


찾기의 신

포트폴리오

	내용
프로젝트 명	찾기의신 (문화재 틀린그림 찾기)
공모전 내용	<p>제4회 서울 앱 공모전 출품작 http://wow.seoul.go.kr/event/1322hope/main.jsp</p> 
제작 인원	2명 (디자이너, 개발자)
본인 역할	설계, 개발 실시 (클라이언트 및 REST API 개발)
제작 기간	2013/07/01 ~ 2013/09/17
앱 스토어 런칭여부	등록 (서비스 종료)
개발 언어	Objective-C, PHP
데이터베이스	MySQL, Sqlite3
게임엔진 및 플랫폼	Cocos 2D, IOS

▶ 소개




문화재를 사람들에게 쉽게 알리고, 아이나 어른 모두 쉽게 접할 수 있는 콘텐츠가 필요하다고 생각.
시각적인 효과를 통해 한국 문화재를 효과적으로 알리고 더 나아가 외국인들에게도 쉽게 접할 수 있도록 하는 콘텐츠를 만들고자 시작.

▶ 기존 기술표준 앱 공모전에 제출한 틀린그림 찾기와 차이점


1. 직접 제작한 틀린그림찾기 서비스 클래스 엔진의 설계상 문제와 버그 및 단점을 개선.
2. 틀린 그림 이미지 디스크, 메모리 캐시 처리
3. SNS 연동 (페이스북)
4. 웹 서버와의 유기적 동기화 (이미지 추가 및 데이터 추가로 인해 앱 업데이트 불 필요)
ex. 신규 그림팩 업데이트시 앱은 업데이트 할 필요없이 웹에서만 업데이트 하면 됨.

▶ 화면 및 설명

	<p>초기 앱 실행시 메인화면</p>
	<p>데이터 요청화면</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 앱이 실행되고, 서버로부터 필요한 데이터를 받는다. ● 버전을 체크하여 업데이트 실시 <ol style="list-style-type: none"> (1) 문화재 이미지(원본, 틀린그림) (2) 사용자 정보 (3) 틀린그림 좌표데이터
	<p>사용자 이름 입력화면</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 앱을 처음 실행한 경우, 사용자 랭킹 입력에 필요한 사용자 이름을 입력한다.
	<p>메인 화면</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 게임 메인화면의 경우, 점수가 높은 사용자 3위 까지 보여준다.

	<h3>게임 화면</h3> <ul style="list-style-type: none"> ● 왼쪽은 원본 문화재, 오른쪽은 틀린그림 문화재이다. ● 게임 진행시 맞은 개수에 따라 2종류의 아이템을 얻는다. ● (힌트 아이템 및 시간정지) <p>총 5개를 맞추어야 다음으로 진행</p> <p>∴ 화면 부가 설명</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 표지에 나온 숫자는 남은 시간 (2) 표지위 녹색공은 맞춘 개수 (3) 기차에 달린공은 자신의 목숨 (4) 별모양 막대는 힌트아이템 (5) 시계모양은 시간정지 아이템
---	--

	<h3>게임 일시정지 화면</h3> <ul style="list-style-type: none"> ● 게임에서 일시정지 아이콘을 누른 경우, 2개의 메뉴를 사용할 수 있다. <p>∴ 메뉴 설명</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 홈으로 : 메인화면 이동 (2) 계속하기 : 게임 계속 진행
--	--

	<h3>문화제 정보 화면</h3> <ul style="list-style-type: none"> ● 틀린그림을 5개 맞춘 경우, 해당 이미지에 대한 문화제 정보를 볼 수 있다. (한글, 영문, 내용, 소재지) <p>∴ 메뉴 설명</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) F에 우리것 알리기 : 페이스북 담벼락에 보내기 (2) 더보기 : 해당 문화제에 대한 부가정보를 웹페이지로 호출 (3) ▶ : 게임 진행
---	--



페이스북 보내기 화면

- 문화재 정보화면에서 페이스북에 보내기 메뉴를 누른 경우, 초기 실행시 페이스북 로그인 단계를 거치게 된다.
- 그 이후 따로 로그인 하지않고 (세션저장) 자신의 담벼락에 업로드 할 수 있다.



