

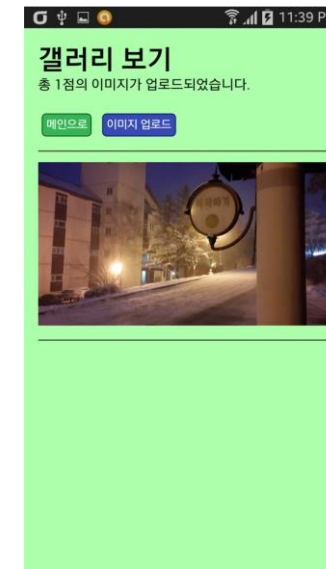
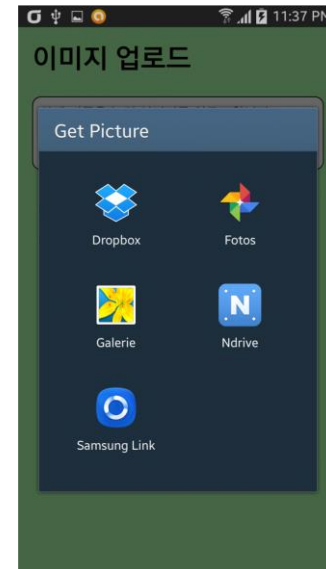
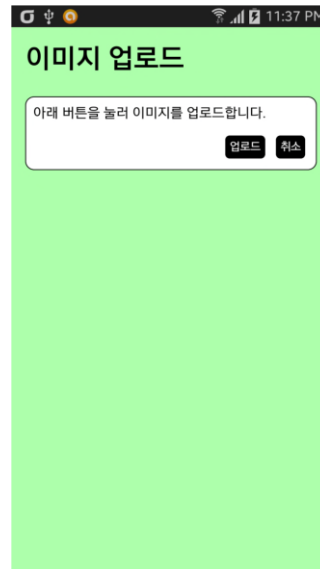
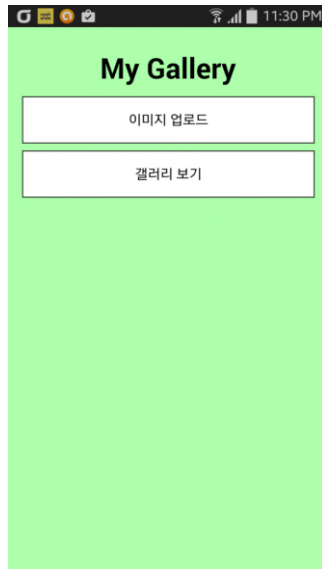
# 13. Image Gallery App

영진전문대학  
컴퓨터정보계열  
김종율

# 학습내용

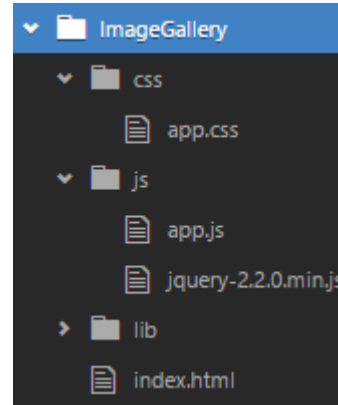
- image gallery
  - hybrid app
  - server로 image upload
- Apache Cordova Plugin설치 및 이용

# 실행 화면

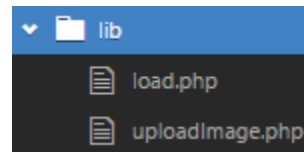


# Source 구성

- Cordova Source



- php Source



# DB table

- mysql
- mysql -uroot -p
- use phptest;

```
CREATE TABLE MYGALLERY(  
id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
imageName VARCHAR(100)  
);
```

# 소스: html, css, js

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>My Gallery</title>
  <meta charset="utf-8" />
  <meta name="viewport" content="width=device-width, user-scalable=no" />
  <link rel="stylesheet" href="./css/app.css" />
  <script src="./js/jquery-2.2.0.min.js"></script>
  <script src="./js/app.js"></script>
</head>
<body>
  <div class="AppWrap">

