

portfolio

<List>

- >> Introduction
- >> Projects
- >> Skills with personal project's codes
- >> Aim

Hyeonseo

1. Introduction

About Jang



Info

Hyeonseo Jang

periwinkle6232@gmail.com

236-867-7942

Skills



HTML
CSS



JAVA SCRIPT
JQuery



ETC

>> Education for IT

Program for professional smart web& contents Software based on JAVA
YeoungNam Institution (2019.10.18~2020.06.15)

>> Certificate

SQLD

LinuxMaster Level2

Computer Specialist in Spreadsheet & Database Level2

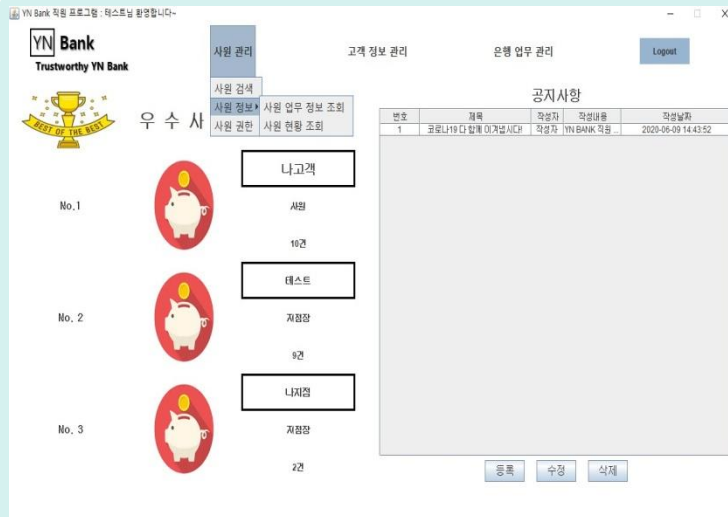
>> Projects

01. Java Swing project
02. JSP project
03. Spring framework project
04. Personal project (ing)

2. Team Projects

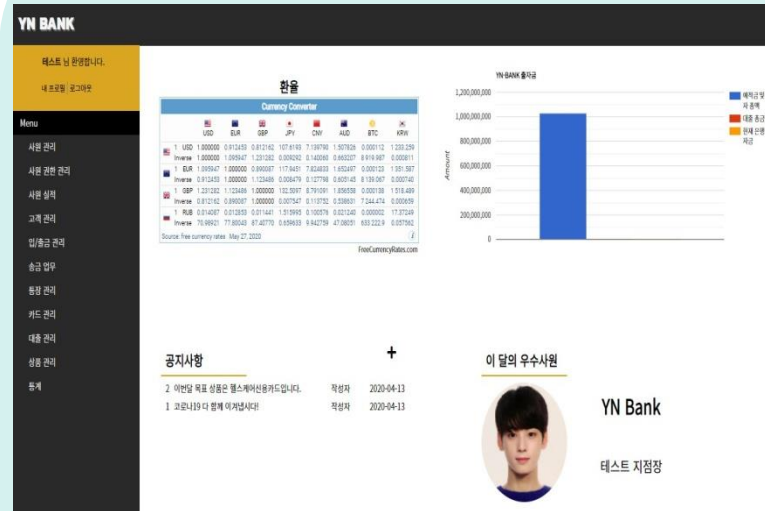
Projects

01. JAVA SWING



BANK SWING PROGRAM
For employees(including Manager)

