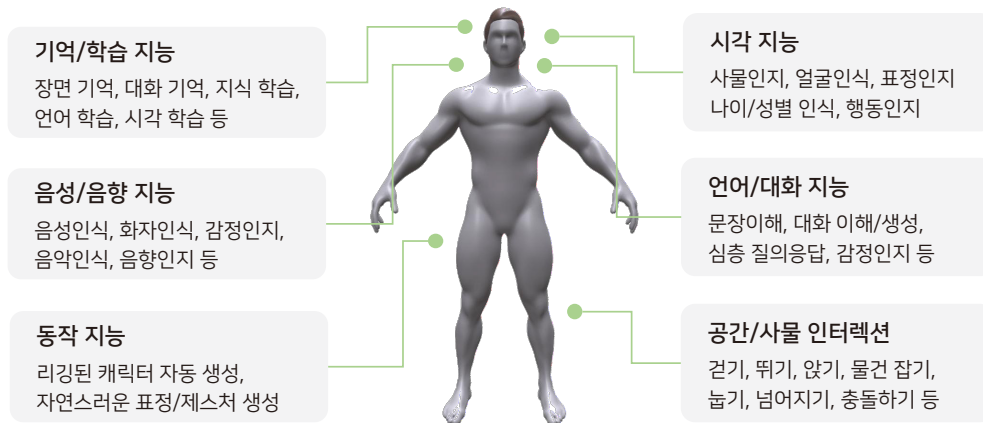


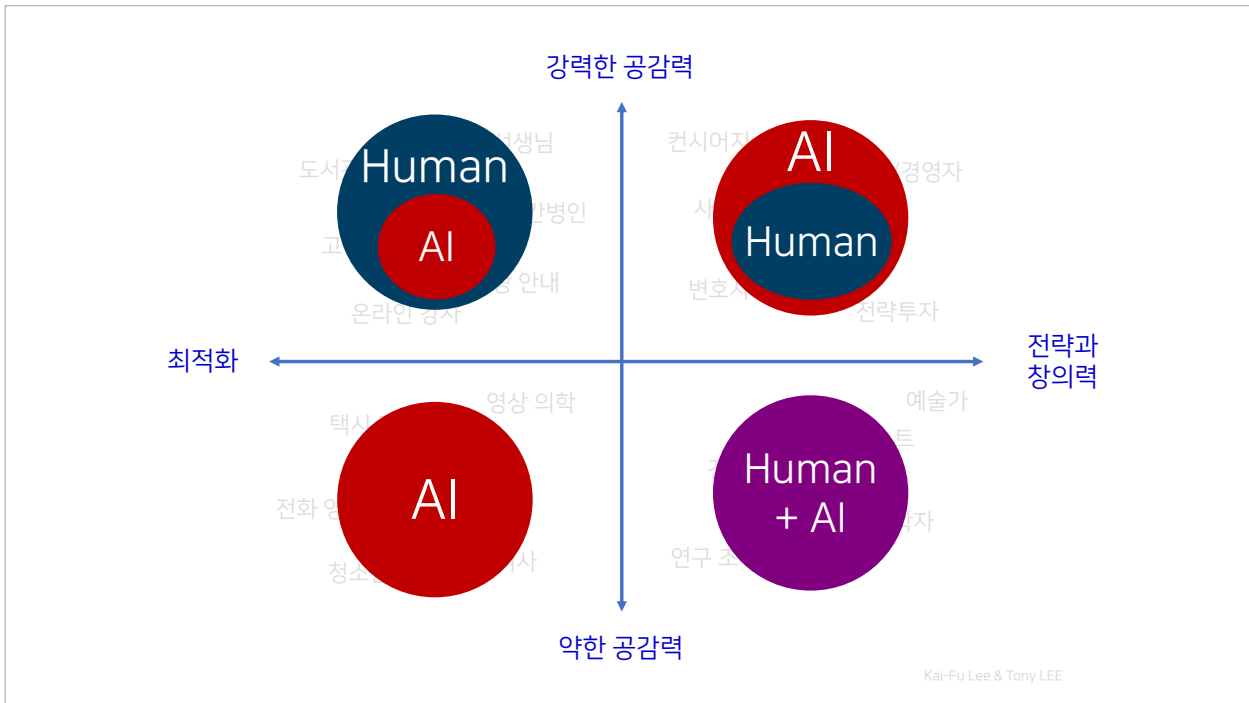
Meta Platform (페이스북)의 비전



Nvidia - Omniverse와 ToyMe 아바타

메타휴먼은 가상/초월(Meta)과 사람(Human)의 합성어로, 가상/증강 세계, 미러 월드 등의 다양한 메타버스에서 활동하는 디지털 인간을 의미한다







1. 공감, 경험을 통한 창의성

(예: Design Thinking)



2. 메타 인지 능력 강화

자신이 무엇을 알고 모르는지, 자신의 행동이 어떤 결과를 가져올지, 스스로의 인지 과정을 인지(관찰, 통제) 하는 능력

“컴퓨터는 놀랍게 빠르고, 정확하지만 대단히 멍청하다.

사람은 놀랍게 느리고, 부정확하지만 대단히 똑똑하다.

이 둘이 힘을 합치면 상상할 수 없는 힘을 가지게 된다.”

- 알버트 아인슈타인 -

삶이 소통하는 Life-rary

02

고재민(수원과학대학교 교수)



2023년부터
4월 12일은 도서관의 날입니다.

4.12.
4.18.
58주년 도서관주간

도서관.
책과 당신을
잇다.

