

# 끌어다 놓는 사용자 환경 판매 시점 관리 시스템

이세훈\*, 이기승\*, 임종현°

°인하공업전문대학교 컴퓨터시스템과

e-mail: seihoon@inhac.ac.kr\*, bl6007@naver.com\*, tim061312@gmail.com°

## Drag and Drop User Interface POS

Sei-Hoon Lee\*, Ki-Seung Lee\*, Jong-Hyeon Im°

°Dept. of Computer System, Inha Technical College

### ● 요약 ●

본 논문에서는 드래그 UI를 이용한 POS(Point of Sales) 시스템을 제안한다. 현재 시중에서 판매되는 POS들은 많은 현업자들이 불편함을 요구하고 있는 상태이다. 실제 시장조사 결과 10곳중 8곳은 기능이 많지만 사용이 어렵다고 불편함을 호소했다. 그래서 우리는 드래그 기능을 UI를 통한 가게 실제 모습을 반영할 수 있고, 주문, 메뉴선택 등 사용이 편리한 드래그UI 환경의 POS 시스템을 생각해 보았다.

키워드: POS, Drag User Interface,

### I. 서론

현재 많은 소상공인들이 POS(Point of Sales) 시스템을 가진 가게를 사용하고 있다. 그런데 이 POS 기기들은 전체적으로 사용이 굉장히 불편한 것이 현실이다. 현재 보편적으로 많이 사용되고 있는 Click User Interface나 여러 기능 등에서 사용이 매우 어렵거나 기능들이 연관성 없는 형태로 프로그래밍 되어 있으며, 한 대당 가격도 매우 비싸다. 이를 해결하기 위해 현재 스마트폰에서 많이 사용되고 있는 객체 드래그 기능을 이용한 사용이 편리한 POS를 생각해보았다. 또한 따로 POS기기를 구매하는 것이 아니라 그냥 컴퓨터 한 대만 있어도 바로 사용이 가능하게 하여 가격을 저렴하게 할 수 있는 방법을 구상해 보았다.

### II. 관련 연구

#### 1. 관련연구

##### 1.1 국내 동향

현재 사용되고 있는 대부분 POS들의 UI는 그림 1과 같다. 그림을 살펴보면 단점을 정리하자면

1. 가게의 배치모양과 상관없이 테이블의 번호로만 테이블을 구분하여 헛갈



그림 1. 기존 POS의 ClickUI

2. 메뉴들의 구분이 어렵다.(실제 사진이나 그림이 아닌 버튼의 검은 글씨로만 구분되어 있으며, 색깔 등을 통한 메뉴 구분도 되어 있지 않다. 또한 구분이 가능한 POS는 사용이 어려워 잘 사용하지 않는다.)
  3. 여러 기능들이 있지만 실제로 기능창으로 들어가보면 사용이 매우 어려워서 실제로 모든 기능을 사용하는 사용자는 적다.
  4. 유저권한의 기능이 없어서 모든 사용자가 결제 취소가 가능하면 불법적인 결제사용이 가능하다.(아르바이트 직원이 이득을 챙기기 위해 결제를 조작해 차익을 챙긴다)
  5. POS 사용자만이 주문을 입력할 수 있다.(가게의 소비자가 직접 테이블에서 주문을 할 수 있다면 매우 효과적일 것이다)
  6. 기계의 가격이 비싸다. (50만원 대의 포스는 사용이 매우 불편하여 잘 사용되지 않으며, 어느정도 쓸 만한 포스는 실제 100만원이 넘는 가격을 가진다)
- 등등 많은 단점이 있다.  
실제 시장조사를 많이 다니면서 파악한 자료들이다.

### III. 본론

현재 우리가 고안한 기기의 특성을 살펴보면

1. 테이블과 메뉴 등 여러 객체들을 블록 형태로 화면에 배치하고 싶은대로 배치하여 사용한다. 테이블을 가게의 배치와 똑같은 형태로 만들 수 있다.
2. 메뉴객체를 그림이나 사진을 넣을 수 있도록 하거나 색깔별

로 분류할 수 있도록 하여 구분이 용이하도록 한다.

