

◆ 디지털인문정보학 캡스톤디자인(a)

온톨로지 기반 한국어 학습 자료 안내 사이트 개발

한교도서관 조

이세희 1911098

박재정 1911088

이수민 1911068

이예지 1911008

PROJECT CONTENTS

01

프로젝트 소개

- 프로젝트 수행목적
- 프로젝트 결과물 설명 및 기대효과

02

온톨로지 구현 결과물

- 온톨로지 구조 소개
- 실제 구현 모습

03

홈페이지 구현 결과물

- 페이지별 모습 소개
- 실제 사용 시연

04

결론

- 프로젝트 정리
- 한계점과 차후 프로젝트 방향

프로젝트 소개

PROJECT 01 프로젝트 수행 목적

PROJECT 02 프로젝트 결과물 설명 및 기대 효과

프로젝트 소개 + 조원 소개



조장) 이세희
1911098
한국어교육트랙 & 디지털인문정보학트랙



조원) 박서정
1911088
도서관정보문화트랙 & 디지털인문정보학트랙



조원) 이수민
1911068
도서관정보문화트랙 & 디지털인문정보학트랙



조원) 이예지
1911008
도서관정보문화트랙 & 디지털인문정보학트랙

프로젝트 소개

1. 프로젝트 수행 목적

- 문제 상황

<input type="checkbox"/> 전체	검색어를 입력하세요											검색	상세검색
<input type="checkbox"/> 기능	<input type="checkbox"/> 통합	<input type="checkbox"/> 알하거	<input type="checkbox"/> 듣기	<input type="checkbox"/> 쓰기	<input type="checkbox"/> 읽기								
<input type="checkbox"/> 영역	<input type="checkbox"/> 한국어교육 정책	<input type="checkbox"/> 교수 자료 개발	<input type="checkbox"/> 문법	<input type="checkbox"/> 발음	<input type="checkbox"/> 어휘	<input type="checkbox"/> 문화	<input type="checkbox"/> 기타						
<input type="checkbox"/> 유형	<input type="checkbox"/> 동영상	<input type="checkbox"/> 오디오	<input type="checkbox"/> 문서	<input type="checkbox"/> 전자책									
<input type="checkbox"/> 학습자 단계	<input type="checkbox"/> 초급	<input type="checkbox"/> 중급	<input type="checkbox"/> 고급										

검색 닫기

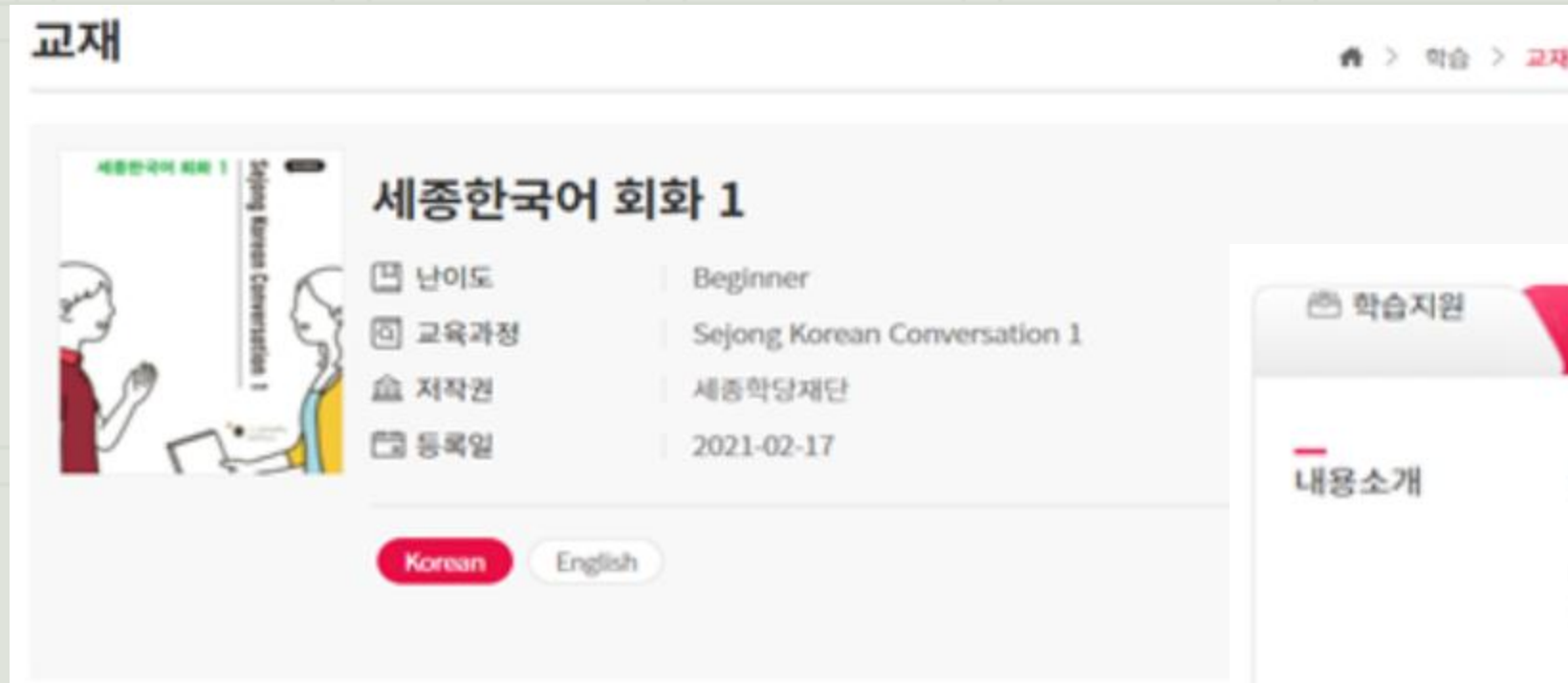
국립국어원

→ 구분) 국내 유아, 국내 학령기, 국내 이주민, 국내 성인, 국외 유아, 국외 성인
제공 도서 정보) 도서명, 학습자 단계, 제공처, 등록일, 기능, 영역, 유형, 내용
상세검색 기준) 기능, 영역, 유형, 학습자 단계