Life-rary

도서관 공동체를 변화시키고 가꾸고
연결하는 공간

삶이 소통하는
Life-rary

사서 건축가
고재민
수원과학대학교 실내건축디자인학과
부교수
건축학박사 / 문헌정보학박사
archiman96@nate.com

제58회 도서관주간 기념포럼
도서관에 기술을 입히다
일시 : 2022년 4월 12일(화) 14:00 장소 : 국립중앙도서관 국제회의장

주최 : 한국도서관협회, 한국문헌정보학회, 한국도서관협회, 한국문헌정보학회, 한국도서관협회, 한국문헌정보학회

Digital Transformation

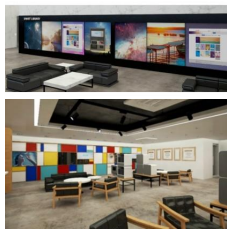
디지털 변환

미래

Library Information Platform



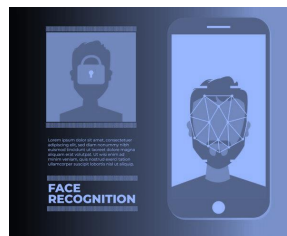
융합정보 소통공간



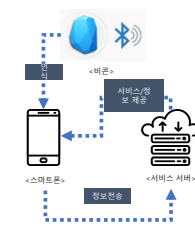
<무인 스마트 도서관>



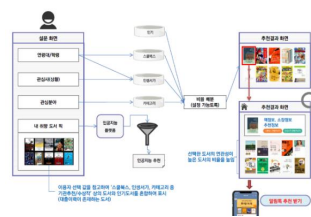
<자가반납기>



<안면 인식 솔루션>



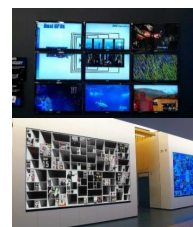
<비콘 서비스>



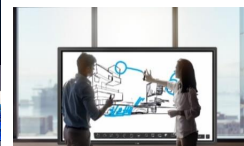
<인공지능 추천 서비스 구성도>



<사이니지 통합 관제 시스템>



<미디어 월>



<전자철판>



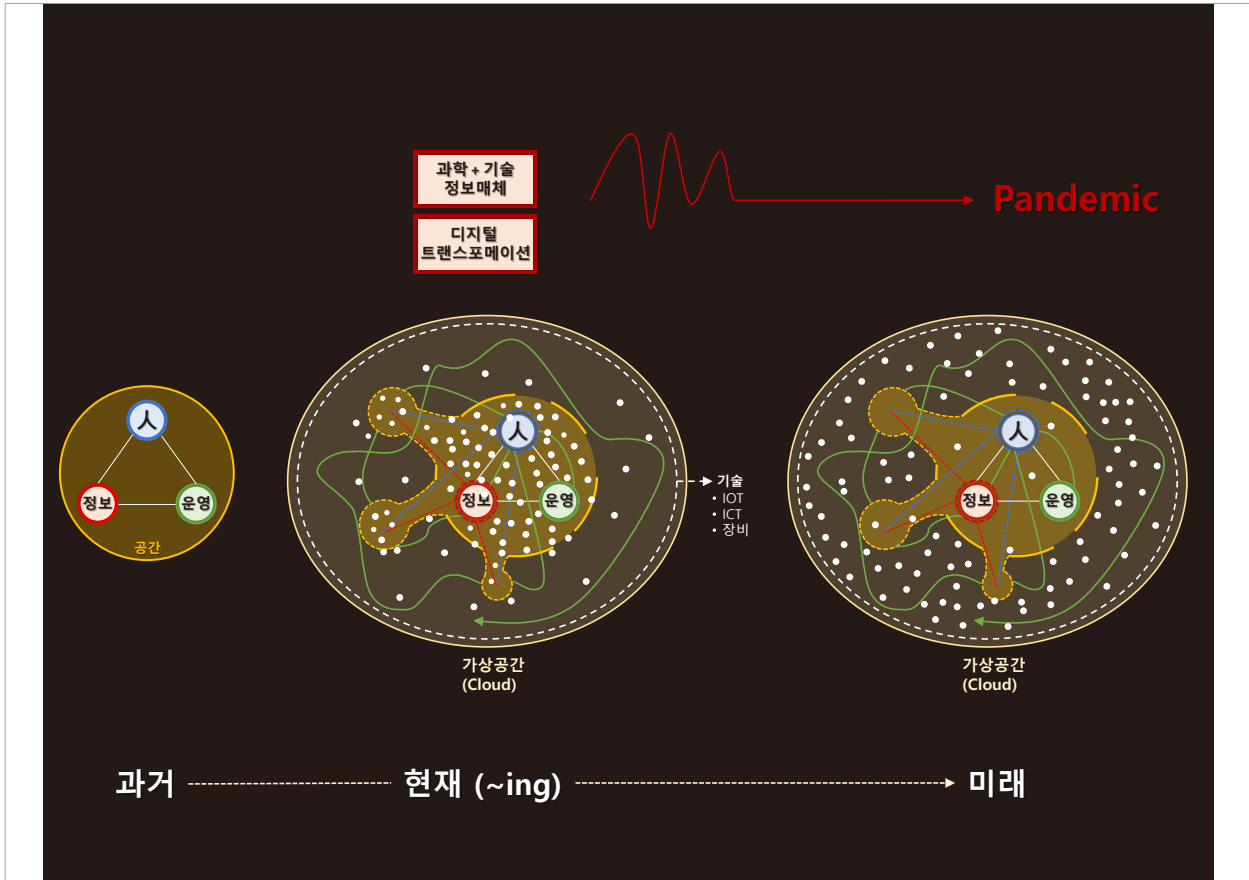
<기본형>
<확장형>
<태블릿 대여기>



<전자신문 키오스크>

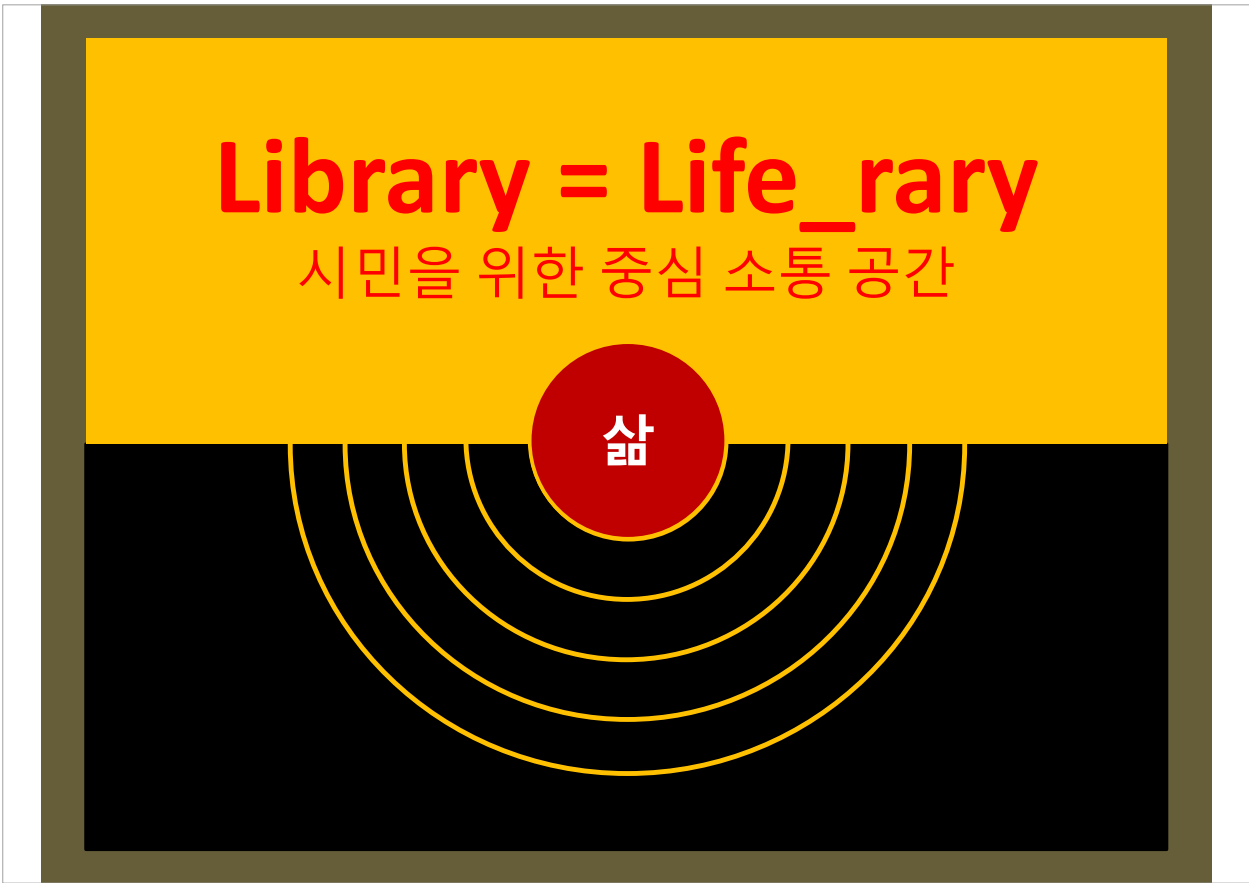
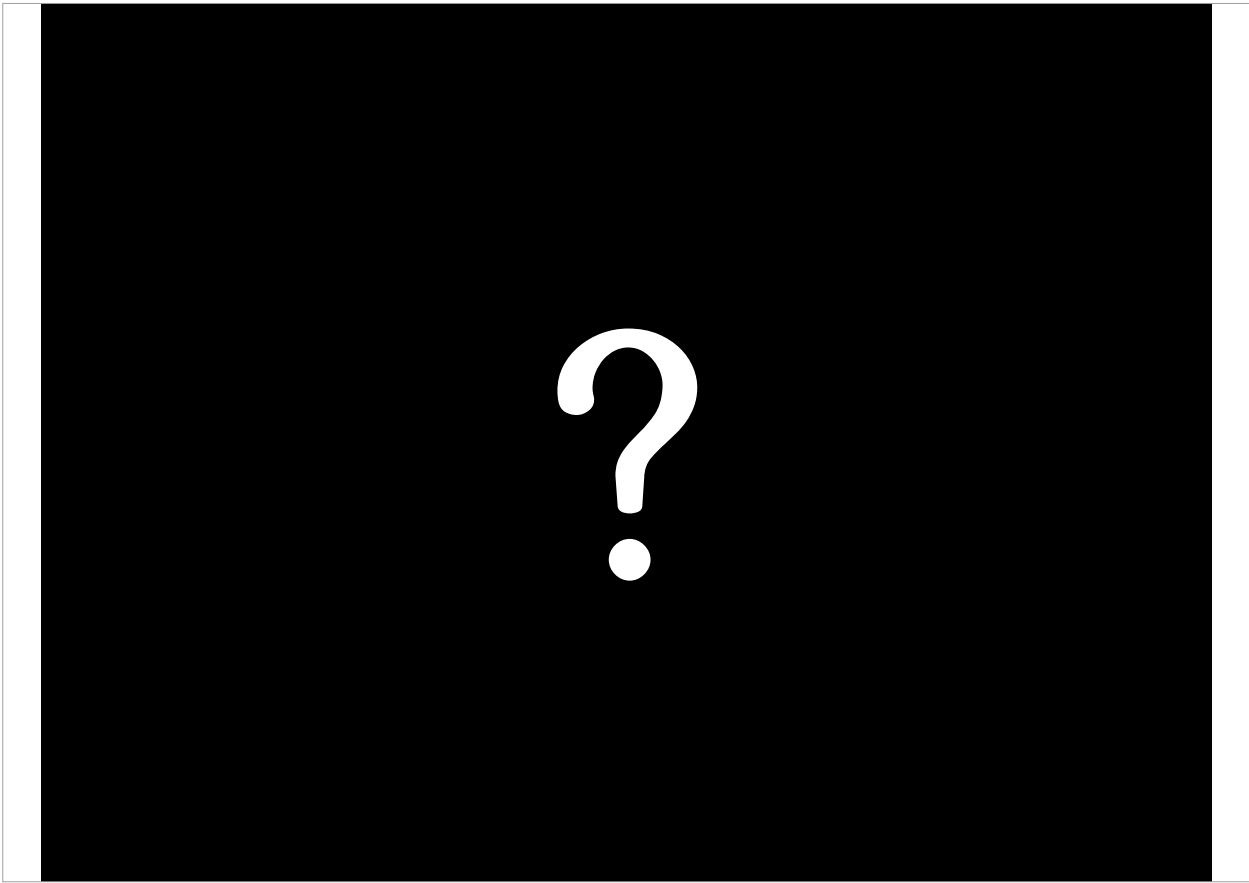