    </div>
</body>
</html>
```

```
/*{
  padding: 0;
  margin: 0;
  font-family: 'Malgun Gothic';
}

input[type="button"], button{
  display: inline-block;
  padding: 4px;
  margin: 4px;
  border: 1px solid #000;
  background-color: #000;
  color: #FFF;
  border-radius: 5px;
}
```

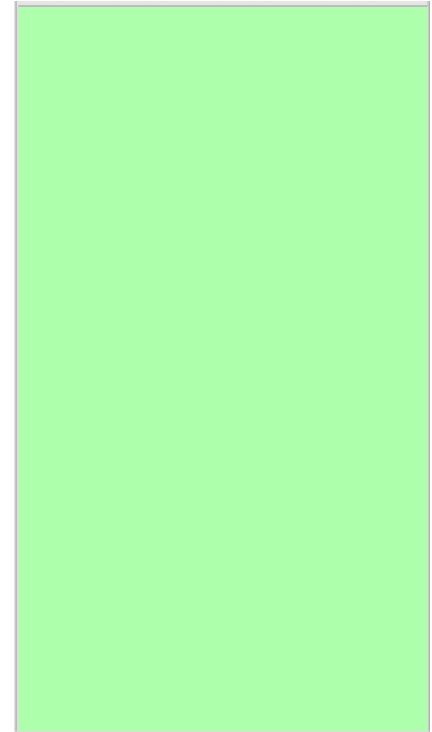
```
$(document).ready(function(){
  });
```

# 소스:html, css, js

```
<body>
  <div class="AppWrap">
    <div class="Main"></div>
    <div class="Upload"></div>
    <div class="Gallery"></div>
  </div>
</body>
```

```
html, body{
  width: 100%;
  height: 100%;
}
body{
  background-color: #ADFFAF;
}
.AppWrap{
  padding: 16px;
}
.AppWrap > div{
  display: none;
}
```

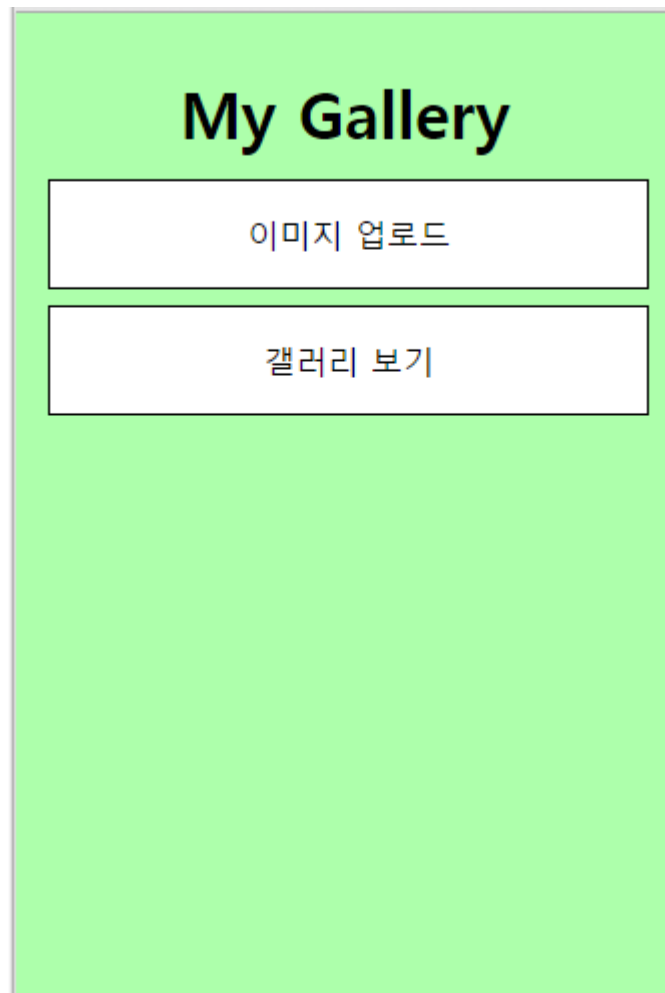
```
$(document).ready(function(){
  $('.Main').show();
});
```



# 소스: html, css