02. JSP



BANK program web version
YN BANK

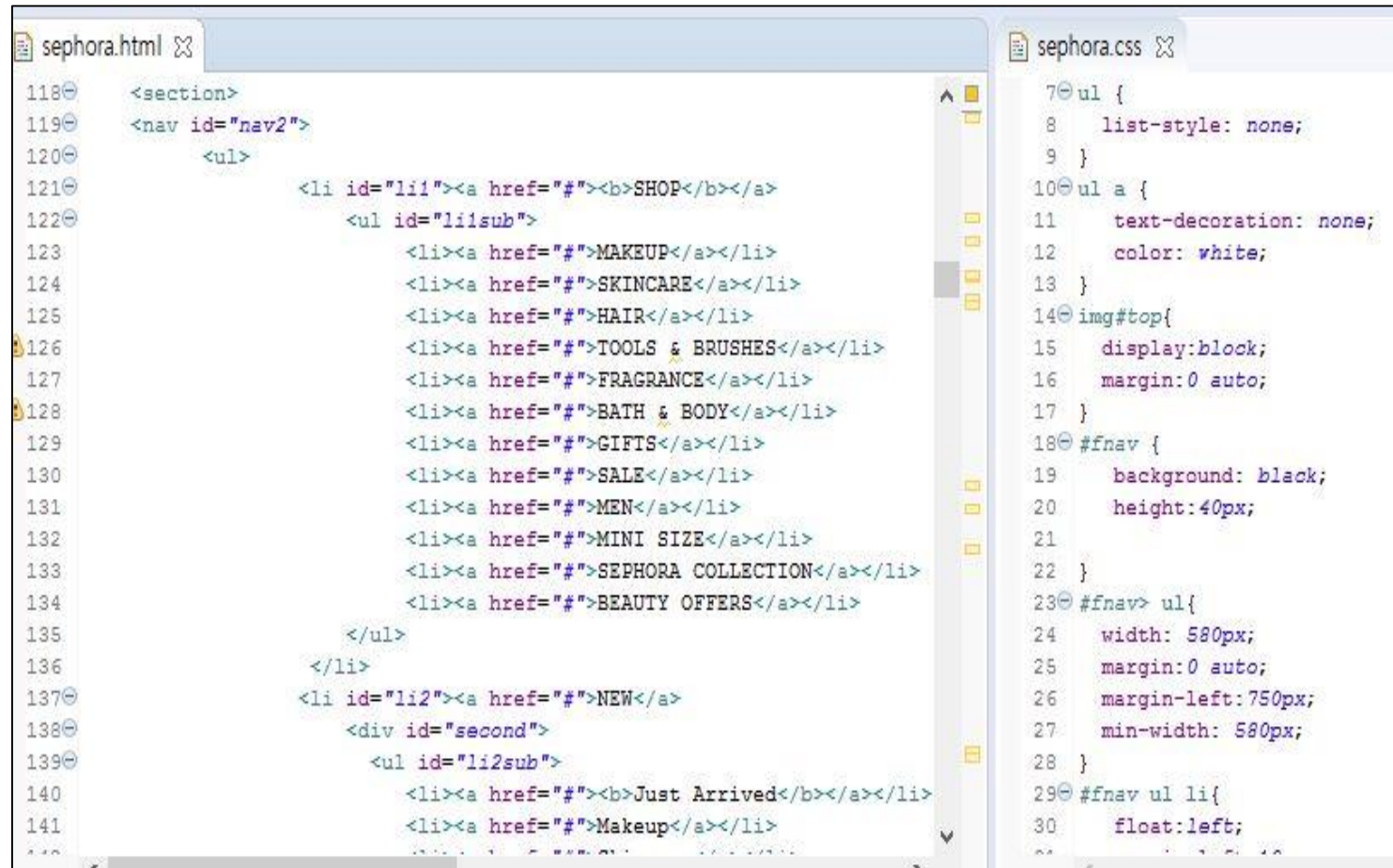
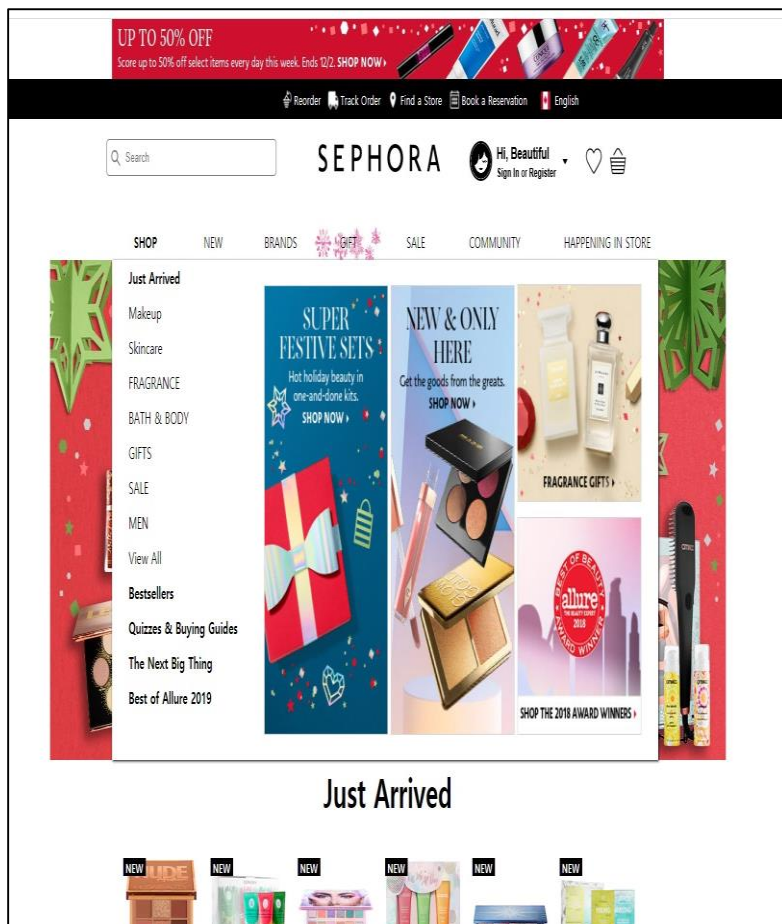
03. SPRING