프로젝트 소개

1. 프로젝트 수행 목적

- 문제 상황



세종학당

→ 구분) 교재, 맛보기 강의, 학습자료, 모바일 앱

제공 도서 정보) 도서명, 난이도, 저작권, 등록일, 교육과정, 제공 자료, 내용 소개, 목차, 구매 안내

상세검색 기준) X

프로젝트 소개

1. 프로젝트 수행 목적 - 문제 상황



서울대학교 한국어교육센터

→ 구분) 시리즈

제공 도서 정보) 도서명, 급수
상세검색 기준) X

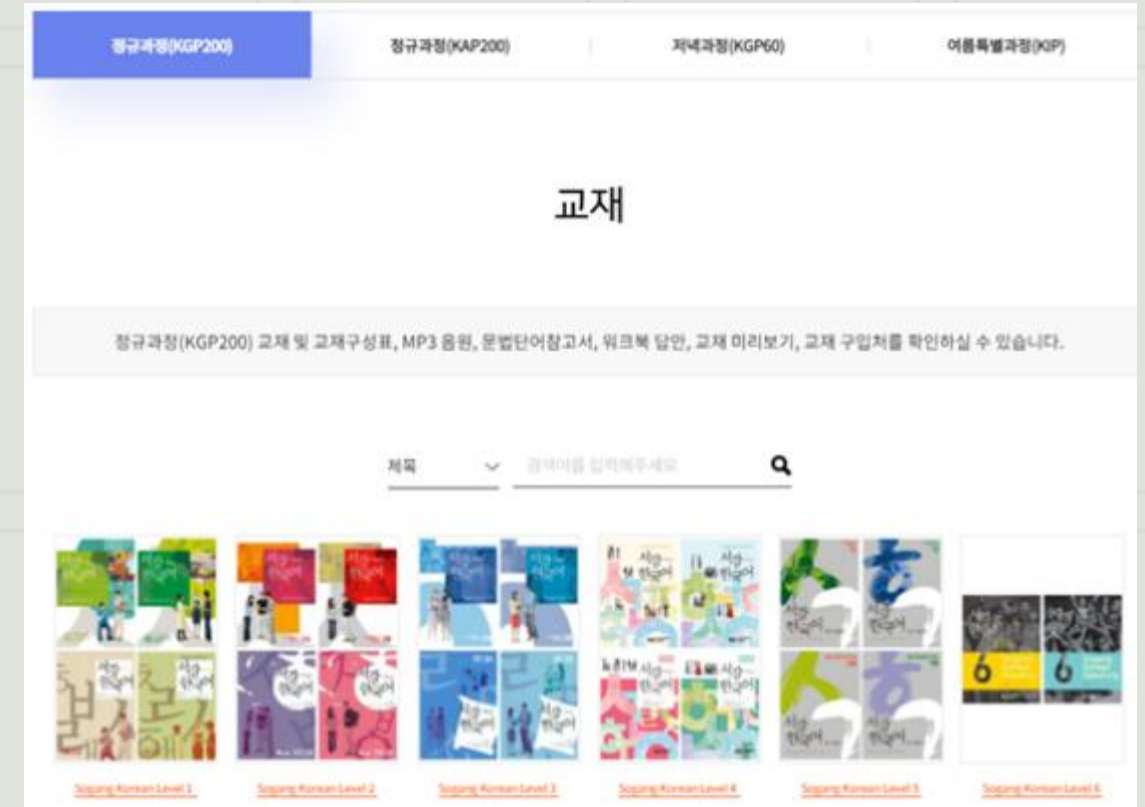


연세대학교 한국어교사연수소

→ 구분) 시리즈

제공 도서 정보) 도서명, 급수, 기능,
예시 스크립트

상세검색 기준) X



서강대학교 한국어교육원

→ 구분) 시리즈

제공 도서 정보) 도서명, 교재구성표, 답안지,
교재 미리보기, 교재구입 안내,
CD/MP3 파일, MP3 QR코드

상세검색 기준) X

프로젝트 소개

1. 프로젝트 수행 목적

- 문제 상황 → 수행목적

각 한국어 학습자료 제공처에서도 **상이한 기준**으로 자료 구분 및 **서로 다른 용어명** 사용
다문화 센터 홈페이지에도 한국어 학습자료에 대한 소개나 안내가 **누락**



다양한 소개처에서 공통으로 사용할 수 있도록 **용어**를 하나로 **통일**하고 제공할 정보도 정리
이를 토대로, 실제 다문화 센터 홈페이지나 개별 사이트가 마련될 경우 **참고**할 수 있는 **실제 모습**을 구현

프로젝트 소개

2. 프로젝트 결과물 설명 및 기대 효과

- 결과물과 도구 소개

1. 다양한 소개처에서 공통으로 사용할 수 있도록 용어를 하나로 통일하고 제공할 정보도 정리

→ 온톨로지를 통해 구조와 용어명을 참고할 수 있도록 시각화

→ "Topbraid Composer" 프로그램을 이용하여 구축

2. 이를 토대로, 실제 다문화 센터 홈페이지나 개별 사이트가 마련될 경우 참고할 수 있는 실제 모습을 구현

→ 홈페이지 구축을 통해 실제 사이트 구축 시 참고할 수 있도록 시각화

→ "WIX" 사이트를 통해 구축

프로젝트 소개

2. 프로젝트 결과물 설명 및 기대 효과

- 기대 효과

1. 이용자 입장

- 각 사이트별, 서로 다른 명칭이나 정보 차이에 따른 혼란없이 일정한 정보 수집
한국어 학습자로서 필요한 정보를 수집 가능
다양한 기준별로 모아서 그에 해당하는 자료만을 볼 수 있음

2. 개발자 입장

- 통일된 명칭으로 정보를 일정하게 전달 가능
기업이나 개인의 의도대로 확장 가능

온톨로지 구현 결과물

PROJECT 01 온톨로지 구조 소개

PROJECT 02 실제 구현 모습

온톨로지 구현 결과물

1. 온톨로지 구조 소개

- Class



- 국가 공식 사이트인 국립국어원의 상세검색표 및 각 한국어 교재 제작 기관 사이트, 메타데이터 표준을 참고하여 명칭 작성
- 학습자료와 도서, 개인저자, 기관저자, 난이도, 시리즈의 영어 명칭은 Schema 출처 명칭
- 그 외 클래스명은 제작한 명칭

온톨로지 구현 결과물

1. 온톨로지 구조 소개

- Object Property

Domain	Range	Object Property
Learning Resource	Organization , Person	is produced by
Organization , Person	Learning Resource	produces
Learning Resource	Education Level	has level
Education Level	Learning Resource	is level of
Learning Resource	Language Domain	has domain
Language Domain	Learning Resource	is domain of
Collection	Learning Resource	has part

Domain	Range	Object Property
Learning Resource	Collection	is part of
Book	Language Skill	has skill
Language Skill	Book	is skill of
Book	Learning Support Material	relates to
Learning Support Material	Book	is related to
Learning Support Material	Material Type	has type
Material Type	Learning Support Material	is type of

- 'is part of'와 'has part'는 더블린 코어 출처 명칭
- 제작, 난이도, 영역, 시리즈 구성, 기능, 관련 자료, 유형 측면의 관계를 표현

온톨로지 구현 결과물

1. 온톨로지 구조 소개

- Datatype Property

Domain (Class)	Datatype Property	Range
Book	date published	date
Book	description	string
Book	table of contents	string
Book	website to purchase	string
Learning Resource	title	string
Organization, Person	name	string

- 출판일, 이름은 스키마 출처 명칭
- 도서명, 목차, 책소개, 자료명은 더블린코어 출처 명칭
- 구매처는 제작한 명칭

온톨로지 구현 결과물

1. 온톨로지 구조 소개

- 제약사항

1. 저자는 적어도 하나의 학습 자료를 가진다.

→ produces some schema:LearningResource

2. 시리즈는 적어도 하나의 학습 자료를 포함한다.

→ dcterms:hasPart some schema:LearningResource

3. 학습 자료는 하나의 난이도에만 해당해야 한다.

→ hasLevel exactly 1

온톨로지 구현 결과물

1. 온톨로지 구조 소개

- 제약사항

4. 영역은 문법, 발음, 어휘, 문화, 기타, 알수없음만 존재한다.

→ {grammar , pronunciation , vocabulary , culture , etcetera , none}

5. 기능은 종합, 말하기, 듣기, 읽기, 쓰기, 알수없음만 존재한다.

→ {comprehensiveness , speaking , listening , reading , writing , none}

6. 난이도는 초급, 중급, 고급만 존재한다.

→ {beginner , intermediate , advanced}

7. 자료유형은 이미지, 동영상, 음성 파일만 존재한다.

→ {image , movingImage , sound}

온톨로지 구현 결과물

2. 실제 구현 모습 - 영역 클래스, 기능 클래스

The image displays two screenshots of the Protege ontology editor interface, showing the implementation of 'LanguageDomain' and 'LanguageSkill' classes.

