
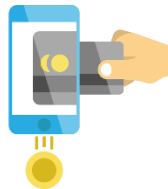


수원대학교

Bus System   Mobile Pay

개요



1.문제 인식



통학셔틀

1. 결제 체계에 대한 문제 (Only 현금결제)



교내 순환셔틀

1. 교내 셔틀이 있음에도 불구하고 이용률 저조

공통적 문제점
통학셔틀 사용자 대비 지원 시스템 미비
(셔틀 버스의 실시간 정보 습득을 할 수 없음)

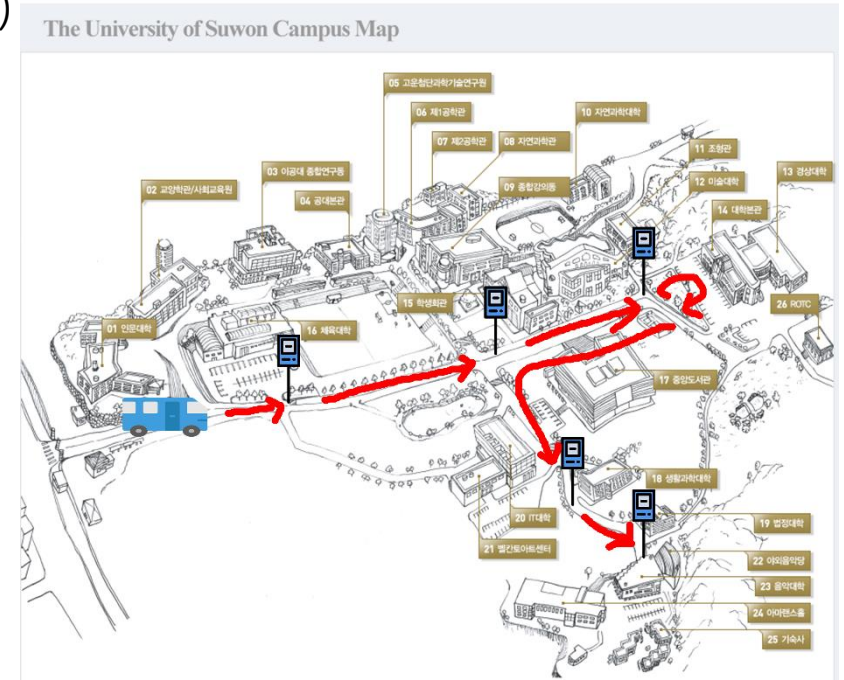
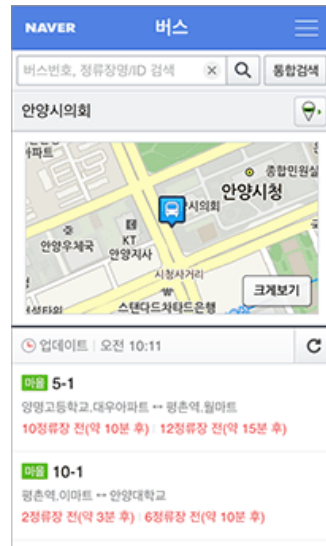
2.해결 방안



통학서들과 교내순환서들의 공통적 문제점에 관한 해결방안

공통 문제점:
통학&순환서들 사용자 대비 지원 시스템 미비
(**실시간**으로 버스정보에 관한 정보습득 어려움)

Solution



2.해결 방안



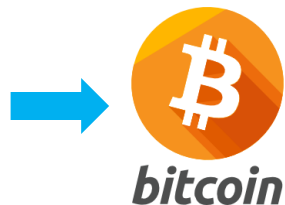
통학서틀에 대한 문제점

1. 결제 체계에 대한 문제 (Only 현금결제)

대중교통에서 이용하는 IC칩 후불대금 방식 & 모바일 결제 서비스들이 사용하는 근거리 무선통신(NFC&MST) 적용하기엔 어려움이 따름

이유:결제 단말기 설치문제(비용)

Solution



수원대 가상화폐시스템(SWU Bitcoin System)