Travel agency mall specialized
in package products
TOURLAND

0-1. Frontend—HTML, CSS

[move to website](#)



0-2. Frontend-JavaScript

```
<script>
    $("#file").change(function(){
        // var file = $(this)[0]; //$(this)[0] : javascript객체를 의미 제이쿼리의 0번째 정보는 자바스크립트가 가지고 있음

        console.log(file);
        //파일 정보를 끄집어 내자
        var file = $(this)[0].files[0]; //files가 배열이라 0을 넣어줌 배너 등록 페이지에서 필요한 건 단일 파일이기 때문
        console.log(file);

        var reader = new FileReader();
        reader.readAsDataURL(file);
        reader.onload = function(e){ //addEventListener("load",function(){}) - 여러개 이벤트를 넣을 수 있음
            var $img = $("#<img class='previewImg'>").attr("src",e.target.result); // == reader.result 같은 값이 넘어온다
            $("#previewDiv").html($img);
        }
    })

    //리스트로 버튼 눌렀을 때 리스트로 돌아가기
    $("#btnReturnToList").click(function(){
        location.href="${pageContext.request.contextPath}/eventList";
    })

</script>
<%@ include file="../../../include/footer.jsp"%>
```

0-3. Backend-Database

직원 employee				
논리 이름*	물리 이름*	도메인	데이터 타입	널 허용
사번	empno	일반번호	INT	N-N
사원명	empname	사람이름	VARCHAR(20)	NULL
생년월일	empbirth	생년월일	DATE	NULL
전화번호	emptel	휴대폰번호	char(20)	NULL
주소	empaddr	주소	VARCHAR(255)	NULL
권한	empauth	권한	char(1)	NULL
아이디	empid	아이디	varchar(12)	NULL
비밀번호	emppass	비밀번호	varchar(41)	NULL
퇴사자여부	empretired	비활성화여부	TINYINT(1)	NULL

상품 product				
논리 이름*	물리 이름*	도메인	데이터 타입	널 허용
상품번호	pno	일반번호	INT	N-N
상품명	pname	상품명	VARCHAR(70)	NULL
상품설명	pcontent	상품설명	LONGTEXT	NULL
상품등록기간	penroll	날짜	DATE	NULL
상품가격	pprice	가격	INT	NULL
상품사진	ppic	사진주소	VARCHAR(255)	NULL
상품구분	pdiv	상품구분	CHAR(1)	NULL
이벤트상품	pevent	이벤트여부	TINYINT(1)	NULL
재고	pstock	재고수량	INT	NULL
판매량	psale	판매수량	INT	NULL

회원 user				
논리 이름*	물리 이름*	도메인	데이터 타입	널 허용
유저번호	usemo	일반번호	INT	N-N
유저명	username	사람이름	VARCHAR(20)	NULL
생년월일	userbirth	생년월일	DATE	NULL
전화번호	usertel	휴대폰번호	char(20)	NULL
주소	useraddr	주소	VARCHAR(255)	NULL
유저아이디	userid	아이디	VARCHAR(50)	NULL
유저비밀번호	userpass	비밀번호	varchar(41)	NULL
탈퇴여부	usersecess	비활성화여부	TINYINT(1)	NULL
메일수신여부	yesomo	비활성화여부	TINYINT(1)	NULL

이벤트 event				
논리 이름*	물리 이름*	도메인	데이터 타입	널 허용
번호	eno	일반번호	INT	N-N
제목	etitle	제목	VARCHAR(255)	NULL
내용	econtent	내용	LONGBLOB	NULL
사진	epic	사진주소	VARCHAR(255)	NULL
시작날짜	estartdate	날짜	DATE	NULL
종료날짜	eenddate	날짜	DATE	NULL