Left Screenshot: LanguageDomain Class Form

- Name:** LanguageDomain
- Annotations:**
 - rdfs:comment: 영역에 대한 클래스로, 문법, 발음, 어휘, 문화, 기타, 알수없음이 이 영역에 해당한다. 때에 따라 중복값이 입력될 수 있다.
 - rdfs:label: Language Domain
- Class Axioms:**
 - rdfs:subClassOf: owl:Thing
 - owl:equivalentClass: {culture, etcetera, grammer, pronunciation, vocabulary, none}
- Other Properties:** (None listed)

Instances Table:

[Resource]	rdf:type	rdfs:label	rdfs:comment
culture	LanguageDomain	culture	문화 영역을 다루...
etcetera	LanguageDomain	etcetera	문화, 문법, 발음, ...
grammer	LanguageDomain	grammer	문법 영역을 다루...
none	LanguageDomain	none	해당 학습자료가 ...
pronunciation	LanguageDomain	pronunciation	발음 영역을 다루...
vocabulary	LanguageDomain	vocabulary	어휘 영역을 다루...

Right Screenshot: LanguageSkill Class Form

- Name:** LanguageSkill
- Annotations:**
 - rdfs:comment: 기능에 대한 클래스로, 종합, 말하기, 듣기, 읽기, 쓰기, 알수없음이 기능에 해당한다. 모든 기능을 전반적으로 다룰 때는 종합에 해당하며 두 개나 세 개의 기능을 다룰 때는 중복값으로 입력한다.
 - rdfs:label: Language Skill
- Class Axioms:**
 - rdfs:subClassOf: owl:Thing
 - owl:equivalentClass: {comprehensiveness, listening, reading, speaking, writing, none}
- Other Properties:** (None listed)

Instances Table:

[Resource]	rdf:type	rdfs:label	rdfs:comment
None	LanguageSkill	none	해당 학습자료가 ...
comprehensiveness	LanguageSkill	comprehensiveness	듣기, 읽기, 말하기, ...
listening	LanguageSkill	listening	듣기 기능을 다루...
reading	LanguageSkill	reading	읽기 기능을 다루...
speaking	LanguageSkill	speaking	말하기 기능을 다...
writing	LanguageSkill	writing	쓰기 기능을 다루...

온톨로지 구현 결과물

2. 실제 구현 모습 - 유형 클래스, 난이도 클래스

The image displays two screenshots of the Protégé ontology editor interface, showing the configuration of two classes: 'MaterialType' and 'schema:EducationLevel'.

Left Screenshot: MaterialType Class Form

- Name:** MaterialType
- Annotations:**
 - rdfs:comment: 학습보조자료의 유형에 대한 클래스로, 이미지, 동영상, 음성 파일 유형이 여기에 해당한다.
- Class Axioms:**
 - rdfs:subClassOf: owl:Thing
 - owl:equivalentClass: {image, movingImage, sound}
- Other Properties:** (None listed)

Instances Table:

[Resource]	rdf:type	rdfs:label	rdfs:comment
image	MaterialType	image	파일 유형이 이미...
movingImage	MaterialType	moving image	파일 유형이 동영...
sound	MaterialType	sound	파일 유형이 음성...

Right Screenshot: schema:EducationLevel Class Form

- Name:** schema:EducationLevel
- Annotations:**
 - rdfs:comment: 난이도 클래스로, 해당 자료의 난이도를 이 클래스를 통해 알려줄 수 있다. 난이도는 초급, 중급, 고급이 존재한다.
- Class Axioms:**
 - rdfs:subClassOf: owl:Thing
 - owl:equivalentClass: {beginner, intermediate, advanced}
- Other Properties:** (None listed)

Instances Table:

[Resource]	rdf:type	rdfs:label	rdfs:comment
advanced	schema:Education...	advanced	고급 수준의 학습...
beginner	schema:Education...	beginner	초급 수준의 학습...
intermediate	schema:Education...	intermediate	중급 수준의 학습...

온톨로지 구현 결과물

2. 실제 구현 모습 - 시리즈 클래스 (경희 한국어 중급 / 이화한국어 5)

Classes

- rdfs:Resource (281)
 - owl:Thing (62)
 - LanguageDomain (6)
 - LanguageSkill (6)
 - MaterialType (3)
 - schema:CreativeWork (37)
 - schema:Collection (6)
 - schema:LearningResource
 - LearningSupportMaterial
 - schema:Book (17)
 - Dictionary (1)
 - Textbook (12)
 - Workbook (4)
 - schema:EducationLevel (3)
 - schema:Organization (5)
 - schema:Person (2)
 - rdf:Property (110)
 - rdf:Statement
 - rdfs:Class (106)

Annotations

- rdfs:label: 경희한국어 중급

Other Properties

- dcterms:hasPart
 - 경희한국어중급1듣고말하기
 - 경희한국어중급1문법
 - 경희한국어중급1읽고쓰기
 - 경희한국어중급2듣고말하기
 - 경희한국어중급2문법
 - 경희한국어중급2읽고쓰기
 - 중급1듣고말하기
 - 중급1문법
 - 중급2듣고말하기
 - 중급2문법

rdftype: schema:Collection

Incoming References

- dcterms:isPartOf
 - 경희한국어중급1듣고말하기
 - 경희한국어중급1문법
 - 경희한국어중급1읽고쓰기
 - 경희한국어중급2듣고말하기
 - 경희한국어중급2문법
 - 경희한국어중급2읽고쓰기
 - 중급1듣고말하기
 - 중급1문법
 - 중급2듣고말하기
 - 중급2문법

Form Source Code

Instances

[Resource]	rdftype	rdfs:label	rdfs:comment
NEW가나다KOR...	schema:Collection	NEW 가나다 KOR...	
경희한국어중급	schema:Collection	경희한국어 중급	
세종한국어1	schema:Collection	세종한국어 1	
속속한국어어휘...	schema:Collection	속속 한국어 어휘...	

Classes

- rdfs:Resource (281)
 - owl:Thing (62)
 - LanguageDomain (6)
 - LanguageSkill (6)
 - MaterialType (3)
 - schema:CreativeWork (37)
 - schema:Collection (6)
 - schema:LearningResource
 - LearningSupportMaterial
 - schema:Book (17)
 - Dictionary (1)
 - Textbook (12)
 - Workbook (4)
 - schema:EducationLevel (3)
 - schema:Organization (5)
 - schema:Person (2)
 - rdf:Property (110)
 - rdf:Statement
 - rdfs:Class (106)

Resource Form

Name: 이화한국어5

Annotations

- rdfs:label: 이화 한국어 5

Other Properties

- dcterms:hasPart
 - 이화한국어5Unit1-5
 - 이화한국어5Unit6-10
 - 이화한국어5_
 - 이화한국어Workbook5

rdftype: schema:Collection

Incoming References

- dcterms:isPartOf
 - 이화한국어5Unit1-5
 - 이화한국어5Unit6-10
 - 이화한국어5_
 - 이화한국어Workbook5

Form Source Code

Instances

[Resource]	rdftype	rdfs:label	rdfs:comment
세종한국어1	schema:Collection	세종한국어 1	
속속한국어어휘...	schema:Collection	속속 한국어 어휘...	
이화한국어5	schema:Collection	이화 한국어 5	
한양한국어4	schema:Collection	한양 한국어 4	

온톨로지 구현 결과물

2. 실제 구현 모습 - 교재 클래스 (경희 한국어 중급 1 듣고 말하기)