- 1.학생증 계좌연동을 통해 자신의 계정(Account)에 Bitcoin충전
- 2.Bitcoin을 통해서 버스요금 지불

3.설계 개요

작업분담

Pay System
Bus System

개발언어 – Java를 이용한 Server&Client구축

개발tool – Eclipse
UI 프로토타입 제작- Oven

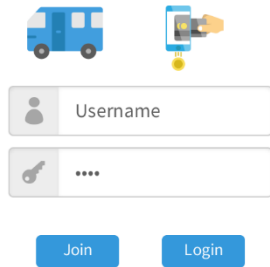
개발일정

[illegible]

1.UI concept



SWU BusSystem



Login화면



SWU BusSystem



Home



My profile



교내 버스 정보



셔틀 결제

최초 Home화면

UI Main concept

- 직관적인 아이콘
- 필요한 요소만 사용하여 간결하게

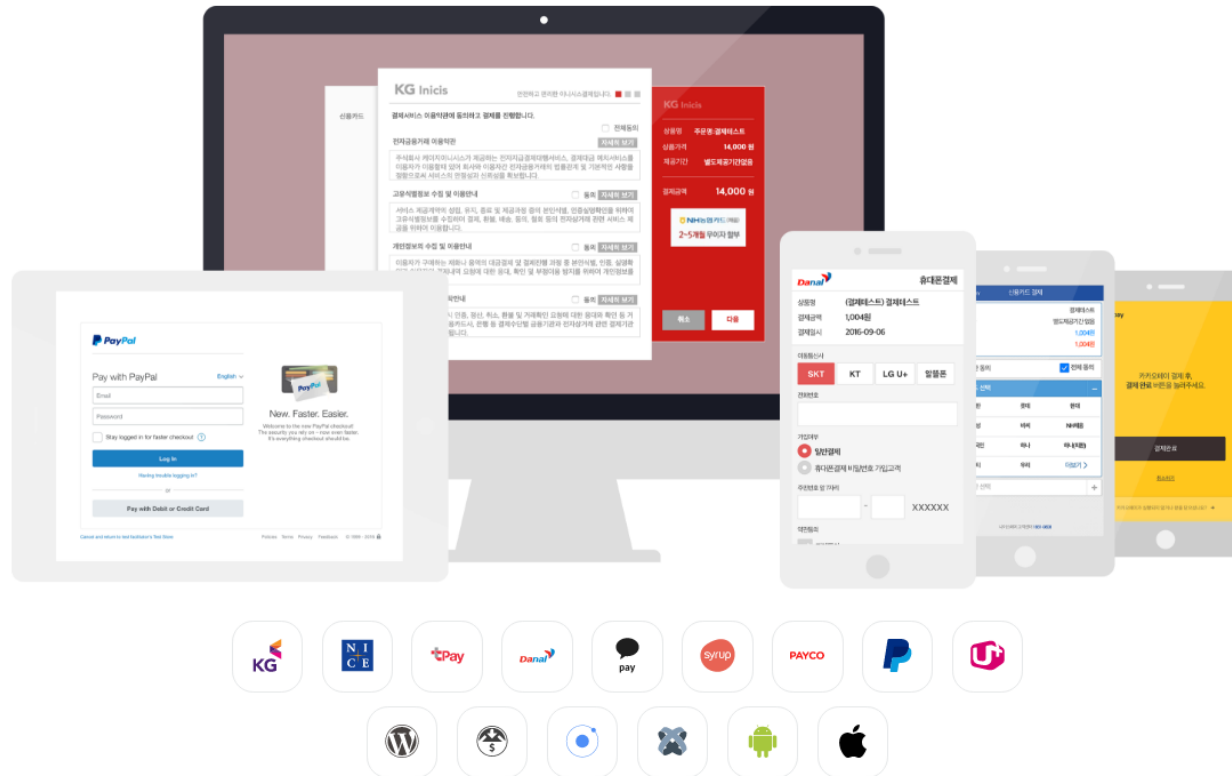
Color

- 학교대표색인 Rgb 68/114/196



2.결제 방식

I'mport; 에서 무료로 제공하는 API를 사용



2.결제 방식



WebView기반의 웹 결제 프로세스

PG사와 카드사가 제공하는 결제 및 인증 프로세스는 웹을 통해 이루어지기 때문에, 하이브리드/네이티브앱 모두 결제 부분에 대해서는 WebView를 활용해야 합니다.