공지사항 notice				
논리 이름*	물리 이름*	도메인	데이터 타입	널 허용
번호	nno	일반번호	INT	N-N
제목	ntitle	제목	VARCHAR(255)	NULL
작성자	nwriter	작성자	CHAR(1)	NULL
내용	ncontent	내용	LONGBLOB	NULL
작성일자	nregdate	날짜	DATE	NULL

상품평 review				
논리 이름*	물리 이름*	도메인	데이터 타입	널 허용
번호	mo	일반번호	INT	N-N
상품번호	pno	일반번호	INT	NULL
유저번호	usemo	일반번호	INT	NULL
내용	rcontent	내용	LONGBLOB	NULL
등록일	regdate	날짜	DATE	NULL
별점	point	별점	CHAR(1)	NULL

고객 QnA board				
논리 이름*	물리 이름*	도메인	데이터 타입	널 허용
번호	bno	일반번호	INT	N-N
제목	btitle	제목	VARCHAR(255)	NULL
작성자	bwriter	사람이름	VARCHAR(20)	N-N
내용	bcontent	내용	LONGBLOB	N-N
작성일자	bregdate	날짜	DATE	NULL
답변	banswer	내용	LONGBLOB	NULL

Made database for personal project

1-1. Latest Projects

Project

Simple web page and mobile application

[to lottocanada web page](#)

vscode, html, css, javascript

Auto pick program for 3 kinds of canada Lottery

The web version interface features a dark blue header with the 'LottoCANADA' logo. Below the header, three yellow banners contain the text: 'Don't waste Your time!', 'Here's easy way to WIN', and 'with your natural luck'. The form includes a 'date of birth' section with three input fields containing '1988', '12', and '01'. Below this is a 'pick ONE' dropdown menu currently set to 'Lotto MAX'. A yellow 'get Numbers' button is positioned below the dropdown. The results section, titled 'Your Lucky numbers for lottoMax', displays seven colored circles with the numbers 2, 6, 22, 30, 34, 41, and 45. At the bottom, there is a red dashed rectangular box labeled 'ad zone' and the text 'copyright HS.JANG 2020'.

Web version

The mobile web version interface is shown within a browser window titled 'iPhone 6/7/8 Plus'. It replicates the web version's design but is scaled for a smaller screen. It includes the same header, banners, date of birth inputs, dropdown menu, 'get Numbers' button, and lucky numbers display. The 'ad zone' is represented by a red dashed box, and the footer text 'copyright HS.JANG 2020' is visible at the bottom.

mobile web version

1-2. codes

Try to make function with only vanillajavascript not using j-query

```
function generate(){
  var goodluckDiv = document.getElementById("goodluck")
  goodluckDiv.innerHTML = ""
  var random = []
  var errmsg = document.getElementsByClassName("errMsg")[0]
  errmsg.style.visibility = "";

  var whichgame = document.getElementById("inputGroupSelect01").value
  document.getElementsByClassName("custom-select")[0].style.color = "black"

  if(whichgame == "def"){
    document.getElementsByClassName("custom-select")[0].style.color = "red"
  }

  var getYear = document.getElementById("winnerYear").value
  var getMonth = document.getElementById("winnerMonth").value
  var getDay = document.getElementById("winnerDay").value
  var bday = getYear+ getMonth +getDay

  if (bday.length !== 8) {
    errmsg.style.visibility = "visible";
    return false;
  }
  var months = [01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11,12]
  var lastArr = [31,28,31,30,31,30,31,31,30,31,30,31]
  if(getYear%4 ==0 && getYear%100 !=0 || getYear %400 ==0){
    lastArr[1] = 29
  }
  var regForYear = /^(1|2){1}[0-9]{3}$/
  var result1 = regForYear.test(getYear)
  if(result1 != true){
    errmsg.style.visibility = "visible";
    return false;
  }
}
```

```
var ball_colors = ["gold","royalblue","lightcoral","cadetblue","darkorange","tomato","mediumaquamarine"]
if (whichgame != "def"){
  goodluckDiv.innerHTML += "<h1 id='goodluckH1'>Your Lucky numbers for <span id='whichgameSpan'>"+whichgame
  document.getElementById("goodluckH1").style.fontSize = "1.2rem"
  document.getElementById("goodluckH1").style.marginLeft = "8%"
  document.getElementById("whichgameSpan").style.color = "tomato"
}

if(whichgame == "LOTTO649" || whichgame == "BC49" ){
  var lotto_ball = document.getElementsByClassName("ball_49")
  var i = 0;
  var leng = random.length
  while(leng < 6){
    random[i] = Math.floor((Math.random()*49)+1)
    var newRandom = [...new Set(random)];
    leng = newRandom.length
    i++
  }
  newRandom.sort(function(a, b){return a - b});

  goodluckDiv.innerHTML += "<div id='winwin'></div>"
  document.getElementById("winwin").style.width="90%"
  document.getElementById("winwin").style.textAlign="center"
  document.getElementById("winwin").style.marginLeft="1%"
  for(var i=0; i<newRandom.length; i++){
    document.getElementById("winwin").innerHTML += "<span class='ball_49'>"+ newRandom[i] +"</span>"
    document.getElementById("winwin").style.marginTop = "1%"
    document.getElementById("winwin").style.marginBottom = "2%"
  }
}
```