더보기 화면

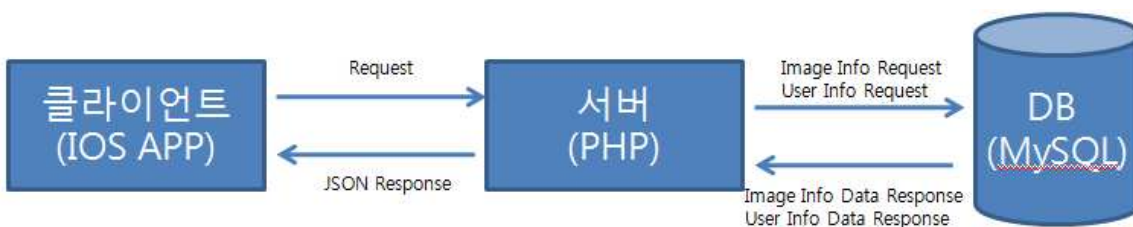
- 더보기 버튼을 누른 경우, 해당 문화재에 대한 더 자세한 내용의 웹페이지가 호출 된다. (네이버 오픈 API에서 제공하는 링크)



점수 화면

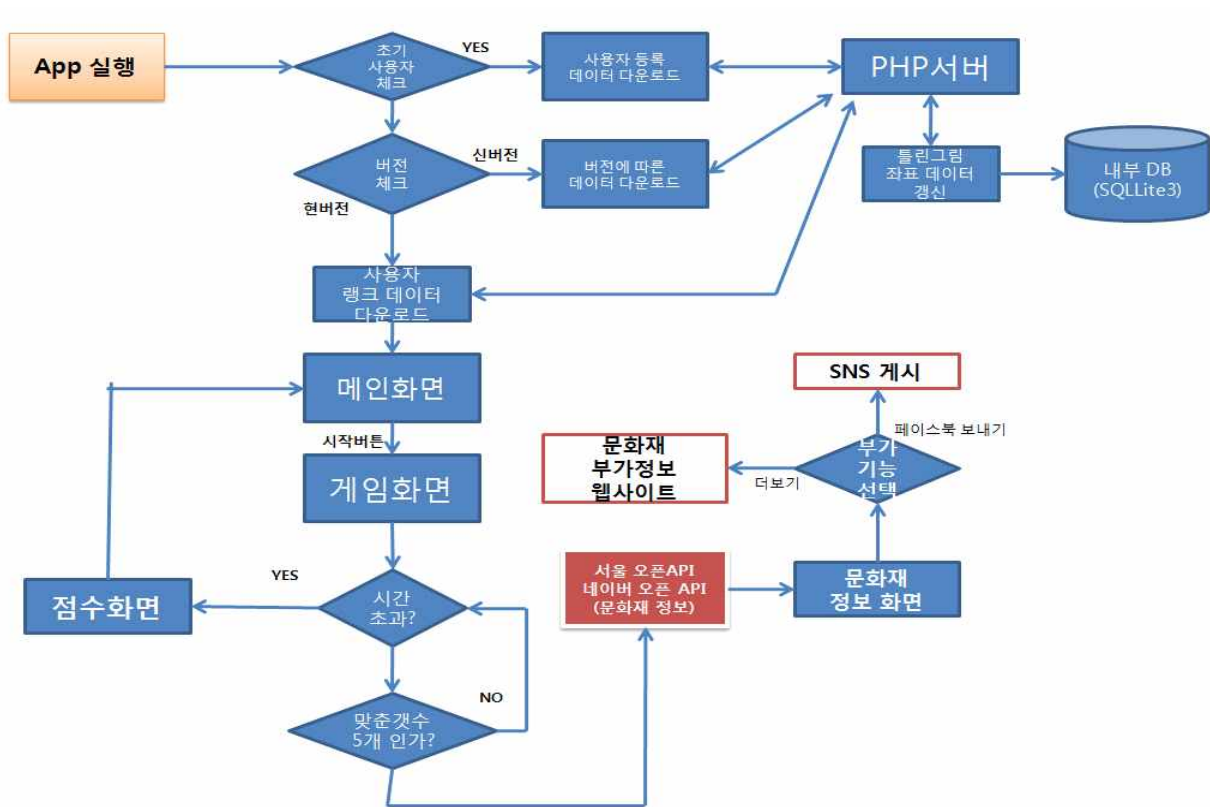
- 시간이 초과 되었거나 5번 틀린 경우 자신의 최종 점수를 출력해 준다.
- 홈버튼을 누르는 경우 메인화면으로 이동

▶ 시스템 구조도



클라이언트, HTTP 웹 서버, 데이터베이스 3-Tier 구조로 구성.
 웹 서버에서 모든 데이터는 JSON 형태로 가공하여 응답.