Resource Form
Name: 경희한국어중급1듣고말하기

Annotations
dc:description
S 교통, 의료, 쇼핑, 여행, 여가 생활 등 실생활에서 필요한 담화를 듣고 말하는 중급 학습자를 위한 한국어 교재
《경희한국어 듣고 말하기》는 교재에 실린 QR코드로 음성 파일 재생이 가능하며 이를 통해 다양한 상황에서의 발화를 이해할 수 있다. 또한, 실생활에서 듣고 말할 수 있도록 이해 영역인 '듣기'와 표현 영역인 '말하기'를 연계했다.
《경희한국어 중급 1 듣고 말하기》는 한국어를 배우려는 성인 학습자를 위한 한국어 교재 6단계 중 세 번째에 해당하는 교재이다. 중급 한국어 학습자가 중급 1 단계에서 반드시 알아야 할 주제와 상황을 중심으로 구성되었고, 학습자의 의사소통 능력을 향상시키기 위해서 실제적이고 다양한 듣기 활동과 말하기 활동을 배치하였다. 이 책을 통해 학습자는 일상적인 대화와 친숙한 사회적 소재로 이루어지는 대화를 듣고 이해할 수 있으며 들은 내용과 관련해서 한국어로 의사소통을 할 수 있는 능력을 갖출 수 있다.

dc:title
S 경희한국어 중급 1: 듣고 말하기

rdfs:label
S 경희한국어 중급 1: 듣고 말하기

Other Properties
dcterms:isPartOf
◆ 경희한국어중급
dcterms:tableOfContents
S 머리말
일러두기
교재 구성표
등장인물

Form Source Code

Instances

[Resource]	rdfs:type	rdfs:label	rdfs:comment
◆ New가나다KOR...	Textbook	New 가나다 KORE...	
◆ New가나다KOR...	Textbook	New 가나다 KORE...	
◆ 경희한국어중급...	Textbook	경희한국어 중급 ...	
◆ 경희한국어중급...	Textbook	경희한국어 중급 ...	

Classes
rdfs:Resource (281)
owl:Thing (62)
LanguageDomain (6)
LanguageSkill (6)
MaterialType (3)
schema:CreativeWork (37)
schema:Collection (6)
schema:LearningResource
LearningSupportMaterial (1)
schema:Book (17)
Dictionary (1)
Textbook (12)
Workbook (4)
schema:EducationLevel (3)
schema:Organization (5)
schema:Person (2)
rdf:Property (110)
rdf:Statement
rdfs:Class (106)

koreanlearningmaterial.rdf
10. 여행의 즐거움
1) 여행 정보 좀 알려 주세요?
2) 태국에 가 보니까 정말 볼거리가 많더라고요
<부록>
듣기 지문
모범 답안
모범 대화
색인

hasDomain
◆ pronunciation
◆ vocabulary

hasLevel
◆ intermediate

hasSkill
◆ listening
◆ speaking

isProducedBy
◆ 경희한국어교재편찬위원회

relatesTo
◆ 중급1듣고말하기

websiteToPurchase
S <http://www.kyobobook.co.kr/product/detailViewKor.laf?ejkGb=KOR&mallGb=KOR&barcode=9788982226502&orderClick=LAG&Kc=>
S <http://www.yes24.com/Product/Goods/89990455?scode=032&OzSrank=12>
S https://book.interpark.com/product/BookDisplay.do?_method=detail&sc.shopNo=0000400000&sc.prdNo=332361803&sc.saNo=003002001&bid1=search&bid2=product&bid3=title&bid4=001
S <https://www.aladin.co.kr/shop/wproduct.aspx?itemid=237945186>

rdfs:type
● Textbook

schema:datePublished
2020-03-30

Form Source Code

홈페이지 구현 결과물

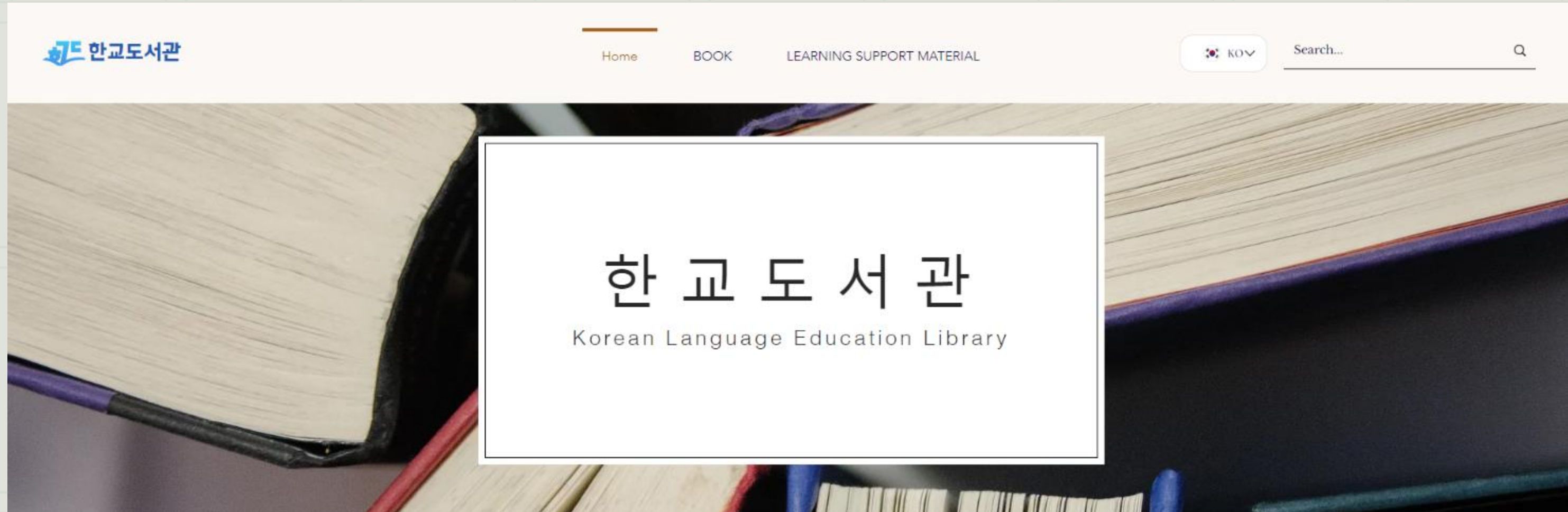
PROJECT 01 페이지별 모습 소개

PROJECT 02 실제 사용 시연

홈페이지 구현 결과물

1. 페이지별 모습 소개

- 메인화면



- 로고, 메뉴바, 사이트 번역기능, 검색창 → 모든 페이지 상단고정
- 메뉴바: 메인화면
 - 도서 (하위: 교재 / 익힘책 / 어휘사전)
 - 학습보조자료 (하위: 음성 / 이미지 / 동영상)