"모바일 브라우저" 결제와 유사하고, 내장된 WebView에서 아임포트 javascript 코드가 포함된 페이지를 로드하며, 이를 기반으로 결제가 이루어지게 됩니다.
그 외 앱간 연동을 위해서는 일부 Native Code 개발이 필요합니다.



2.결제 방식

WebView를 통해 아임포트를 실행

```
<!-- 아임포트 자바스크립트는 jQuery 기반으로 개발되었습니다 -->
<script type="text/javascript" src="https://code.jquery.com/jquery-1.12.4.min.js" ></script>
<script type="text/javascript" src="https://service.iimport.kr/js/iimport.payment-1.1.2.js" ></script>

<script type="text/javascript">
var IMP = window.IMP; // 상락가능
IMP.init('iimport'); // 'iimport' 대신 부여받은 "가맹점 식별코드"를 사용

/* 종락 */

//onclick, onload 등 원하는 이벤트에 호출합니다
IMP.request_pay({
  pg : 'inicis', // version 1.1.0부터 지원.
  pay_method : 'card',
  merchant_uid : 'merchant_' + new Date().getTime(),
  name : '주문영:결제테스트',
  amount : 14000,
  buyer_email : 'iimport@siot.do',
  buyer_name : '구매자이름',
  buyer_tel : '010-1234-5678',
  buyer_addr : '서울특별시 강남구 삼성동',
  buyer_postcode : '123-456',
  m_redirect_url : 'https://www.yourdomain.com/payments/complete',
  app_scheme : 'iimportapp'
}, function(rsp) {
  if ( rsp.success ) {
    var msg = '결제가 완료되었습니다.';
    msg += '고유ID : ' + rsp.imp_uid;
    msg += '상점 거래ID : ' + rsp.merchant_uid;
    msg += '결제 금액 : ' + rsp.paid_amount;
    msg += '카드 승인번호 : ' + rsp.apply_num;
  } else {
    var msg = '결제에 실패하였습니다.';
    msg += '에러내용 : ' + rsp.error_msg;
  }
  alert(msg);
});
</script>
```