<도서 추천 키오스크>



4차산업혁명 Digital Transformation 팬데믹 시대 With Corona

도서관의 Mission & Vision





소음
영역

중소음
영역

무소음
영역

도서관 이용 예절

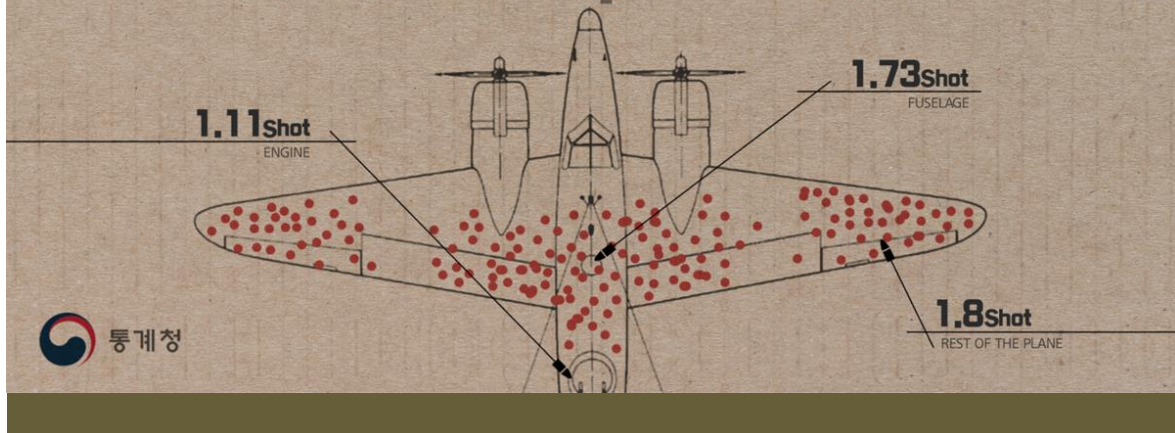
0.04

4

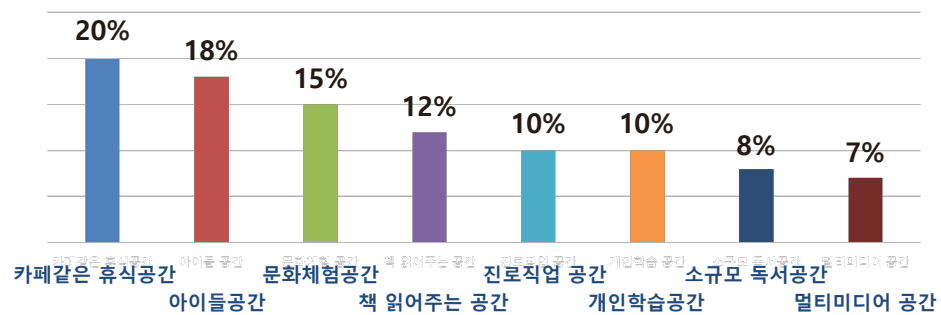
96

※ 신발소리가 나지 않도록
조심합니다.

생존자편향 : Survivorship bias 이란?



-항목별 결과분석 - 내부 중점공간



<도서관 내 특별히 집중해서 만들어야 할 공간은 무엇입니까?>

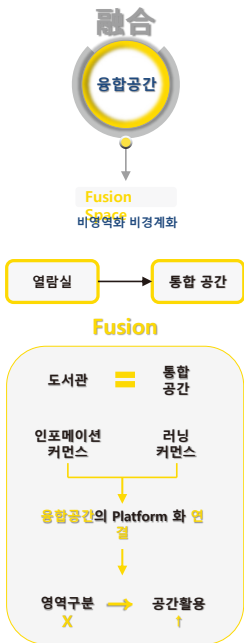
카페같은 공간에 대한 수요가 20%로 가장 높음

자녀를 가진 30~40대의 참여자의 비율이 높아 아이들이 뛰어놀 수 있는 공간과 문화 체험할 수 있는 공간에 대한 수요가 높음.

도서관 공간방향과 트렌드



도서관 공간방향과 트렌드



최근의 도서관 공간변화를 살펴보면 크게 세 가지로 압축할 수 있다.

융합공간 : 열람실의 영역과 경계가 사라지고 통합공간으로 변모되고 있다

도서관 입구에 들어서면 어디서부터가 열람실인지 여다가 복도 또는 출입구 구분이 되지 않는다. 공용공간으로 미활용되고 있는 복도, 홀 등을 가장 필요한 열람공간으로 적극적으로 끌어들이 최대한 공간 활용성을 높여가고 있다.

열람실과 사가의 경계가 없어지고 자유로운 배치와 함께 장애인 열람실, 정기간행물실, 미디어열람실 등의 영역구분이 없어지고 통합되고 있다. 통합인포메이션을 적극적으로 활용해 운영효율성을 확보하기 위한 노력이 많다. 인포메이션 커먼스 혹은 러닝 커먼스 영역을 적극적으로 활용해 통합된 융합공간을 플랫폼의



경동구 천호도서관 변경 전

의식주가 필요한 인간의 관점에서 공간 환경이란 없어서는 안 될 필수적인 요소이다. 하물며 미래사회에 아무리 기술이 발달한들 적어도 몸을 누여서 숙면과 휴식을 취하고 식사를 해결할 최소한의 공간이 우리에게 필요하다.

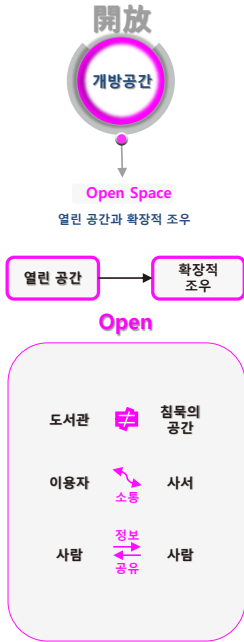
미래사회가 아무리 변모한들 사람과 사람 간의 소통, 정보의 공유와 창작을 위한 활동이 어떻게 온라인상에서만 이루어질 수 있던 말인가. 사람과 사람의 호흡을 마주하면서 서로의 삶을 소통하는 공간이라는 절대적 물리적인 공간 환경이 우리에게 꼭 필요하고 더욱 더 중요한 곳이 될 것이라고 생각한다.

그래서 도서관은 정말하지 않는다. 아니 없어질 수 없는 존재이다. 물론 지금의 도서관 모습과 기능과는 많은 변화가 이루어질 것이고, 결국 복합문화센터를 넘어 정보창작과 인간 교류라는 정점을 찍는 곳으로 그 역할을 수행할 것이리라. 그래서 도서관이 더욱 중요해지고 삶의 중심공간으로 변모할 텐데...

언젠가 우리는 라이브러리(Library)를 라이프러리(Liferary)라고 부르는 시대가 오지 않을까

이런 호에서는 급변하는 사회에서 도서관의 역할 변화와 시민들의 요구사항에 대응하기 위해 변모하는 도서관 공간 변화의 트렌드를 국내 사례에 주목해 다루고자 한다. 해외의 많은 우수사례가 아직도 우리에게 많은 영감과 감동을 주고 있지만, 지금 시점에서 국내의 우리 도서관도 이제는 해외도서관 못지않은 우수한 시설 환경을 보여주고 있기에 국내도서관을 중심으로 이야기를 하고자 한다. 국내의 우수도서관은 우리민들의 문화와 생활 향정의 질차 등을 전제로 탄생했기 때문에 보다 현실적으로 참고가 될 수 있다는 판단이다.