홈페이지 구현 결과물

1. 페이지별 모습 소개

- 메인화면



- 홈페이지 소개 및 목적
- 팀원 정보

- <도서>, <학습보조자료> 페이지로 이동할 수 있는 버튼



홈페이지 구현 결과물

1. 페이지별 모습 소개

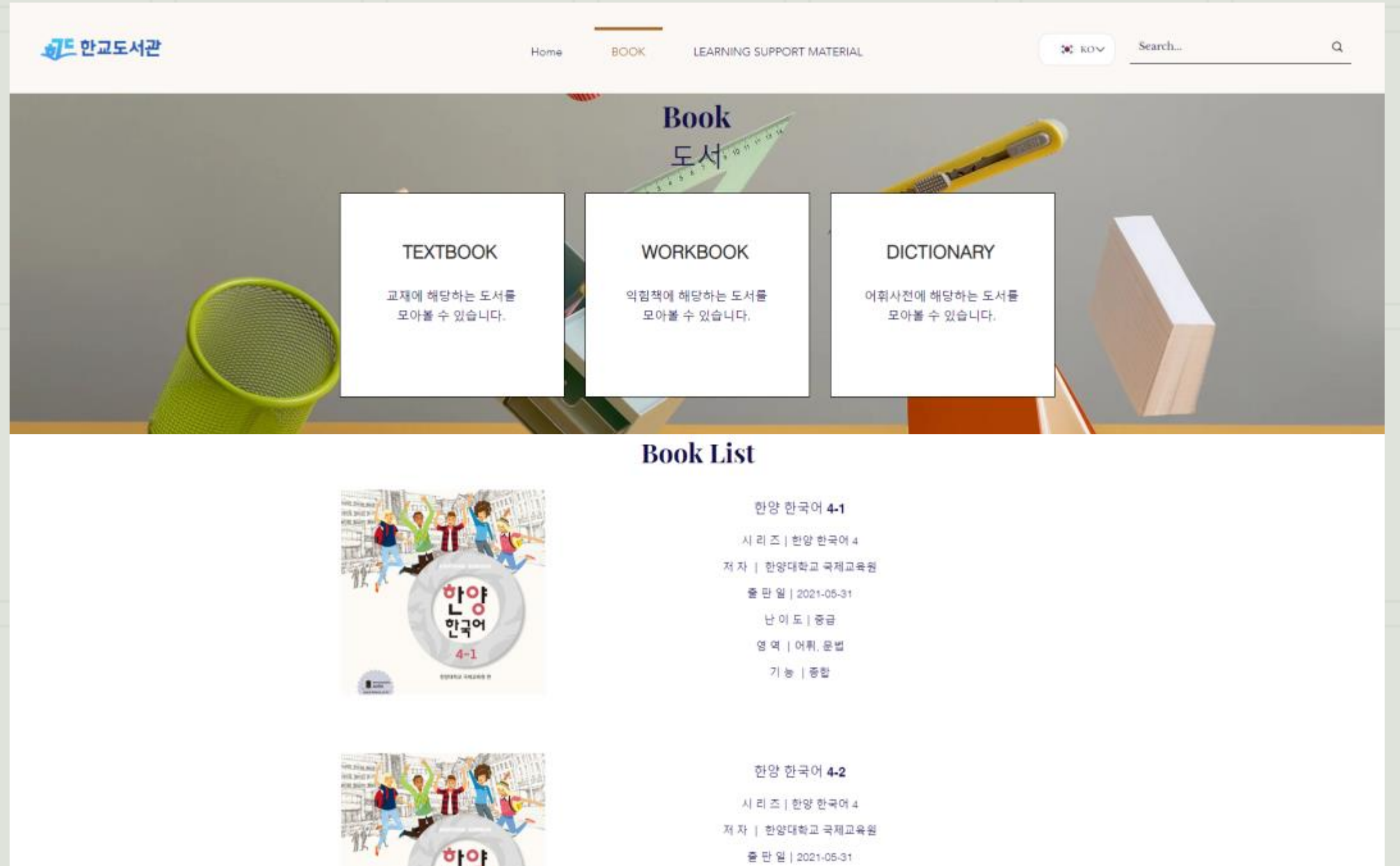
- 도서 페이지, 학습보조자료 페이지

상단:

- 하위 페이지로의 이동 버튼 상자 배치

하단:

- 자료 목록 나열
- 제목, 시리즈, 저자 등 간단한 정보 제공
- 이미지/텍스트 클릭 시 상세페이지로 이동



홈페이지 구현 결과물

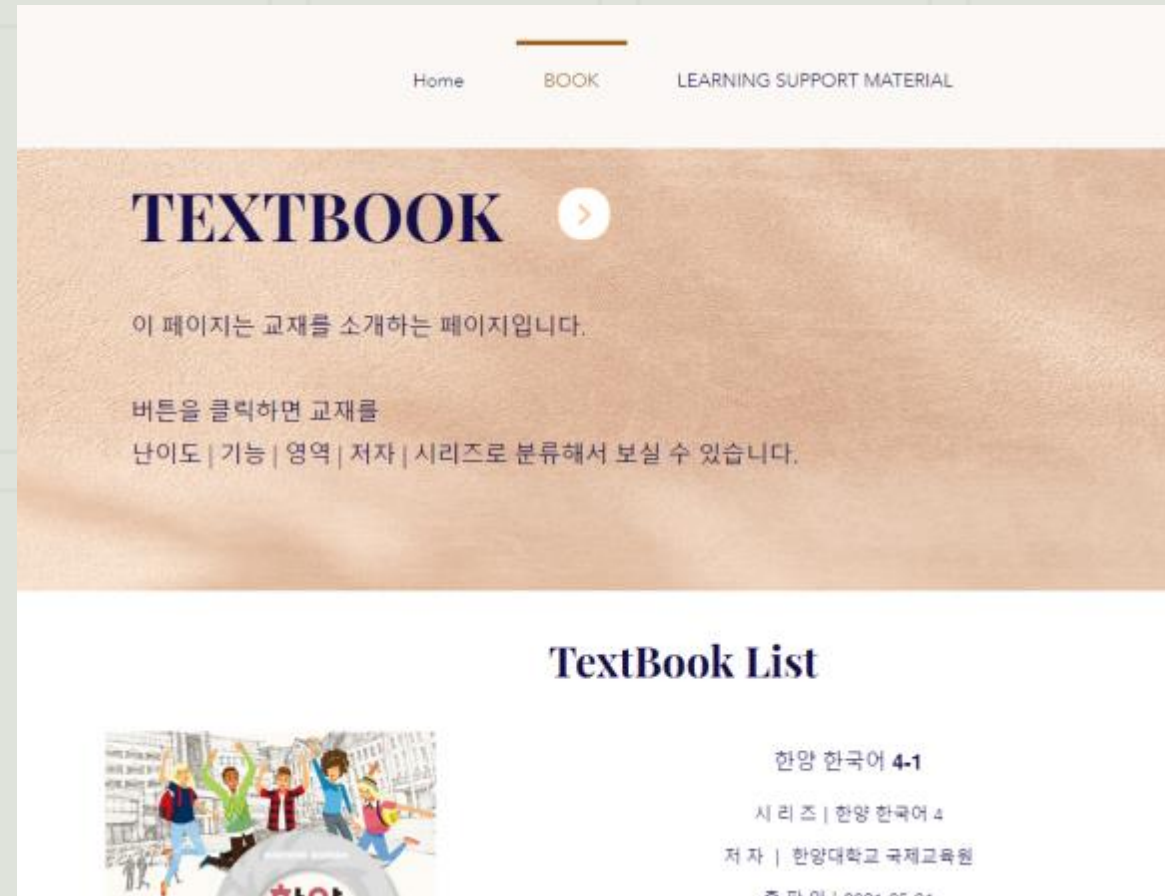
1. 페이지별 모습 소개

- 교재/익힘책/어휘사전 페이지, 음성/이미지/동영상 페이지

<교재/익힘책/어휘사전>

- 자료 목록 나열

- 페이지명 옆 카테고리 페이지로의 이동버튼

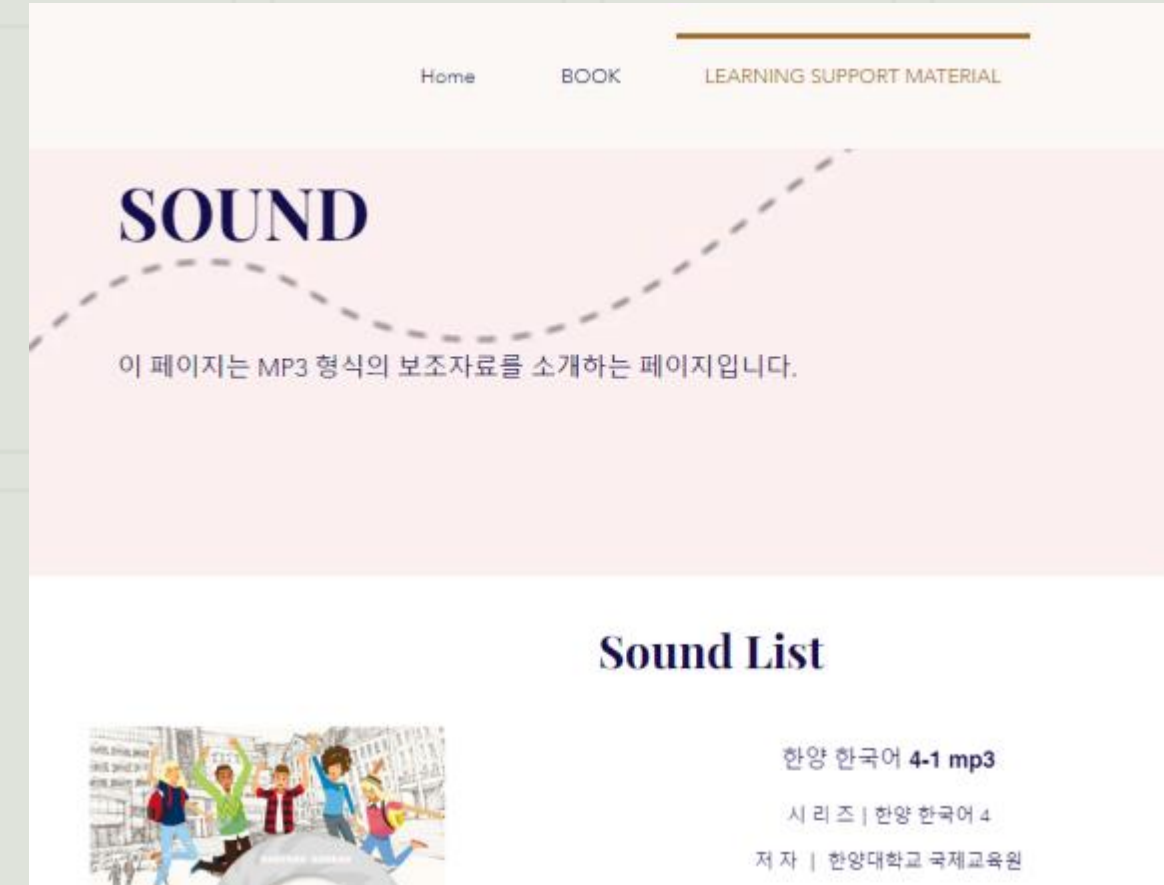


<음성/이미지/동영상>

- 자료 목록 나열

- 학습보조자료는 제공 정보량/유형/방식 다양

→ 도서와 같은 기준 적용시 혼란 가능성

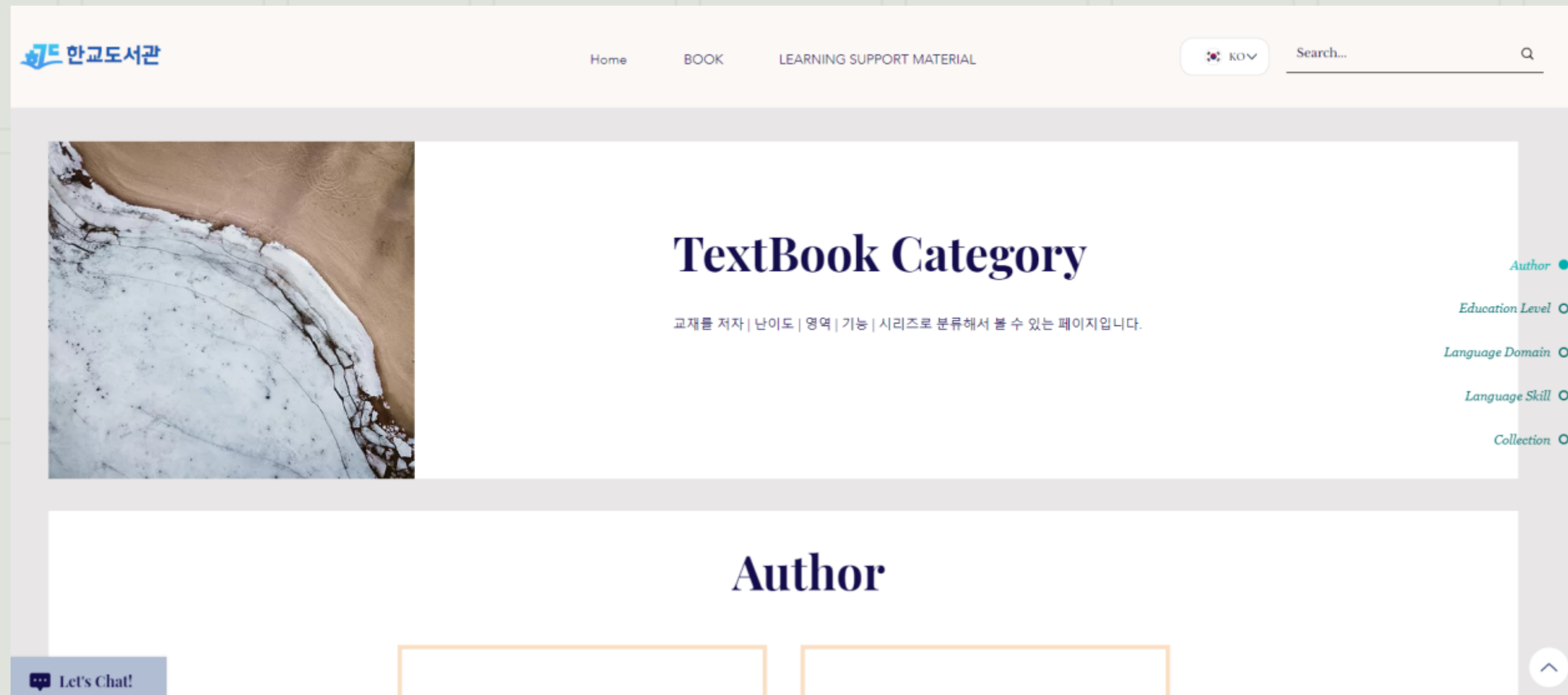


홈페이지 구현 결과물

1. 페이지별 모습 소개

- 교재, 익힘책, 어휘사전의 카테고리 페이지

- 자료를 저자별, 난이도별, 영역별, 기능별, 시리즈별로 분류해 볼 수 있는 페이지



홈페이지 구현 결과물

1. 페이지별 모습 소개

- 교재, 익힘책, 어휘사전의 카테고리 페이지

카테고리: 텍스트, 박스, 이미지 형식을 사용해 해당 목록페이지로 이동하는 링크요소 구성

Author	Education Level	Collection
<p>Person 개인 저자</p> <ul style="list-style-type: none">저자1저자2 <p>Organization 기관 저자</p> <ul style="list-style-type: none">한양대학교 국제교육원국립국어원경희한국어 교재편찬위원회 <p>저자</p>	<p>Beginner</p> <p>초급 난이도에 해당하는 교재를 모아볼 수 있습니다.</p> <p>Intermediate</p> <p>중급 난이도에 해당하는 교재를 모아볼 수 있습니다.</p> <p>Advanced</p> <p>고급 난이도에 해당하는 교재를 모아볼 수 있습니다.</p> <p>난이도/영역/기능</p>	<p>한양 한국어 4</p> <p>세종한국어 1</p> <p>경희한국어 중급</p> <p>시리즈</p>