▶ 소프트웨어 내부 아키텍처



- (1) 초기 게임(앱) 을 구동과 동시에 클라이언트는 웹서버와 버전 체크 후 게임에 필요한 데이터를 받아 캐싱작업 한다.
- ㄱ. 업데이트된 틀린그림 이미지 다운로드 후 디스크 캐시 처리
(초기 사용자의 경우 모든 그림팩을 내려 받고, 이후 업데이트된 데이터만 내려 내려 받도록 구성)
 - ㄴ. 업데이트된 틀린그림 좌표 데이터 내부 데이터베이스에 갱신
 - ㄷ. 사용자 랭크정보 갱신

- (2) 게임화면에서는 틀린그림을 5개 맞춘경우 문화재에 따른 정보를 볼 수 있는데, 이때 문화재 번호에 따른 서울 오픈API, 네이버 오픈API를 통해 문화재에 대한 정보를 받아, 문화재 정보화면에 출력 한다.
- ㄱ. 게임 시작시 문화재 번호에 따른 데이터 메모리 캐시 처리.

- (3) 문화재 정보화면에서 2가지 부가기능을 수행 할 수 있다.
- ㄱ. 페이스북 담벼락 업로드
 - ㄴ. 더 자세한 내용 보기 (네이버 오픈 API 를 통한 백과사전 혹은 문화재청 링크)

▶ 서버

서버에서 사용되는 REST API 는 총 1개 이며, 하나의 프로토콜로 6개의 요청에 따른 결과를 JSON 으로 보내준다. 특별한 프로세스 설계는 없으며, 결과는 아래와 같이 보내준다.

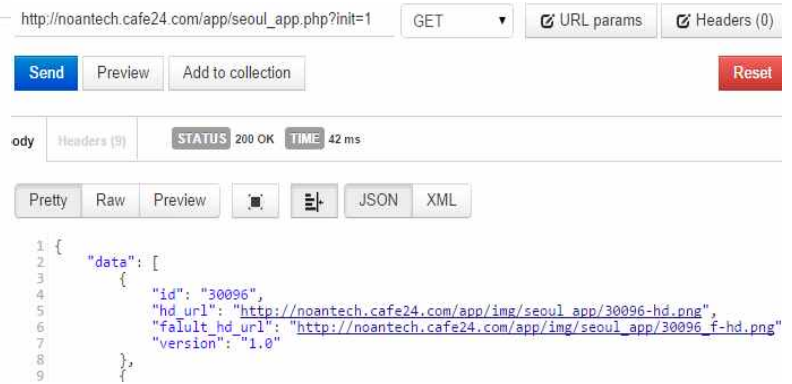
또한, 추후 틀린그림 업데이트를 위해 관리자 페이지를 제공한다.

프로토콜 요청 리스트

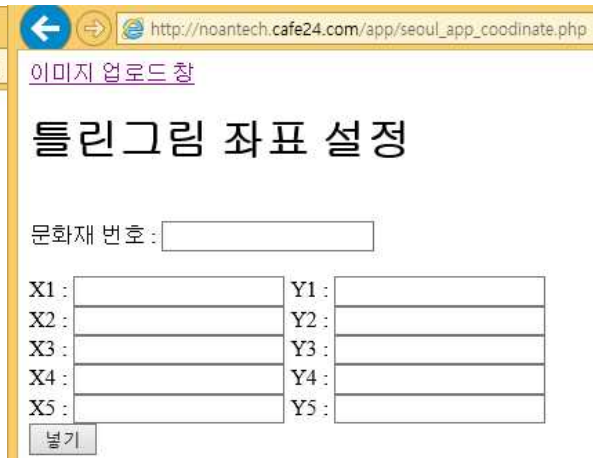
- (1) 랭킹 정보
- (2) 사용자 데이터 추가
- (3) 초기사용자 그림팩 정보
- (4) 업데이트된 그림팩 정보
- (5) 업데이트된 좌표 정보
- (6) 버전 체크



→ 랭킹 요청에 따른 결과



→ 초기사용자인 경우 모든 그림팩에 대한 정보를 받는다.



→ 추후 틀린그림에 대한 업데이트 필요시 편리하게 웹에서 관리한다.