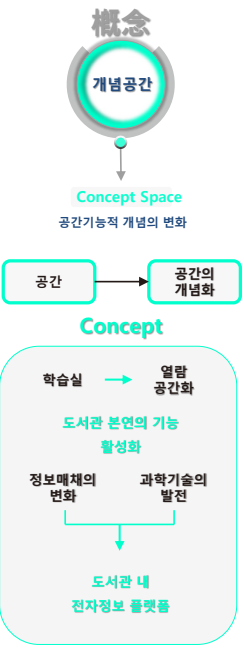
도서관 공간방향과 트렌드



개방공간: 열람공간을 통한 확장적 조우
 많은 공간을 통한 도서관 개방이 나타나고 있다. 도서관은 이제 침묵의 공간이 아니라, 도서관은 이용자, 이용자, 사서와 소통하는 공간을 제공할 수 있는 공간이 되어야 한다. 또 기존의 정적인 열람과 달리 열람공간이 열린 공간으로 활용될 수 있는 열린 공간을 제공하는 것이 중요하다. 이러한 사례를 적극적으로 보여주는 공간이 경남교육청 사립의 도서관이다. 동 넓은 책상의 책꽂이를 공간의 열린 공간으로 활용하고 그 공간의 개방과 열람이 일어나게 하고 있다. 또한 도서관의 역할은 단순한 열람을 넘어 이용자의 학습, 여가, 휴식, 정보 공유 등을 지원하는 공간으로 변화하고 있다. 이러한 열린 공간을 도서관으로 기능하게 하며, 도서관은 단순한 열람 공간을 넘어 이용자의 학습, 여가, 휴식, 정보 공유 등을 지원하는 공간으로 변화하고 있다. 이러한 열린 공간을 도서관으로 기능하게 하며, 도서관은 단순한 열람 공간을 넘어 이용자의 학습, 여가, 휴식, 정보 공유 등을 지원하는 공간으로 변화하고 있다.



도서관 공간방향과 트렌드



개념공간: 공간이 명확한 개념을 담고 있다
 학습실이 사라지고 열람공간이 되고 있다. 열람공간이 열람실이 축소되거나 열람공간에 포함되어 통합 운영되고 있다. 이는 모두 도서관 이용 문화의 공간적 패러다임을 구축하는데 중요한 기점이 되는 흐름이다. 학습실이 점차 사라지고 그 공간이 개방형 열람공간으로 변형되면서 도서관 본연의 기능이 살아나고 있다. 다시 말해 기존의 학습실 중심의 도서관은 서비스 대상자를 사서 전체로 한정했을 때 비효율적일 수 있는 수월성 중심의 공간으로 구성했다. 모든 도서관이 학습공간화가 되어가는 이때는 실제 도서관을 이



관리에 많은 시간과 예산을 소요해야 하는 비효율적 구성영역으로 변하고 있다. 이는 도서관 모든 공간이 전자정보를 볼 수 있는 플랫폼으로 변모하고 있다. 도서관 전체가 되어야 할 환경을 갖춰주고 무인 대출/반납 PC 단말기를 통해 언제 어디서든 전자정보를 자유롭게 열람할 수 있는 환경이 됐다. 이러한 변화는 아직까지는 초기단계로 일부 도서관을 시작으로 시도되고 있으나 가까운 시일 내에 이러한 운영시스템이 대다수 될 것으로 예상되고 있다.



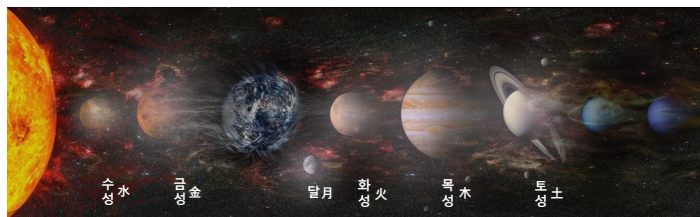
지역민의 삶에 가장 소중한 공간은 역시... 도서관!!!

영월군 월담도서관

Book be happy with a world with dreams

달과 5개의 행성 (Planet)

태양 주위를 공전하는 행성!
저마다 특징은 다르지만, 태양계에 위치하여 각각의 빛을 품다.
서로 다른 지역에 있는 6개의 도서관을 '월 화 수 목 금 토' 이렇게 6개의 요일과
각 요일에 내포된 행성의 의미를 모티브로 디자인을 구현



요일별 태양계 행성

밤하늘의 별자리 사이를 동서로 왔다 갔다 하는 별들은 '돌아다니는 별'이라 해서 행성(行星)이라 한다.
행성은 스스로 빛을 내는 별이 아닌 태양의 빛을 반사하는 별이다

작은 도서관 또한 자체적으로 빛을 내는 것이 아닌 이용하는 주민들을 위한 공간으로써
반짝이는 하나의 별로 탄생할 것 입니다.

Dream of being happy world with books

STORY#1 영월 작은 도서관

DESIGN CONCEPT

月

달빛을 벗삼아 책을 읽다.

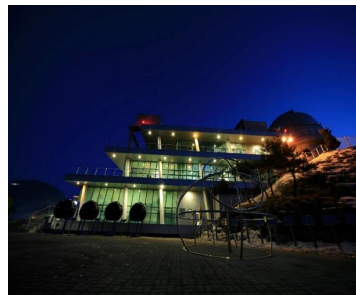
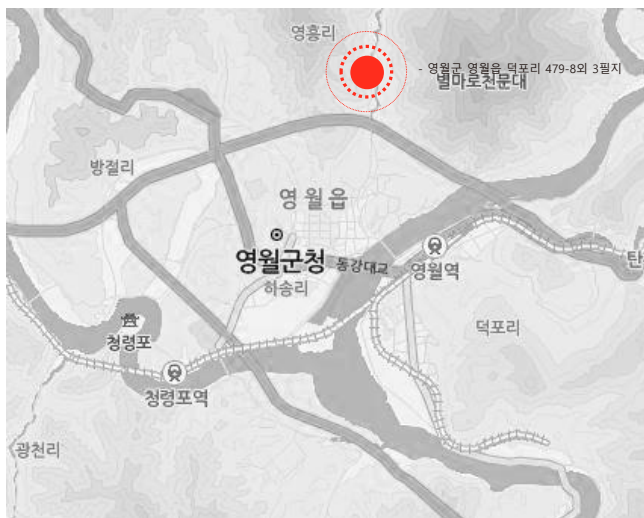
옛날 우리 조상들이 호롱불과 달빛만으로 서책을 보듯
은은한 달빛이 비치는 모티브로 로맨틱한 감성과 풍부한 상상의 공간을 구현

Design Concept

영월 작은 도서관

'별을 보는 고요한 정상'이라는 뜻의 별마루 천문대는 영월의 명소
밤하늘을 수놓은 별과 달을 관측할 수 있는 이 곳은 천해의 자연환경이 빛나는 곳

月



Design Concept

月



KEY WORD

Reflection
Flow

COLOR

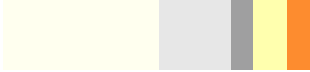


IMAGE MAP



달빛을 벗삼아 책을 읽다.

옛날 우리 조상들이 호롱불과 달빛만으로 서책을 보듯
은은한 달빛이 비치는 모티브로 로맨틱한 감성과
풍부한 상상의 공간을 구현

Dream of
being happy
world with
books

Book be
happy with a
world with
dreams



달빛을 벗삼아 책을 읽다

옛날 우리 조상들이 호롱불과 달빛만으로 서책을 보듯
은은한 달빛이 비치는 모티브로 로맨틱한 감성과
풍부한 상상의 공간을 구현

being happy
world with
books

Book be
happy with a
world with
dreams



관촌도서관







Elevation

Sign board Design #3

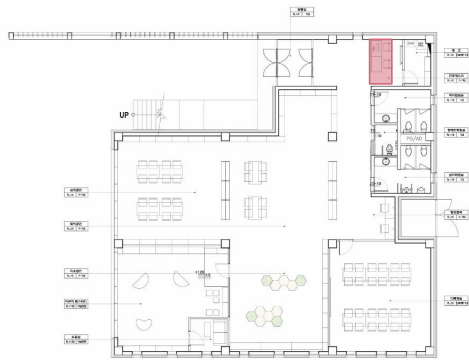
월담 작은 도서관
 CONCEPT-달과 5개의 행성
 국민의 별 *KB 국민은행
 문화와 지식을 향유하고 공유하는
 주민들에 의해 명소가 되는 STAR
 "별이 도서관의 꿈을 빛나게 하다."
달(月)
 밤하늘을 수놓은 별과 달을 관측할 수 있는
 천혜의 자연이 빛나는 곳, 월담 작은도서관은
 현실 세계에서 달을 넘어 달빛을 맞이하며
 꿈을 꿀 수 있는 공간을 계획함.
 다양한 컬러와 마감재의 조합으로
 팍아트적 갤러리 개념의 도서관을 구상함.