```
<div class="Main">  
  <h1>My Gallery</h1>  
  <div class="mainBtnUpload bigButton">이미지 업로드</div>  
  <div class="mainBtnGallery bigButton">갤러리 보기</div>  
</div>
```

```
.Main > h1{  
  text-align: center;  
  margin: 12px;  
}  
.bigButton{  
  display: block;  
  width: 90%;  
  margin: 0 auto;  
  margin-top: 8px;  
  margin-bottom: 8px;  
  padding: 16px;  
  text-align: center;  
  background-color: #FFF;  
  border: 1px solid #000;  
}
```





# 소스: html, css, js

```
<div class="Upload">
  <h1>이미지 업로드</h1>
  <div class="UploadArea">
    <p>아래 버튼을 눌러 이미지를 업로드합니다.</p>
    <div class="UploadButtons">
      <button class="uploadBtnUpload">업로드</button>
      <button class="uploadBtnCancel">취소</button>
    </div>
  </div>
</div>
```

```
$(document).ready(function(){
  //$('.Main').show();
  $('.Upload').show();
});
```

## 이미지 업로드

아래 버튼을 눌러 이미지를 업로드합니다.

업로드

취소

```
.UploadArea{
  margin-top: 24px;
  background-color: #FFF;
  padding: 8px;
  border-radius: 10px;
  border: 1px solid #000;
}

.UploadButtons{
  text-align: right;
  margin-top: 12px;
}
```

# 소스: html, css, js

```
<div class="Gallery">
  <h1>갤러리 보기</h1>
  <p></p>
  <br />
  <button class="galleryBtnMain AppBtnGreen">메인으로</button>
  <button class="galleryBtnUpload AppBtnBlue">이미지 업로드</button>
  <div class="Images">
    
  </div>
</div>
```

```
.Images > img{
  width: 100%;
}
.Images{
  border-top: 1px solid #000;
  border-bottom: 1px solid #000;
  margin-top: 12px;
  margin-bottom: 12px;
  padding-top: 12px;
  padding-bottom: 12px;
  text-align: center;
}
```

```
$(document).ready(function(){
  //$('.Main').show();
  //$('.Upload').show();
  $('.Gallery').show();
});
```



# 소스: js

```
$(document).ready(function(){
    //$('.Main').show();
    //$('.Upload').show();
    //$('.Gallery').show();

    $('.Main').show();

    /* 메인 화면 */
    //[이미지 업로드] 버튼
    $('.mainBtnUpload').click(function(){
        $('.Main').hide();
        $('.Upload').show();
    });
    //[갤러리 보기] 버튼
    $('.mainBtnGallery').click(function(){
        $('.Main').hide();
        $('.Gallery').show();
        loadImages();
    });
    /* 업로드화면 */
    //[업로드] 버튼
    $('.uploadBtnUpload').click(function(){
    });
```

```
    //[취소] 버튼
    $('.uploadBtnCancel').click(function(){
        if(window.confirm('업로드를 취소하시겠습니까?')){
            $('.Upload').hide();
            $('.Main').show();
        }
    });
    /* 갤러리화면 */
    //[메인으로] 버튼
    $('.galleryBtnMain').click(function(){
        $('.Gallery').hide();
        $('.Main').show();
    });
    //[이미지 업로드] 버튼
    $('.galleryBtnUpload').click(function(){
        $('.Gallery').hide();
        $('.Upload').show();
    });