홈페이지 구현 결과물

1. 페이지별 모습 소개

- 교재, 익힘책, 어휘사전의 카테고리 페이지



각 카테고리과 연결되는 목록페이지

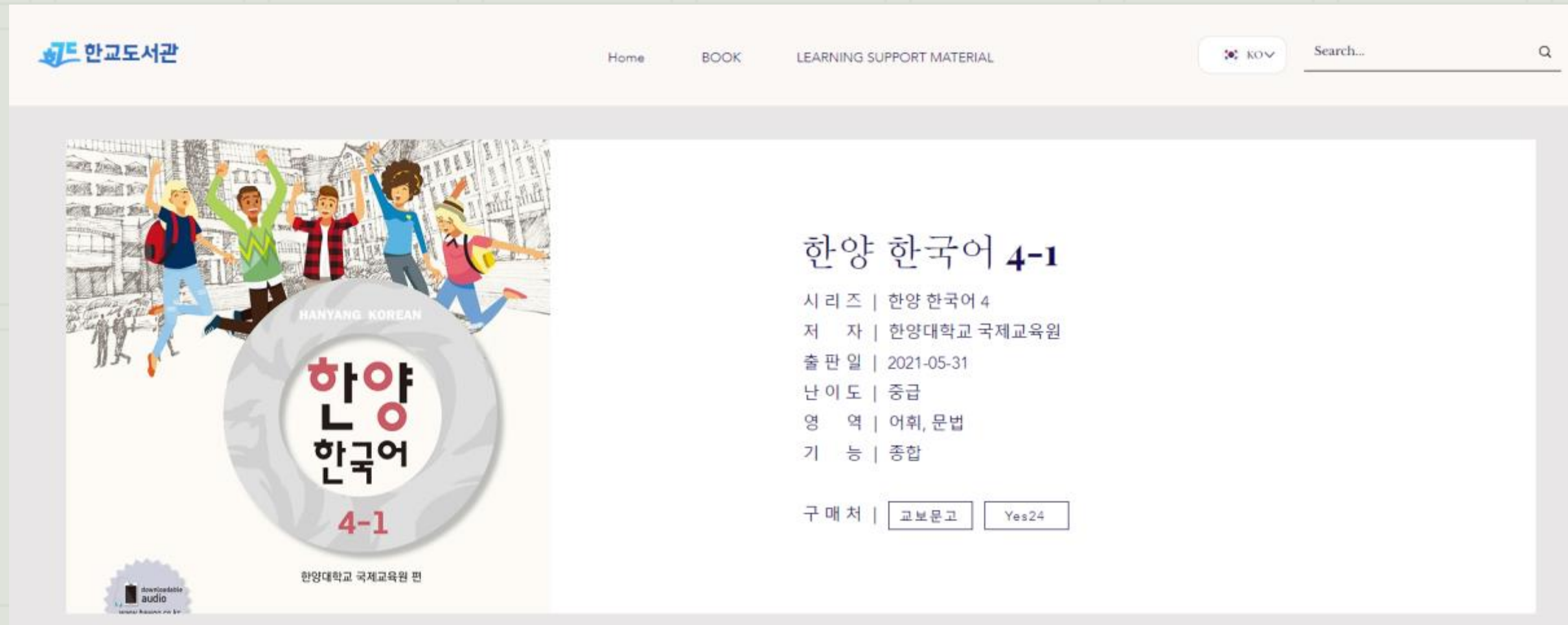
- 자료목록 나열

- 자료 선택 시 상세페이지로 이동

홈페이지 구현 결과물

1. 페이지별 모습 소개

- 도서자료 상세페이지



The screenshot shows a library website interface. At the top, there is a navigation bar with the logo '한교도서관' (Hanyang University Library) on the left, and links for 'Home', 'BOOK', and 'LEARNING SUPPORT MATERIAL' in the center. On the right, there is a search bar with a 'KO' dropdown and a search icon. The main content area features a book cover on the left and a text block on the right. The book cover is for '한양 한국어 4-1' (Hanyang Korean 4-1) and includes an illustration of diverse students. The text block provides the following details: Series: 한양 한국어 4; Author: 한양대학교 국제교육원; Publication Date: 2021-05-31; Level: 난이도 | 중급; Subject: 영역 | 어휘, 문법; Features: 기능 | 종합. At the bottom of the text block, there are two buttons for purchase: '교보문고' and 'Yes24'. A 'downloadable audio' icon is visible in the bottom left corner of the book cover area.

- 표지, 제목, 시리즈, 저자, 출판일, 난이도, 영역, 기능, 구매처 정보 확인
- 인터넷 서점명이 적힌 버튼 클릭 시 해당 서점 사이트로 이동

홈페이지 구현 결과물

1. 페이지별 모습 소개

- 도서자료 상세페이지

책소개

1. <한양 한국어 4> 소개

<한양 한국어 4>는 한국어 표준 교육 과정 가운데 4단계에 해당하는 교육 과정을 기반으로 총 200시간(주 5회, 총 10주)에 맞게 교육 내용을 구성하였으며, 하나의 대단원은 3일에 수업할 수 있도록 구성되어 있다. 그리고

각 단원은 4단계 학습자에게 유용한 주제와 기능을 선정하고 하위에 3개의 소단원을 두어 주제와 관련된, 어휘, 문법, 대화, 활동 등으로 구성하였으며, 각 대단원의 마지막 단원에서는 주제와 관련된 다양한 활동을 해 볼 수 있도록 하였다.

2. 학습 단원의 세부 구성

대단원 도입

대단원의 학습 목표와 함께 주제와 관련된 사진을 제시하여 단원에 대한 학습자들의 이해와 흥미를 돕도록 하였다. 특히 QR코드를 제공하여 학습자들이 교재에 쉽게 접근하여 한국어 모국어 화자들의 발음과 억양을 반복하여 들을 수 있도록 도움을 주었다.

목차

발간사
일러두기
교재 구성표
등장인물 소개
01. 현대인의 여가 생활
02. 음식과 요리
03. 직장 생활
04. 한국의 명소
05. 인간관계
06. 재미있는 한국어
어휘 목록
문법 설명
듣기 지문 및 모범 답안
어휘 색인
문법 색인

- 책소개, 목차 정보

홈페이지 구현 결과물

1. 페이지별 모습 소개

- 도서자료 상세페이지

함께 공부하기

< Book >

Workbook | 한양 한국어 4(워크북)

< Learning Support Material >

Sound | 한양 한국어 4-1 mp3

시리즈

1. 한양 한국어 1

2. 한양 한국어 2

3. 한양 한국어 3

4. 한양 한국어 4

Textbook | 한양 한국어 4-2

Workbook | 한양 한국어 4(워크북)

Sound | 한양 한국어 4-1 mp3

Sound | 한양 한국어 4-2 mp3

Sound | 한양 한국어 4 워크북 mp3

5. 한양 한국어 5

6. 한양 한국어 6

- 함께 공부하기, 시리즈: 시리즈 내 다른 자료와 연관 시리즈 정보

홈페이지 구현 결과물

1. 페이지별 모습 소개

- 학습보조자료 상세페이지

- 상단 기본정보 제공: 이미지, 자료명, 시리즈, 저자, 영역, 유형
- 하단 함께 공부하기, 시리즈 정보 제공
- 실제 자료를 이용할 수 있도록 파일 업로드/링크삽입, 재생/다운로드 기능 제공