1-3. release

Create apk file and release in market

2. TeamProjects - Summarizing N Environment

S AND E

01. JAVA SWING

BANK program for employees including Manager

S: JAVA Swing program which is possible simple transaction like deposit and withdraw.

E: eclipse, Java, HTML5, Gradle, Window Builder, MySQL - Dbeaver, Exerd, chartFX

02. JSP

Web version BANK site
[YN BANK](#)

S: Extense of swing project. Employee bank project structured as MVC MODEL2 version.

E: eclipse, Java, HTML5, CSS3, JavaScript(jQuery), AJAX, JSP, MySQL - DBeaver, eXERD, Github, Tomcat 8.5,

03. SPRING

Package exclusive
tour agency mall
[TOURLAND](#)

S: Using Spring Framework, Mall for Package products

E: Java, HTML5, CSS3, JavaScript(jQuery), AJAX, BootStrap3, Java, JSP - Spring, MySQL - DBeaver, MyBatis, eXERD, Github, Tomcat 8.5

구분	변수	영문변수	인트	타입	타입	타입
1	제목	title	제목	varchar(255)	NL	
2	내용	content	내용	LONGTEXT	NL	
3	작성자	writer	작성자	varchar(5)	NL	
4	작성일자	regdate	작성일자	TIMESTAMP	NL	
5	대댓글	icate	대댓글	CHAR(1)	NL	
6	중댓글	mcate	중댓글	CHAR(1)	NL	
7	답변글	answer	답변글	tinyint(1)	NL	

2-1. Swing Project- Summary

Project No.1 – Manager mode– managing Employees, all employees mode –support Customer service, deposit, withdrawal

YN Bank
Trustworthy YN Bank

사원 관리 고객 정보 관리 은행 업무 관리 Logout

사원 관리 > 사원 검색

검색구분

조회 취소

코드	이름	직책	권한	부서
A001	나인사	부장	HR	인사(1)
A002	정아름	차장	HR	인사(1)
A003	이상원	과장	HR	인사(1)
A004	서지수	대리	HR	인사(1)
A005	박민호	사원	HR	인사(1)
A006	고희연	사원	HR	인사(1)
A007	정훈호	사원	HR	인사(1)
B001	나지점	지점장	AD	고객(2)
B002	장현서	부지점장	CS	고객(2)
B003	박민선	부장	CS	고객(2)
B004	황하나	차장	CS	고객(2)
B005	현재송	과장	CS	고객(2)
B006	황태원	대리	CS	고객(2)
B007	나고객	사원	CS	고객(2)
B008	테스트	지점장	AD	고객(2)
B009	아몬드	대리	CS	고객(2)
B010	장우주	사원	CS	고객(2)
B011	방송국	사원	CS	고객(2)
B012	서민지	사원	CS	고객(2)
B013	성시현	사원	CS	고객(2)
B014	민희영	사원	CS	고객(2)
B015	김다린	사원	CS	고객(2)
B016	최지원	사원	CS	고객(2)
B017	연소희	사원	CS	고객(2)
B018	주경미	사원	CS	고객(2)

수정 닫기

>> Program

Bank program which has 2 way mode

>> How many Developers: 3

division of employee, customer, bank

>> Development aim :

- Design of Database
- Learning and adjusting JAVA codes
- Writing for Documents
(USECASE, UI Wireframe, Date Definition document, E.T.C.)
- Using gradle,
experiencing team project by using git

2-1. Swing Project- Functional

2way verion for manager and all employees, related to managing employees like authority