컨셉 안내판 (W 400 * H 600)



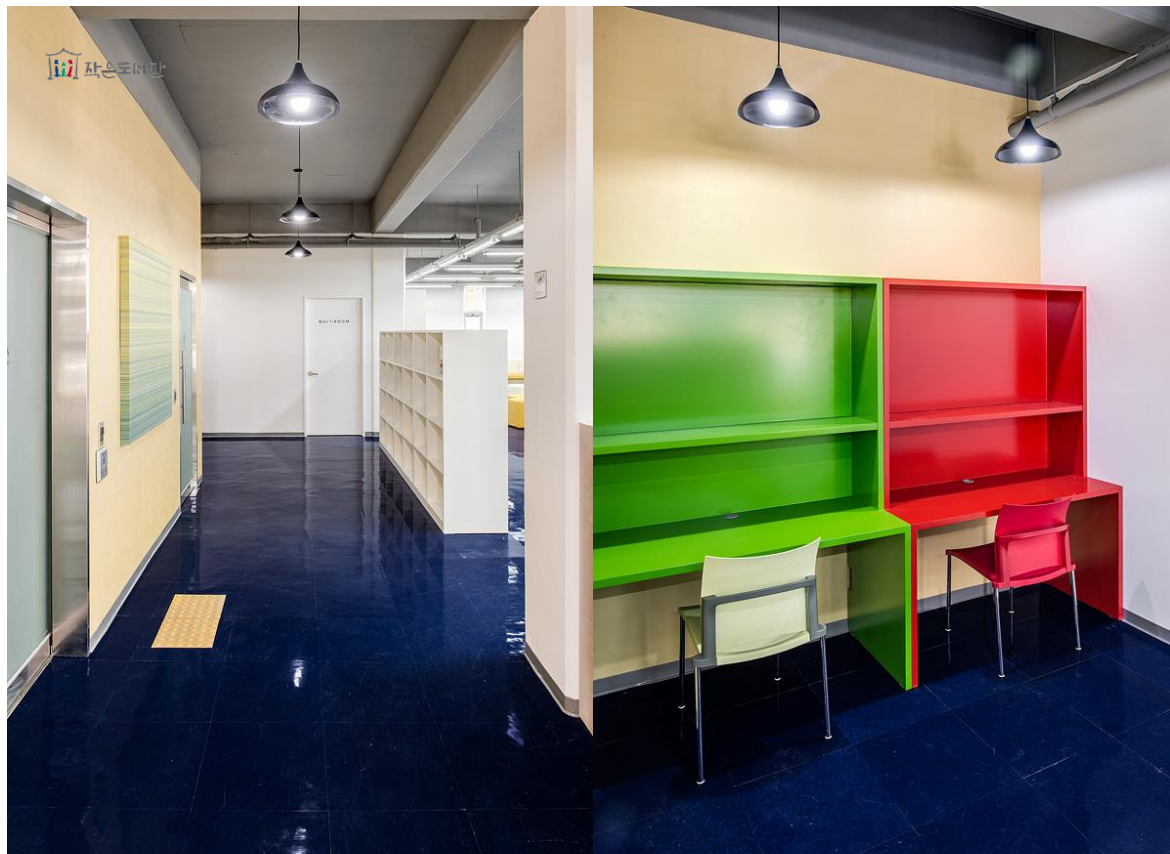
Floor plan

달빛을 벗삼아 책을 읽다
'INFORMATION'



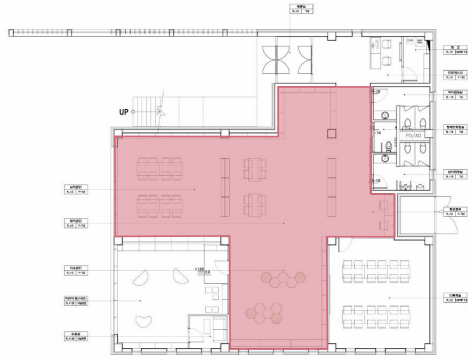
Multi room

어린이 열람실은

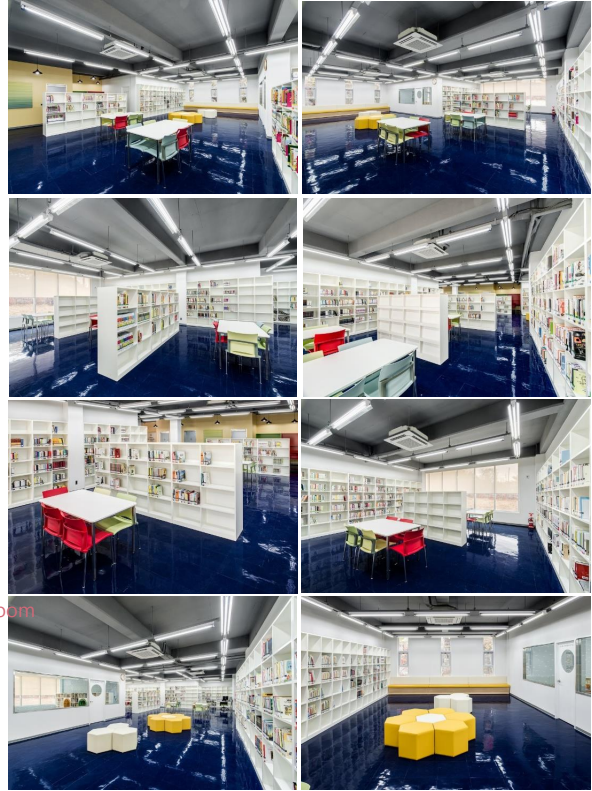


Floor plan

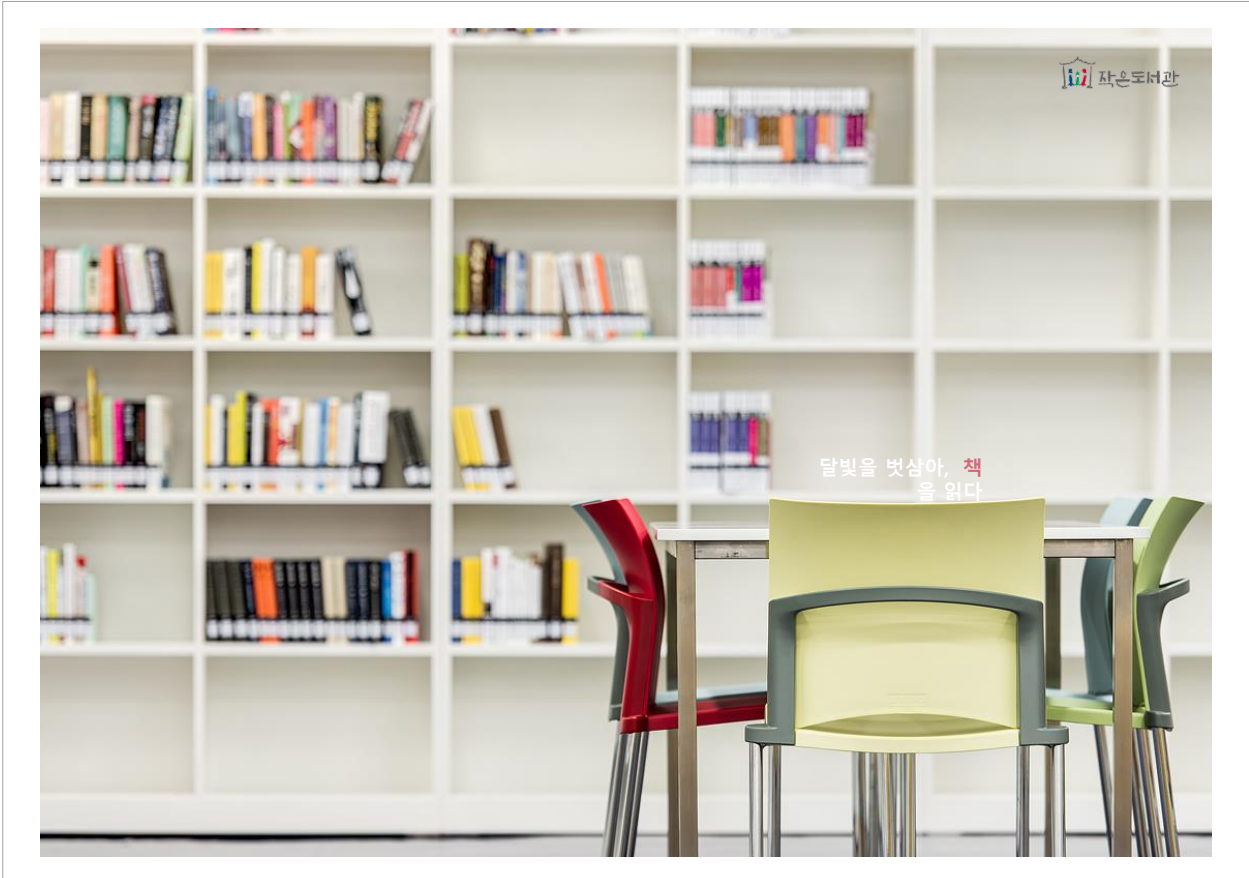
달빛을 벗삼아 책을 읽다
'어린이 열람실'