듣기 및 다운로드



한양대학교 국제교육원
HY 4-2-01
한양 한국어 4-2 mp3

트랙 다운로드



00:00 / 01:40



출처: "(주)도서출판하우 자료실) 한양 한국어 4 MP3", "(주)도서출판하우, http://www.hawoo.co.kr/bbs/board.php?bo_table=hawoo&wr_id=270&sca=%28%C1%D6%29%B5%B5%BC%AD%C3%E2%C6%C7%C7%CF%BF%EC-%C0%DA%B7%E1%BD%C7

동영상



홈페이지 구현 결과물

2. 실제 사용 시연



<https://tpgml0502.wixsite.com/han-gyo>

위 링크를 통해 실제 홈페이지에 방문 가능

결론

PROJECT 01 프로젝트 정리

PROJECT 02 한계점과 차후 프로젝트 방향

결론

1. 프로젝트 정리

1. 해결할 문제상황

- 한국어 학습자료 제공처들의 **상이한 분류기준, 서로 다른 용어, 소개/안내의 누락**으로 인한 이용의 불편함

2. 아이디어 및 결과물

1) 온톨로지

- 학습자료 **분류기준과 용어, 제공정보를 표준화**
- 학습자료 분류기준을 클래스, 속성으로 구성
- 온톨로지의 인스턴스로 실제 학습자료 사례 제공

2) 홈페이지

- 홈페이지를 구축하여 **온톨로지의 시각화** 자료 제공
- 실제 기관에서 학습자료 소개/안내 사이트 구축 시 **참고할 시안으로서 기능**

결론

2. 한계점과 차후 프로젝트 방향

- 한계점

1. 전문성

- WIX 정적페이지 사용에서 비롯된 페이지 수 제한 → 홈페이지 구조 자체는 문제없이 구축

2. 신뢰성

- 해당 어휘를 개발자에 따라 다르게 해석하여 사용할 우려

→ 메타데이터 표준 및 `rdfs: label`과 `rdfs: comment` 를 통해 의미 및 작성 방식 관련 정보 제공

3. 윤리성

- 홈페이지 구축 시 사진, 영상자료 등 저작권 문제 발생 가능성 → 출처 표기

결론

2. 한계점과 차후 프로젝트 방향

- 한계점

4. 미학

- 홈페이지 제작 사이트 'WIX'를 사용하여 다양한 국적을 가진 이용자들의 편의성에 초점을 맞춰 구성
→ 직관적인 디자인 및 아이콘 사용을 통해 편의성을 확보하여 실제 타 홈페이지와 흡사하게 구축

5. 사회에 미치는 영향

- 온톨로지 기반 사이트가 실제 기관에 적용될 시 갑작스러운 홈페이지 변화로 이용에 어려움을 느낌
→ 검색과 번역에 용이하도록 직관적인 용어로 구성

결론

2. 한계점과 차후 프로젝트 방향

- 한계점

6. 자료 유형이 제한적이며 공식 제공처에서 많은 정보 수집 불가

- 공식 제공처 출처의 자료 영역/기능 정보 수집의 어려움 → null 기능을 대체할 '알수없음' 인스턴스 추가

7. 온톨로지와 홈페이지의 한계

- 팀원의 전문성 부족으로 지식적 측면에서 한계
- 실제 업무방식이나 구현방식 고려 X
- 실제 현장에서 적용이 어려운 자료

→ 현장에 그대로 쓰일 것이 아니라 현장에 적용하기 위한 통일된 용어 및 구조, 디자인 제시에 초점

결론

2. 한계점과 차후 프로젝트 방향

- 차후 프로젝트 방향

< 학습자료 유형 확대 >

현재 수집된 학습자료의 유형 외 다양한 범위의 자료들을 다룰 수 있도록 온톨로지와 홈페이지 확장

< 영역, 기능 등의 정보를 얻을 수 있는 과정의 조사 필요 >

내용 측면에 있어 부족했던 학습자료 영역/기능 등의 정보 수집

→ 이러한 정보를 얻을 수 있는 과정의 조사, 확보 필요

참고문헌

- data base, IT용어사전, <https://terms.naver.com/entry.naver?docId=1082446&cid=40942&categoryId=32840>
- 'Ontology', IT용어사전, <https://terms.naver.com/entry.naver?docId=863084&cid=42346&categoryId=42346> (2022.03.31)
- 'Ontology', 지형 공간정보체계 용어사전, <https://terms.naver.com/entry.naver?docId=3480314&cid=58439&categoryId=58439> (2022.03.31)
- Topbraid Composer 사이트, <https://www.topquadrant.com/#>, 2022.04.04
- '다문화학생 한글교육·진학 지원... 동등한 출발선 보장', 뉴시스, 2022.02.04, https://newsis.com/view/?id=NISX20220204_0001746659&CID=10201&PID=10200#
- 백운용 기자, '대구시, 대구거주 외국인주민 대상 한국어 무료교육 실시', 국제뉴스, 2022.01.28., <https://www.gukjenews.com/news/articleView.html?idxno=2398858>
- 윤소영, 2021, '4-1 지식표현-온톨로지', 디지털인문정보학트랙, 한성대학교
- 이소희 기자, '수원시, 다문화가족 자녀 한국어 학습 방문 교육 지원...대상자 모집', 민중의 소리, 2022.02.03, <https://vop.co.kr/A00001608411.html>
- 이희용 기자, '외국인 유학생 유치 위해 해외 한국어 공교육 강화해야', 연합뉴스, 2017.07.07, <https://www.yna.co.kr/view/AKR20170707083200371?input=1195m>
- 이희용 기자, "해외 한국어교육 문제없나...유학생 75% '사교육 독학 의존'", 연합뉴스, 2017.07.07, <https://www.yna.co.kr/view/AKR20170707101600371?input=1195m>
- 임성준 기자, "세종시교육청, 다문화 학생 '한국어 맞춤형 캠프' 운영", 매일경제TV, 2022.01.17, http://mbnmoney.mbn.co.kr/news/view?news_no=MM1004533486
- 임성준 기자, '제주교육청, 다문화 가정 등에 맞춤형 통합 지원 강화', 세계일보, 2022.01.27, <http://www.segye.com/newsView/20220126506528?OutUrl=naver>
- 임영은 기자, '소외됐던 외국인 주민 체계적 지원', 충북일보, 2022.03.16, <https://www.inews365.com/news/article.html?no=706617>

출처

DCMI, <https://www.dublincore.org/>

Schema.org, <https://schema.org/docs/schemas.html>

“세종한국어1”. 누리 세종학당. 2021년01월07일 수정, 2022년05월30일 접속, <https://nuri.iksi.or.kr/front/cms/contents/layout2/textbooks/detail.do>

“세종한국어 1(증보판)”. (주)도서출판 하우. 2022년5월30일 접속, http://hawoo.co.kr/bbs/board.php?bo_table=book&wr_id=621&cateNavCode=101013

“MP3”. 경희한국어. 2022년5월30일 접속, http://klb.khu.ac.kr/sub/tab.do?MENU_SEQ=1942&TAB_SEQ=4242

Thank you

디지털인문정보학 캡스톤디자인 (A) 프로젝트
한교도서관 조
온톨로지 기반 한국어 학습자료 안내 사이트 개발