3. 기능들을 사용을 간단하게 사용하도록 구현(메뉴추가 기능의 경우 메뉴의 메뉴추가를 찾아가서 누르는 것이 아니라 메뉴 객체를 누르면 메뉴를 추가하거나 삭제하는 것이 가능)
4. 유저 권한 추가
5. NFC나 QR코드 등을 이용해 테이블에서 소비자가 직접 주문이 가능하도록 구현(스마트폰 등을 이용해 직접 주문)
6. 저가의 컴퓨터 한 대만 있으면 프로그램을 사용할 수 있도록 구현

아래는 현재 논문 저자들이 간단하게 구현한 드래그UI의 데모 프로그램의 그림이다.

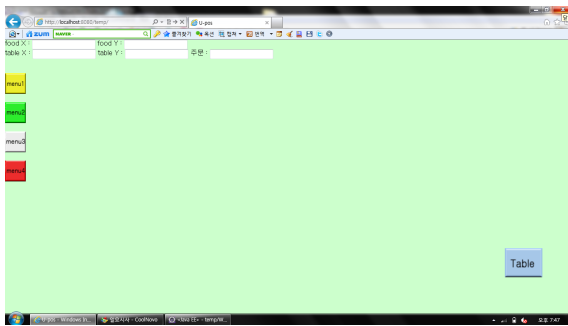


그림 2. 제작중인 DragUi POS의 처음 화면

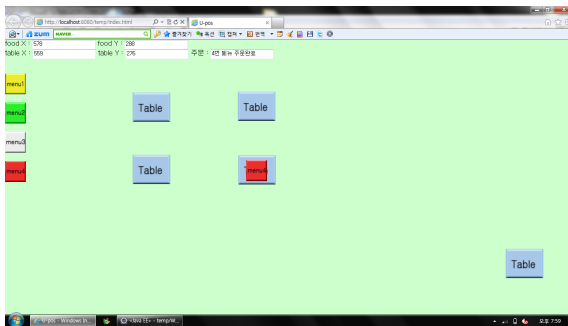


그림 3. DragUi POS 사용 화면

위의 테이블과 메뉴들은 마음대로 원하는 위치에 가져다 놓을 수 있다. 현재 테이블을 원하는 대로 배치하였으며, 메뉴를 테이블에 가져다 놓아 주문이 된 모습인데 원래는 메뉴의 모양이 사라지면서 주문이 되도록 하지만 논문의 설명을 위해 일부러 사라지지 않고 화면에 보이도록 했으며 아직 개발중인 데모프로그램이라 테이블의 좌표값과 메뉴등의 좌표값이 화면에 나오도록 하여 프로그래밍을 편리하게 하려고 위쪽의 텍스트 박스들이 화면에 보이도록 만든 상태이다. 그 텍스트 박스들을 보면 1,2,3,4번 메뉴 구분이 가능하도록 되어 있으며 테이블과 메뉴의 이동위치 좌표를 바로 알아 볼 수 있다.

#### IV. 결 론

PC나 기계들과 친하지 않은 소상공인들도 아주 쉽게 기능들을 사용하고 메뉴들을 원하는 대로 설정하도록 하며, 다른 POS들에 비해 가격대도 낮추어 좀 더 편리하게 사용할 수 있도록 고안되었다. 현재 제작중에 있으며 기본적인 기능들이 모두 만들어지는 시점은 현재 계획으로는 2012년 10월 쯤으로 계획을 잡고 있다. 프로그램이 제작되면 다시 한 번 실제 프로그램과 함께 선보이도록 하겠다.

#### 참고문헌

- [1] khko “HTML5 + CSS3”, easys publishing, seoul, 2010
- [2] shlee “(Web&mobile web 개발자들을 위한) HTML5 & API 완전정복 : web standard guide book”, WannaBooks, seoul, 2012
- [3] POS BANK <http://www.posbank.co.kr/> (may 25, 2012), pos vendor
- [4] TEASAN <http://www.tsinc.co.kr/> (may 25, 2012), pos vendor
- [5] SOLBAR <http://www.solbar.co.kr/> (may 25, 2012), pos vendor