Children's reading room

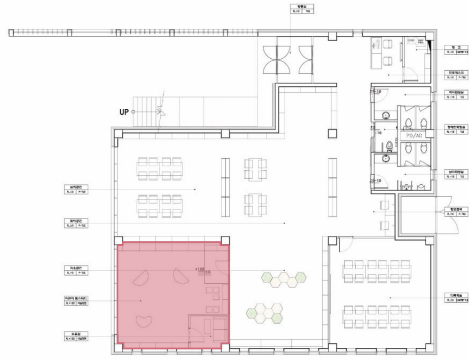




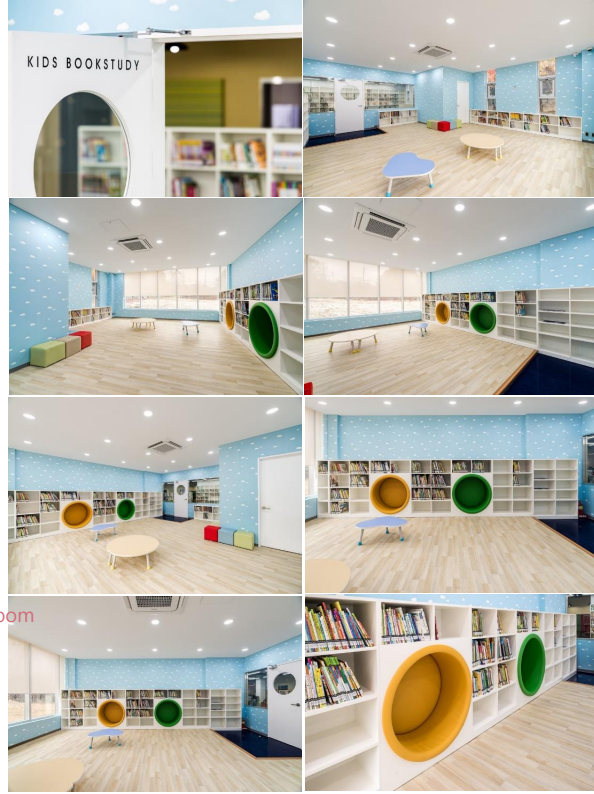


Floor plan

달빛을 벗삼아 책을 읽다
'어린이 열람실'



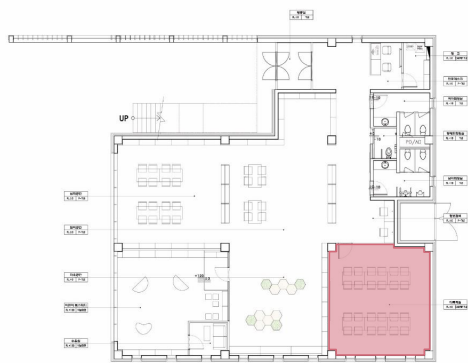
Children's reading room





Floor plan

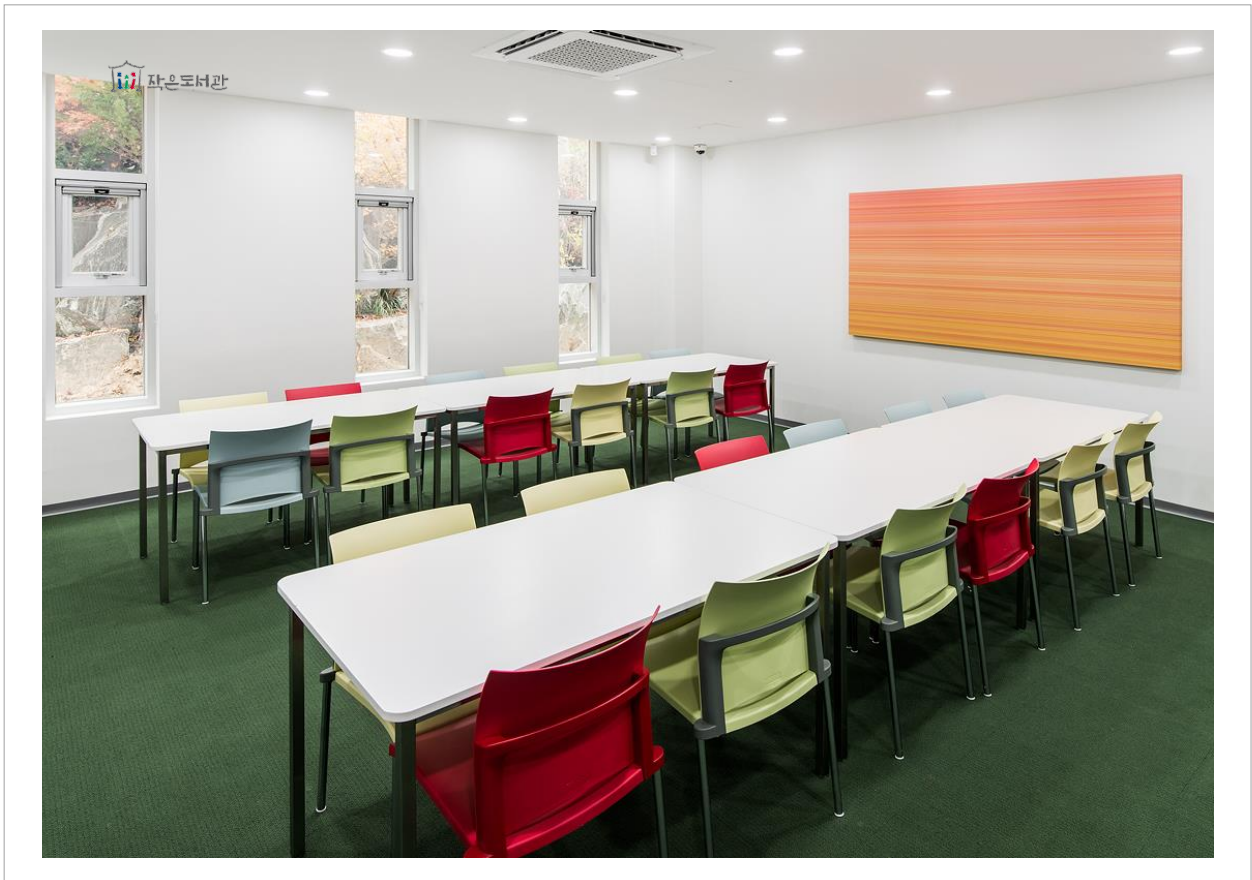
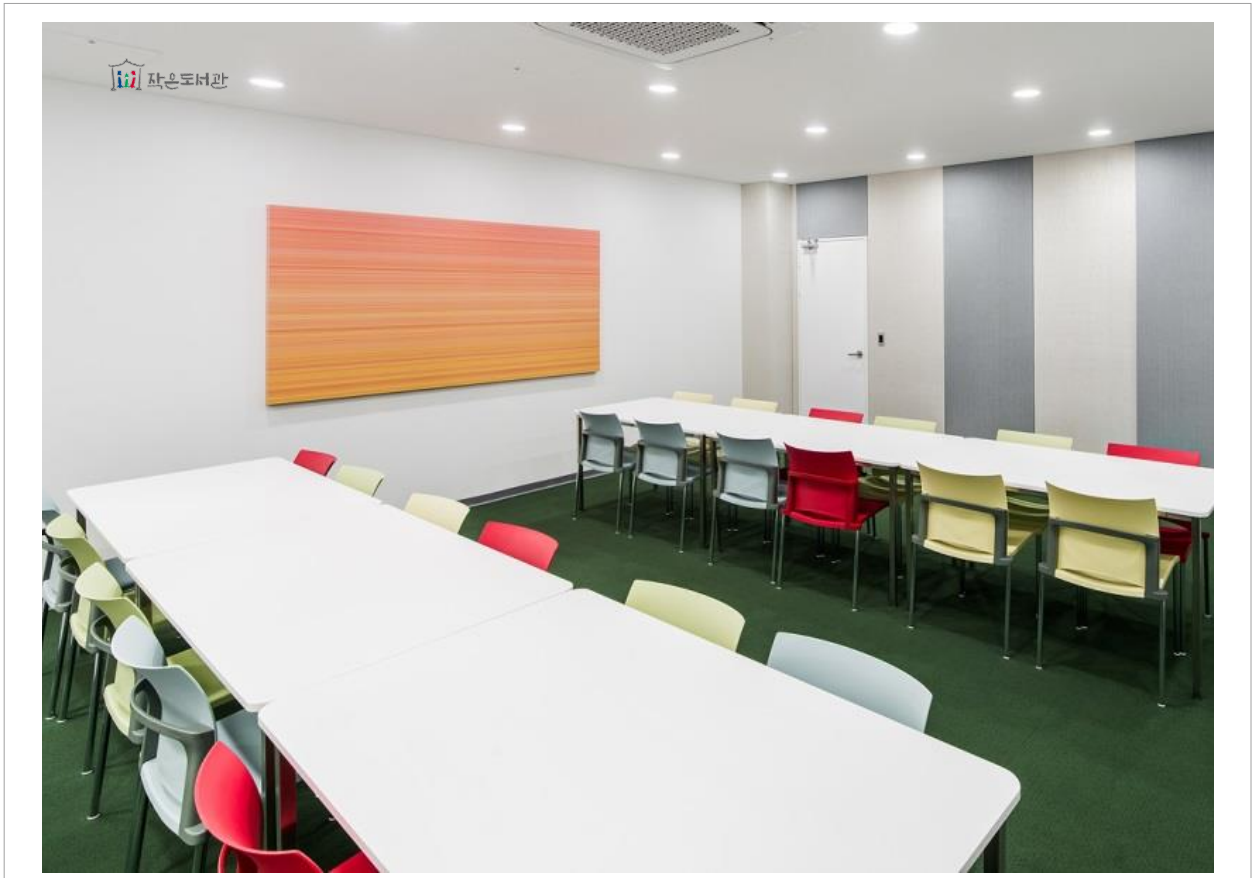
달빛을 벗삼아 책을 읽다
다목적실