YN Bank 직원 프로그램 : 테스트님 환영합니다~

YN Bank
Trustworthy YN Bank

사원 관리 고객 정보 관리

사원 관리 > 사원 권한

검색구분
▼

검색구분
사원이름
부서 (인사 or 고객)
사원번호
직급

취소

사원코드	이름	부서	직급
A001	나민자	부장	
A002	정마름	차장	
A003	이상원	과장	
A004	서지수	대리	
A005	박민호	사원	
A006	고희연	사원	
A007	정윤희	사원	
B001	나지점	지점장	
B002	장현서	부지점장	

>> Responsibilities

<Main>

-Ranking for best employee,
changing ranking by performance

<Emp menu – Management, Information,
Authority for Employee>

-Searching

(adding, modifying, deleting by popup menu)

- information (about Personal performance,

- Updating table info by searching

>> Codes (GIT)

- [Entire codes](#)

- [codes about Employee](#)

2-2. JSP Project -Summary

Project No.2 – Using same database with swing project. JSP project that added E-interac, product enrollment function.

YN BANK


테스트 님 환영합니다.
내 프로필 | 로그아웃

Menu

- 사원 관리
- 신규 사원 추가
- 사원 목록
- 사원 권한 관리
- 사원 실적
- 고객 관리
- 입/출금 관리
- 송금 업무
- 통장 관리
- 카드 관리
- 대출 관리
- 상품 관리
- 통계

신규 사용자 등록

프로필



사원명 인사팀

사원 코드 A008

이름 2-5자리 한글

직책 사원, 대리, 과장, 차장, 부장, 부지점장, 지점장

권한 권한탭에서 부여가능한 부분입니다.

월급 숫자만입력

연락처 예시: 010-000-0000

아이디 6-15자리 영어, 숫자 조합

비밀번호 4-15자리 영어, 숫자, 특수문자!@#%*&"사용가능

부서 인사(1)

이미지 선택 파일 선택 선택된 파일 없음

등록 취소

>> Program

은행직원용 프로그램 (관리자 모드, 일반사원 모드)

>> How many developers: 3

>> Development aim:

Using Model2 MVC Pattern

Focused on function more than design.

More meticulous codes by communication

Adding function to meet up customer's require

Modifying database as required

Loading by AJAX

>> Web site :

[move to YN BANK](#)

2-2. JSP Project - Functional

Entire function of employee and customer, transfer, list and paging on board

송금 정보

고객 코드	B001
고객명	(주)에이스 테크놀로지
고객 계좌번호	293133-11-000007
고객 잔액	1000000000
송금할 은행	농협(011) ▼
송금 계좌번호	265-13-021846
이체 금액	

이체

취소

>> Responsibilities

<Main and E.T.C.>

- Monthly Rank for employee
- board paging and regular expression

<Employee—same with swing and adding >

- My profile when log in
- Searching performance by target product

<Customer>

- Managing customer, and financial product

<Duties>

- transferring and E-interac to other banks

>> Codes (GIT)

- [Entire codes](#)
- [Regular Expression codes](#)



2-3. SPRING Project -Summary

Project No.3 – travel agent site based on same logic with shoppong mall.
Exclusivise packaging product. 3 steps for sale Reservation – payment – cofirm reservation by employee

팝업 관리


..... Search

추가


팝업 번호	썸네일	팝업명	팝업 설명	시작 날짜	종료 날짜	상세보기	1번 팝업 미리보기
2		구급키트 증정	구급키트 증정	2020-03-01	2020-12-01	상세보기	<input type="checkbox"/> 설정
1		패키지여행 스벅이벤트	스벅증정	2020-01-01	2021-01-01	상세보기	<input checked="" type="checkbox"/> 설정

1

1번 팝업



2번 팝업



>> Program

Management program for travel agency
(manager page, customer page)

>> How many developers : 4

>> Development aim :

Combination of rentcar, hotel, tour
with flight essential

Customer can choose their own option

Make every database not using API

Create manager page by using bootstrap
for efficiency

Every developer need to make board function.

Using proper API

>> Web site :

[Move to Tourland](#)

2-3. SPRING Project - Function

Connect customer web site and manager's page with some design – employee, customer, product, design