외부 앱 실행을 위한 Native Code 처리를 수행

```
@Override
public boolean shouldOverrideUrlLoading(WebView view, String url) {

    if (!url.startsWith("http://") && !url.startsWith("https://") && !url.startsWith("javascript:")) {
        Intent intent = null;

        try {
            intent = Intent.parseUri(url, Intent.URI_INTENT_SCHEME); //IntentURI처리
            Uri uri = Uri.parse(intent.getDataString());

            activity.startActivity(new Intent(Intent.ACTION_VIEW, uri)); //해당되는 Activity 실행
            return true;
        } catch (URISyntaxException ex) {
            return false;
        } catch (ActivityNotFoundException e) {
            if ( intent == null ) return false;

            if ( handleNotFoundPaymentScheme(intent.getScheme()) ) return true; //설치되지 않은 앱에 대해 사전 처리(Go
            ogle Play이동 등 필요한 처리)

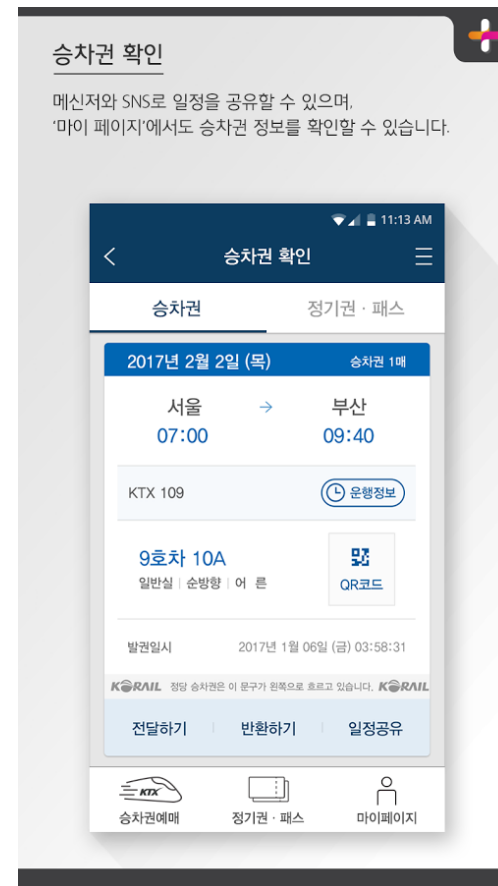
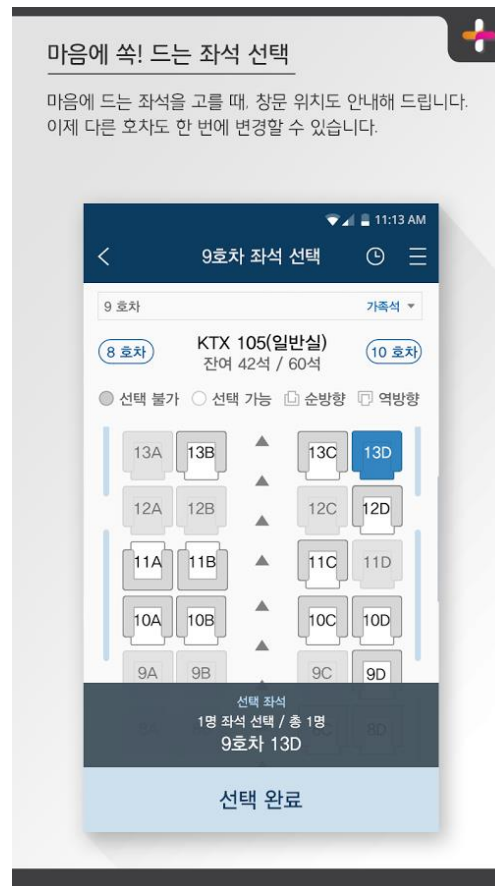
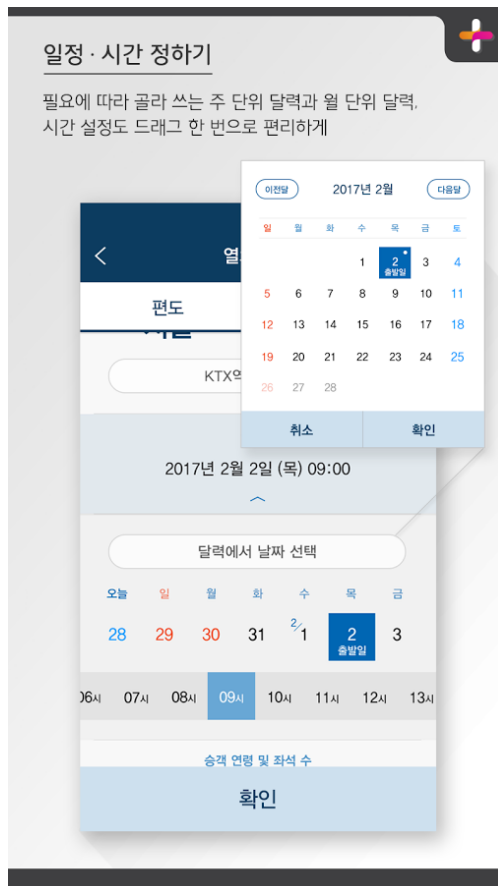
            String packageName = intent.getPackageName();
            if (packageName != null) { //packageName이 있는 경우에는 Google Play에서 검색을 기본
                activity.startActivity(new Intent(Intent.ACTION_VIEW, Uri.parse("market://details?id=" +
                packageName)));
                return true;
            }

            return false;
        }
    }

    return false;
}
```

2.결제 방식

시간과 좌석을 정하고 결제를 완료하면 모바일로 승차권을 발매



2.결제 방식

Free QR Code Generator 에서 QR코드를 자동적으로 생성해 탑승권
바코드를 생성

Create your QR code for free

URL

VCard

Text

E-mail

SMS

Facebook

PDF

MP3

App stores

Images

Multi URL

General

Firstname

Lastname

Company

Jobtitle

Address

Street

City

Zipcode

Country

State/ Area

Contact details

Mobilenummer

Phone


Fax

Email address


Website (URL)

Other

Birthday



[JPG](#) | [EPS](#) | [SVG](#)

 Download

Embed QR code