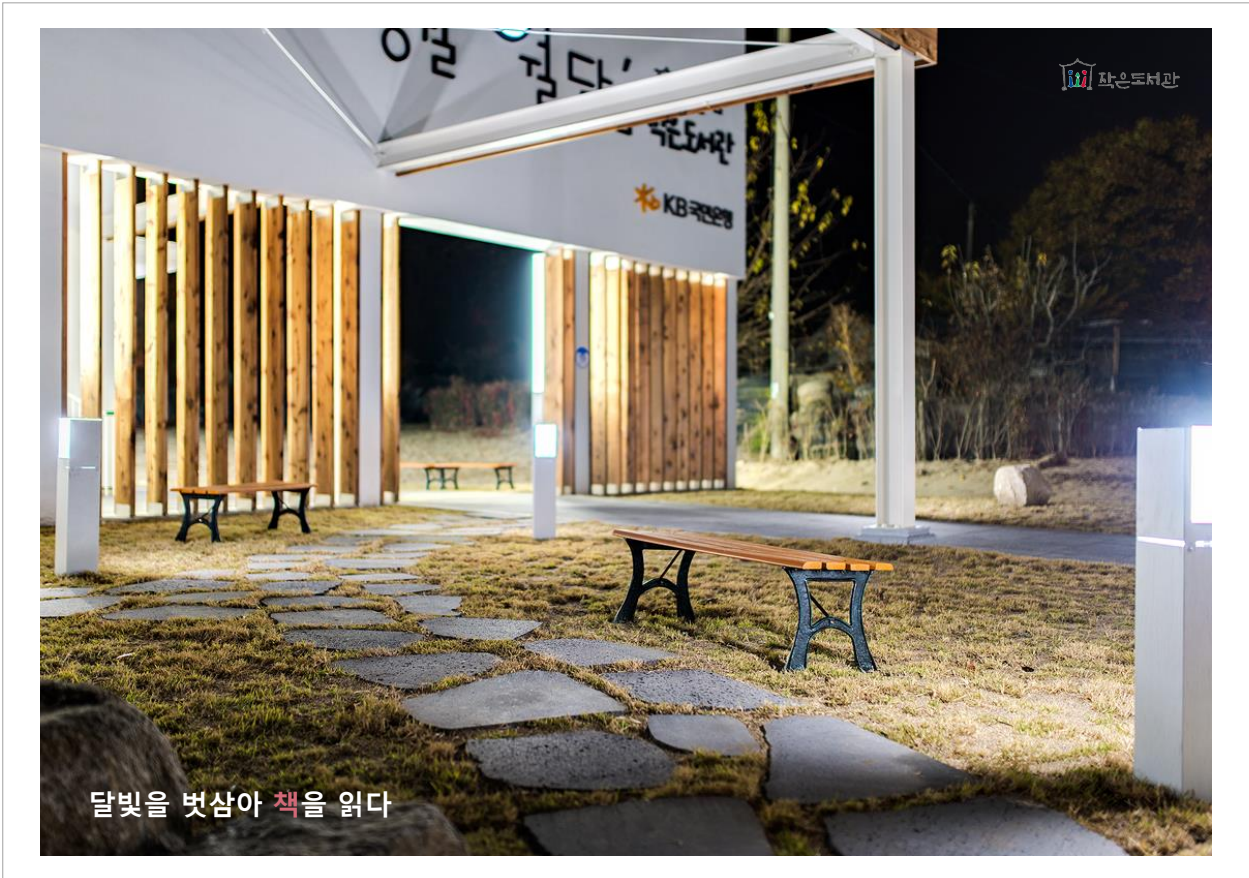
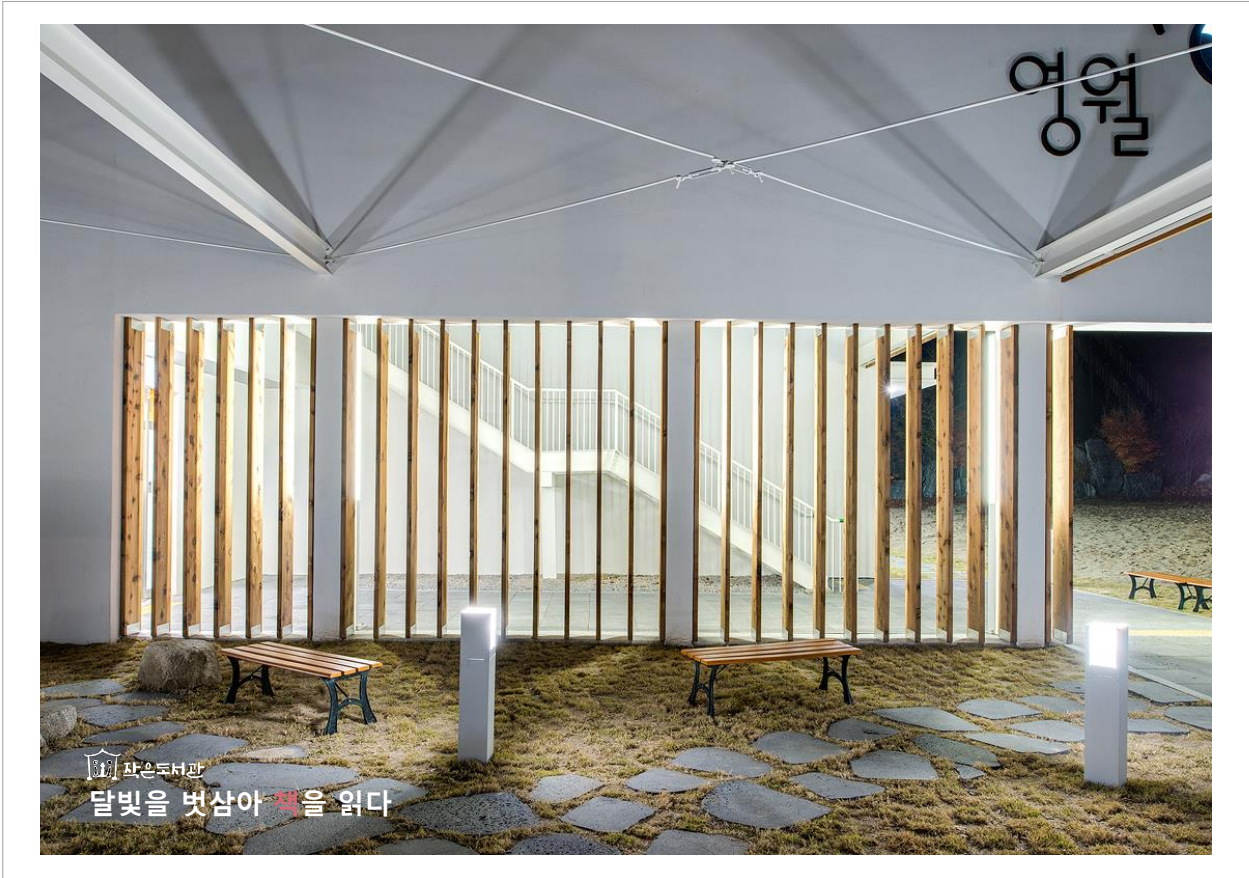