공지사항

FAQ

고객의 소리

상품 문의 사항

자주 묻는 질문

전체

검색어를 입력해주세요

검색

번호	제목	대분류	분류	펼쳐보기
85	Q 이벤트 당첨자 선정의 기준은 무엇인가요? Q 이벤트 응모 시 2회 이상 중복 응모도 할 수 있나요?	회원혜택안내	쿠폰 및 이벤트	▼
84	더 많은 분들께 당첨 혜택을 나눌드리기 위해 이벤트 1개당 1인 1회 응모로 제한하고 있음을 양해해 주십시오.	회원혜택안내	쿠폰 및 이벤트	▼
83	Q 이벤트 당첨 유무 및 경품 수령 절차가 궁금합니다	회원혜택안내	쿠폰 및 이벤트	▼
82	Q 이벤트 응모 내역 확인도 가능한가요?	회원혜택안내	쿠폰 및 이벤트	▼
81	Q 오픈한 이벤트는 어디서 확인할 수 있나요?	회원혜택안내	쿠폰 및 이벤트	▼
80	Q 쿠폰을 제출했더니 사용 불가능한 쿠폰이라고 하시는데요?	회원혜택안내	쿠폰 및 이벤트	▼
79	Q 쿠폰을 이용하는데 제한되는 조건이 있나요?	회원혜택안내	쿠폰 및 이벤트	▼

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 »

>> Responsibilities

<Employee>

- Enrollment, modifying, deleting

<Customer>

- Sign up (Daum API for korea Address)

- Searching

<Product>

- Rentcar

<Design>

- Popup

- Management main banner

- Product enrollemnt page by CK editor

- Floating banner for recent view

2-3. SPRING Project – function

Event, Board, Searching

투어랜드 검색 결과

고객님의 키워드로 9건이 검색되었습니다.

결과내 재검색 🔍

전체검색결과(9건)	여행상품(9건)	FAQ(0건)	이벤트(0건)
------------	----------	---------	---------

여행상품

중국(9건) 일본(0건) 제주(0건)



[베이징 7일]시크릿 특가!수도박물관/베이징식물원/골동품시장/호우하이/올림픽공원_바로 출발
1,830,000원 부터~
~ 2020/04/27까지



[베이징 5일]시크릿 특가!골동품시장/올림픽공원/호우하이/일단공원_바로 출발
1,270,000원 부터~
~ 2020/04/21까지

<Event>

- Event enrollment, modifying, deleting
- seperated page by event time

<Board>

- Created customer's opinion board
- Connect every Board in customer website and Paging(FAQ - DIV toggle)

<E.T.C.>

- Create packaging database for testing
- Main Searching (level 1, level2)

>> Codes (GIT)

- [Entire codes](#)

2-3. SPRING Project – code examples

Manager controller file upload codes

```
ManagerController.java
@ResponseBody
@RequestMapping(value = "displayFile/{whichOne}", method = RequestMethod.GET)
public ResponseEntity<byte[]> displayFile(String filename, @PathVariable("whichOne") String choice,
    ResponseEntity<byte[]> entity = null;
    String path = null;

    if(choice.equals("banner")) {
        path = uploadPathBanner;
    }

    if(choice.equals("popup")) {
        path = uploadPathPopup;
    }

    if(choice.equals("event")) {
        path = uploadPathEvent;
    }

    if(choice.equals("product") || choice.equals("productSmall")) {
        path = uploadPathProduct;
    }

    if(choice.equals("practice")) {
        path = "/tourland/resources/images/practice";
    }

    System.out.println("displayFile-----" + filename);
    InputStream in = null;
    try {
        //
        System.out.println("path==" + path);
        if(choice.equals("productSmall")) {
            if(filename != "") filename = filename.substring(0, 12) + "_s_" + filename.substring(12);
        }
    }
```

```
ManagerController.java
}
in = new FileInputStream(path + filename); // 파일개체는 오류처리하라고..
String format = filename.substring(filename.lastIndexOf(".") + 1); // 파일 확장자 뽑아내기 점 빼고
MediaType mType = null;

if (format.equalsIgnoreCase("png")) {
    mType = MediaType.IMAGE_PNG;
} else if (format.equalsIgnoreCase("jpg") || format.equalsIgnoreCase("jpeg")) {
    mType = MediaType.IMAGE_JPEG;
} else if (format.equalsIgnoreCase("GIF")) {
    mType = MediaType.IMAGE_GIF;
}

HttpHeaders headers = new HttpHeaders();
headers.setContentType(mType);

entity = new ResponseEntity<byte[]>(IOUtils.toByteArray(in), headers, HttpStatus.OK);

in.close();

} catch (Exception e) {
    e.printStackTrace();
    entity = new ResponseEntity<byte[]>(HttpStatus.BAD_REQUEST);
}

return entity;
}
```