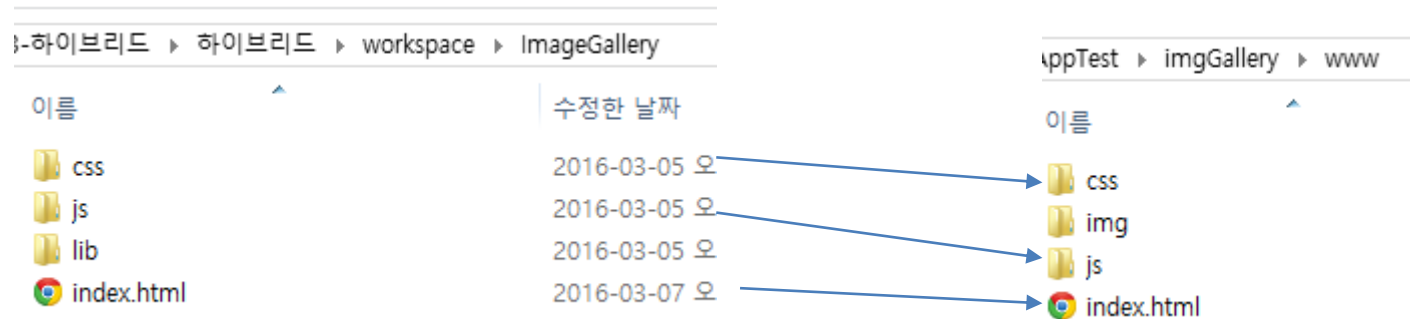
    var loadImages = function(){};
});
```

# cordova 설정

- Shift+M\_R>여기서 명령창 열기
- 프로젝트 생성
  - cordova create imgGallery kr.yjc.wd3 GalleryApp
- 생성폴더 이동
  - cd imgGallery
- android platform 추가
  - cordova platform add android
- cordova plugin 추가
  - cordova plugin add cordova-plugin-camera
  - cordova plugin add cordova-plugin-file-transfer

# cordova 설정

- 작업 파일 복사



- php 소스코드가 있는 폴더에 image폴더 만  
들고, 접근권한 변경
  - `mkdir image`
  - `chmod 777 image`

# 소스: html, js

```
<link rel="stylesheet" href="./css/app.css" />
<script src='cordova.js'></script>
<script src='cordova_plugins.js'></script>
<script src="./js/jquery-2.2.0.min.js"></script>
```

```
/* 업로드화면 */
//[업로드] 버튼
$('.uploadBtnUpload').click(function(){
    navigator.camera.getPicture(
        function (imageURI) { //성공 콜백 함수
        },
        function (message) { //실패 콜백함수
            window.alert('오류가 발생하였습니다.');
```

# 소스: js

```
$('.uploadBtnUpload').click(function(){
    navigator.camera.getPicture(
        function (imageURI) { //성공 콜백 함수
            var options = new FileUploadOptions();
            options.fileKey = "file";
            options.fileName = imageURI.substr(imageURI.lastIndexOf('/') + 1);
            options.mimeType = "image/jpeg";
            var param = {};
            options.params = param;
            options.chunkedMode = false;
            var ft = new FileTransfer();
            ft.upload(imageURI,
                "https://xmaskjr_phptest.goorm.io/php_ex1/imgGalApp/lib/uploadImage.php",
                function (r) {
                    //Success
                    var response = r.response;
                    var result = JSON && JSON.parse(response) || $.parseJSON(response);
                    if (result.result == "success") {
                        window.alert('업로드 되었습니다.');
```

# 소스: js

```
function (error) {  
    //Failed  
    window.alert("An error has occurred: Code = " + error.code);  
    window.alert('오류가 발생하였습니다.');
```

```
    },  
    options);  
},  
function (message) {  
    window.alert('오류가 발생하였습니다.');
```

```
    },  
    {  
        // 카메라 옵션  
        quality: 40,  
        destinationType: Camera.DestinationType.FILE_URI,  
        sourceType: Camera.PictureSourceType.PHOTOLIBRARY  
    }  
);  
});
```



# 소스: uploadImage.php

```
<?php
$result = array();
$resultData = "failed";

$connection = mysqli_connect("localhost", "root", "", "phptest");
mysqli_query("set names utf8"); //한글이 깨지지 않도록 유니코드로 설정합니다