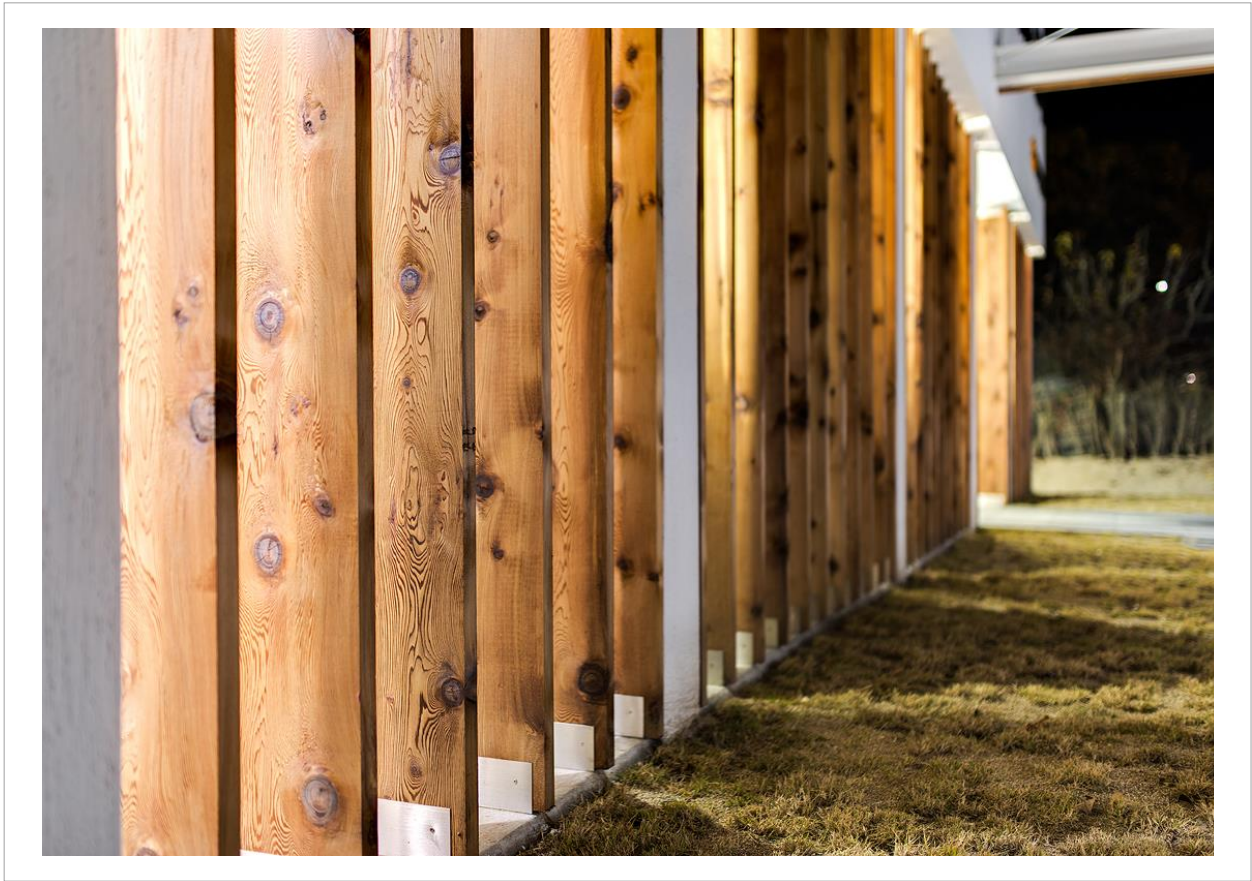
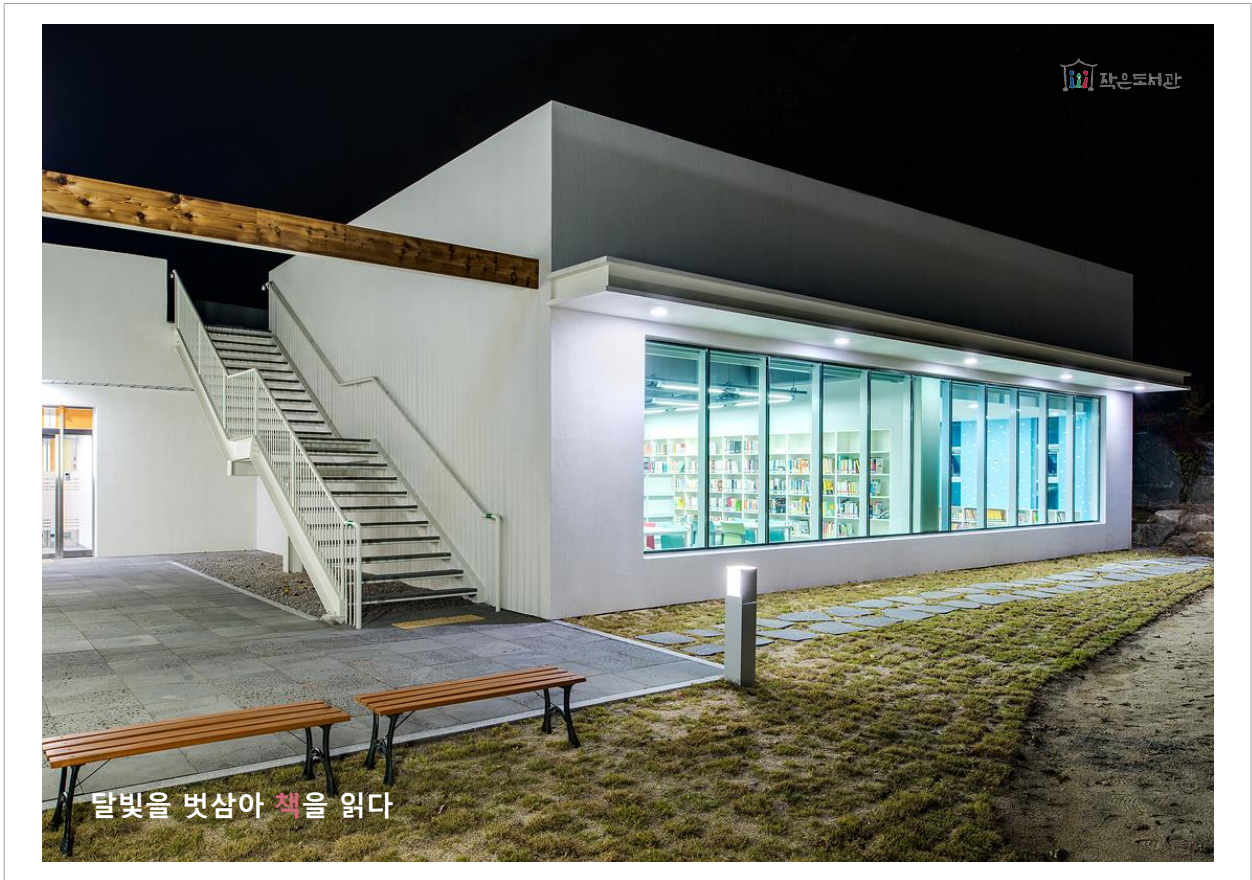
Multi room

어린이 열람실은













Yeongwol 'Waldam' Library Expansion & Extension Renewal Design
 With A small library makes a corporation aggregate
 and Gwangju Science College Department of Interior Architecture Design professor
 and Design Park Architects as Park Jongwon manage
 give to a 8th gift to local residents in Yeongwol.

Ko Jae Min - Park Jong Won

영월 '월담' 작은도서관

The year of 2014
 A small library makes a corporation aggregate and Kookmin bank is deposits
 Culture and education facility in yeongwol-gun. Duetto to make small library.

The year of 2016
 Yeongwol local residents using small library were reach the magnitude of a county-math.
 This year again General reading-room and culture training to maximize
 and an insufficient budget to expansion project is in progress the third floor
 of a small library on the first floor of the existing small-scale library.

- Location 08815 영월군 영동면 대곡리 159
 - Location Area 2,225.86㎡
 - Construction Area 276.65㎡(10.48%)
 - Gross Floor Area 937.40㎡(48.60%)
 - Structure system Reinforced concrete / SF
 - Number of stories 3 (To height) (Total height 10.40m)
2014. 05 Designing a service contract
 2014. 10 The Proc of Construction small scale
 2014. 10 Yeongwol and Gwangju Science College
 2015. 03 Secondary small library Expansion project
 2015. 06 Concrete Detailed design
 2015. 12 Expansion approved for use





A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, intended for writing a memo.



메모

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



A series of horizontal dotted lines for writing a memo.