2-3. SPRING Project – code examples

Popup cookie codes

```
entList.jsp      tourlandMain.jsp
$(function() {
    if ($.cookie("popup1") != null) {
        $("#popup1").css("display", "block");
    }

    if ($.cookie("popup2") != null) {
        $("#popup2").css("display", "block");
    }
    // alert($.cookie("exeptFor3days"));
    if ($.cookie("exeptFor3days") == "none") {
        $("#popup1").css("display", "none");
    }
    if ($.cookie("exeptFor3days2") == "none") {
        $("#popup2").css("display", "none");
    }
    //팝업 버튼 누르면 팝업창 사라지기 popup1
    $("#popupBtnClose").click(function() {
        if ($("#expireCK").prop("checked") == true) {
            $.cookie("exeptFor3days", "none", {
                expires : 3,
                path : "/"
            });
        }
        $(this).parent().parent().parent().css("display", "none");
    })
    $("#popupBtnClose2").click(function() {
        if ($("#expireCK2").prop("checked") == true) {
            $.cookie("exeptFor3days2", "none", {
                expires : 3,
                path : "/"
            });
        }
    });
});

CustomerController.java  ManagerController.java
203 //메인
204 @RequestMapping(value="tourlandMain", method=RequestMethod.GET)
205 public String tourlandMain(Model model, HttpServletResponse response, HttpSer
206 //쿠키 불러오기
207 Cookie[] currentC = request.getCookies();
208 if(currentC != null) {
209     for(Cookie c : currentC) {
210         if(c.getName().contentEquals("currentProduct")) {
211             ProductVO currentP = new ProductVO();
212             currentP.setPno(Integer.parseInt(c.getValue()));
213             ProductVO dbcurrentP = productService.productByNo(currentP);
214             model.addAttribute("currentProduct", dbcurrentP);
215         }if(c.getName().contentEquals("currentProduct2")) {
216             ProductVO currentP = new ProductVO();
217             currentP.setPno(Integer.parseInt(c.getValue()));
218             ProductVO dbcurrentP = productService.productByNo(currentP);
219             model.addAttribute("currentProduct2", dbcurrentP);
220         }if(c.getName().contentEquals("currentProductPrice")) {
221             String currentProductPrice = c.getValue();
222             model.addAttribute("currentProductPrice", currentProductPrice);
223         }if(c.getName().contentEquals("currentProductPrice2")) {
224             String currentProductPrice2 = c.getValue();
225             model.addAttribute("currentProductPrice2", currentProductPrice2);
226         }
227     }
228 }
229
230 //팝업 불러오기
231 PopupVO popup1 = popupService.setPopup("L");
232 if(popup1 != null) {
233     long settingDays = (popup1.getEnddate().getTime() - popup1.getStartdate
234     long settingDays2 = Math.abs(settingDays/(24*60*60*1000));
235     Cookie cookie = new Cookie("popup1", popup1.getId());
```


4. Wanna be A developer likes..

diligent

enthusiastically

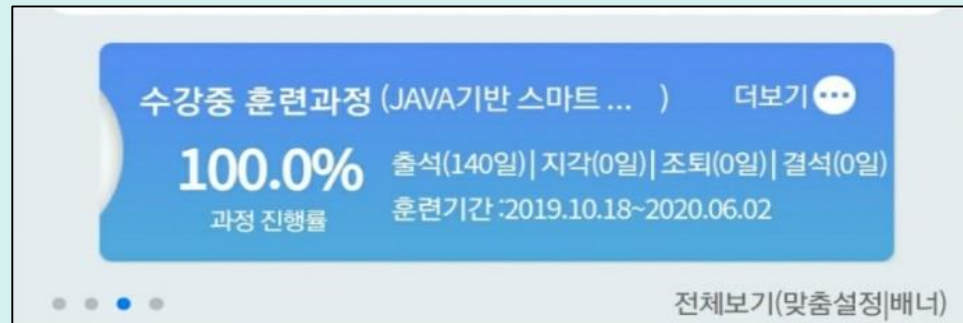
Self- motivated

learn

collaborated

positive

Developer



>>

attendance record for about 8months IT program
NO Absence, NO lateness with any reason

2020년 정기 기사 1,2회 (필기) - 정보처리기사		
종목(자격)	합격여부	
정보처리기사	합격	소프트웨어개발기초
		소프트웨어응용
		데이터베이스구축
		프로그래밍언어활용
		정보시스템구축관리
81		총점

종목	회차	차수	시험구분	수험번호	시험일	합격여부	점수
리눅스마스터 2급	2002회	2	정기	LMS-2002-002434	2020-06-13 ~ 2020-06-13	합격	82.5점

>>
Obtain some certificates

>>

Obtain some certificates

THE END

THANK YOU