$today = date("Y-m-d (H:i:s)");
$fileName = $today . ".jpg";

if(move_uploaded_file($_FILES['file']['tmp_name'], "./image/" . $fileName)){
    //change to 777
    chmod("./image/" . $fileName, 0777);

    $query = mysqli_query($connection, "INSERT INTO MYGALLERY(imageName) VALUES('" . $fileName . "')");

    if($query)
        $resultData = "success";
    else
        unlink("./image/" . $fileName);
}

$result = array('result' => $resultData, 'imageName' => $fileName);

mysqli_close($connection);

echo json_encode($result);
?>
```

# 소스: load.php

```
<?php
$result = array();
$callback = $_GET['callback'];
$resultData = 'failed';

//데이터베이스에 연결합니다.
$connection = mysqli_connect("localhost", "root", "", "phptest");
mysqli_query("set names utf8"); //한글이 깨지지 않도록 유니코드로 설정합니다
//레코드를 불러옵니다.
$query = mysqli_query($connection, "SELECT * FROM MYGALLERY ORDER BY id DESC");

//쿼리문이 성공했는가?
if($query) {
    $resultData = "success";
    $data = array();

    $num = mysqli_num_rows($query);

    for($i = 0; $i < $num; $i++){
        mysqli_data_seek($i); //레코드 이동
        $row = mysqli_fetch_array($query);

        $id = $row['id'];
        $imageName = $row['imageName'];

        $data[$i] = array();
        $data[$i]['id'] = $id;
        $data[$i]['imageName'] = $imageName;
    }
}

$result = array('result' => $resultData, 'data' => $data);

mysqli_close($connection);

echo $callback . "(" . json_encode($result) . ")";

?>
```

# 소스: js

```
/* 갤러리 화면 */  
//이미지 불러오기  
var loadImages = function(){  
    var target = $('#.Images').empty();  
  
    $.ajax({  
        url: 'https://xmaskjr_phptest.goorm.io/php_ex1/imgGalApp/lib/load.php',  
        data: {},  
        dataType: 'jsonp',  
        success: function(data){  
            //성공  
            if(data.result == "success"){  
                var cnt = data.data.length;  
  
                for(var i = 0; i < cnt; i++){  
                    var imageName = data.data[i].imageName;  
                    $('<img />').attr('src', 'https://xmaskjr_phptest.goorm.io/php_ex1/imgGalApp/lib/image/'  
                        + imageName).appendTo(target);  
                }  
            }  
        }  
    });  
}
```

# 소스: js

```
if(cnt == 0)$('#<p></p>').text('업로드된 이미지가 없습니다.').appendTo(target);

$('.Gallery > p').text('총 ' + i + '점의 이미지가 업로드되었습니다.');
```

//오류

```
else{
    window.alert('오류가 발생하였습니다.');
```

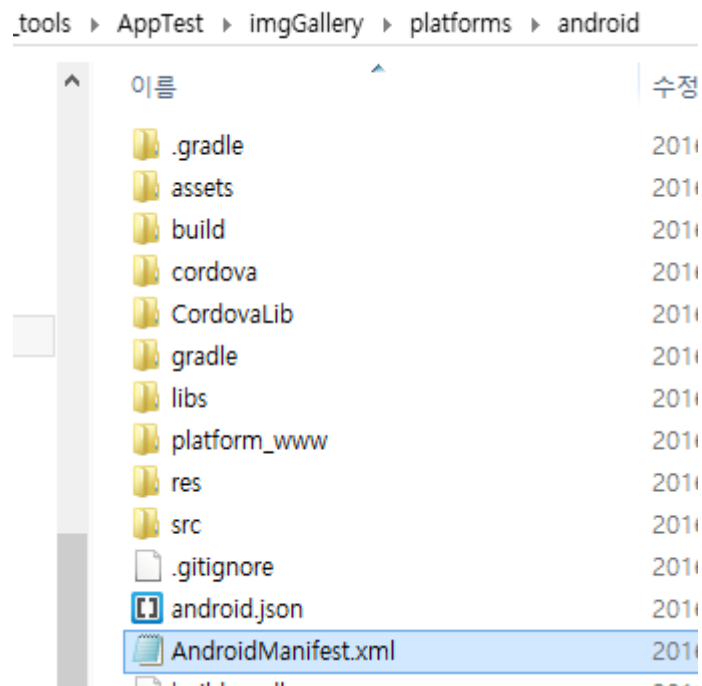
}

```
},
error: function(){
    window.alert('오류가 발생하였습니다.');
```

}

```
});
};
```

# 접근 권한 부여



```
<?xml version='1.0' encoding='utf-8'?>
<manifest android:hardwareAccelerated="true" android:versionCode="1" android:ver
    <supports-screens android:anyDensity="true" android:largeScreens="true" and
    <uses-permission android:name="android.permission.INTERNET" />
    <uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_NETWORK_STATE" />
    <uses-permission android:name="android.permission.READ_EXTERNAL_STORAGE" />
    <application android:hardwareAccelerated="true" android:icon="@drawable/icon
        <activity android:configChanges="orientation|keyboardHidden|keyboard|scr
            <intent-filter android:label="@string/launcher_name">
                <action android:name="android.intent.action.MAIN" />
```

# 실행

- cordova run android

# 사진 촬영 하기

<https://www.npmjs.com/package/cordova-plugin-file-transfer>

<https://www.npmjs.com/package/cordova-plugin-camera>

- navigator.camera 카메라를 제어 폰갭 객체
  - getPicture() 메소드 : 스마트폰에서 제공하는 카메라 앱을 실행시켜 사진을 촬영

```
navigator.camera.getPicture( 성공콜백함수, 실패콜백함수 [, 선택사항 ] );
```

- getPicture() 함수의 세 번째 인자, 선택사항(options)

속성	속성값	특징
quality	0~100	사진 이미지의 저장 품질(백분율) 지정
destinationType	Camera.DestinationType.DATA_URL(기본값) Camera.DestinationType.FILE_URI	반환할 사진 이미지의 타입 지정 base64 인코딩 형식의 원본 이미지 데이터 이미지 파일의 위치 경로
sourceType	Camera.PictureSourceType.PHOTOLIBRARY (Camera.PictureSourceType.SAVEDPHOTOALBUM) Camera.PictureSourceType.CAMERA	사진 이미지 소스 대상을 지정 포토라이브러리 (포토앨범 : 안드로이드에서는 무의미) 카메라
mediaType	Camera.MediaType.PICTURE Camera.MediaType.VIDEO Camera.MediaType.ALLMEDIA	미디어 유형 지정 이미지 파일만 선택 동영상 파일만 선택 모든 파일 선택 가능
encodingType	Camera.EncodingType.JPEG Camera.EncodingType.PNG	사진 이미지 압축 형식 지정 JPEG 형식 요청 PNG 형식 요청
targetWidth	수치값	사진 이미지의 너비
targetHeight	수치값	사진 이미지의 높이

- 이진(binary) 데이터의 2가지 DB 저장 방법
  - SQLite 데이터베이스의 테이블 안에 직접 저장하는 방식
  - 로컬 파일 시스템에 이진 파일을 저장하고 파일 경로 정보만 DB에 저장하는 방식
- BLOB(Binary Large Object) 유형
  - 많은 데이터베이스에서 지원
  - 문자형과 비슷하며 이진 데이터를 저장할 수 있다는 점만 다름
  - DB에 저장하려면 이진 객체를 직렬화 즉, 문자열로 변환 (Base64로 인코딩해서 저장)해야 함
    - Base64는 8비트 이진 데이터를 문자 코드에 영향받지 않는 공통 아스키 문자로만 구성된 일련의 문자열로 바꾸는 인코딩 방식 (화면에 출력할 수 있는 64개 문자(ABCD...89+/e 등)들만을 이용해 이진 데이터를 문자열로 표현)