

# 모바일을 기반한 로또번호 추천 애플리케이션

남수태\* · 진찬용\*

\*원광대학교

## An Application of Recommending Lotto Numbers based Mobile

Soo-Tai Nam\* · Chan-Yong Jin\*

\*Wonkwang University

E-mail : stnam@wku.ac.kr

### 요 약

전 세계적으로 많은 국가에서 가장 인기 있게 발행되는 복권은 로또복권이다. 각 나라마다 로또 복권의 주당 발행회수나 추첨방식에 있어 조금씩 차이는 있지만 우리나라 역시 세계적인 흐름에 따라 2002년 12월에 처음으로 로또복권의 발매가 시작되어 지금까지 국민의 관심 속에서 지속적으로 성장해오고 있다. 그러나 로또복권 사업으로 발생한 수익을 소외계층에 대한 복지사업, 문화예술 진흥 등 사업에 환원되어 사용되어지고 있지만 진정한 의미보다 대박 인생역전 등의 사행적 이미지가 국민들에게 인식되고 있고 있는 것도 사실이다. 우리나라에서 발행되고 있는 로또복권은 주 1회 발행되며 한 번의 게임 당 1,000원이며 당첨은 1-45번까지의 숫자 중에서 순서에 상관없이 비복원 추출로 6개 당첨 숫자를 추첨하는 방식이다. 본 연구에서는 안드로이드 기반 6개의 조합 로또복권 번호를 자동으로 출력해 주는 애플리케이션을 추천하고자 한다.

### 키워드

로또복권, 안드로이드, 추천번호, 게임, 애플리케이션

## I. 서 론

전 세계적으로 많은 국가에서 가장 인기 있게 발행되는 복권은 바로 로또복권이다. 각 나라마다 로또 복권의 주당 발행회수나 추첨방식에 있어 조금씩 차이는 있지만 우리나라 역시 세계적인 흐름에 따라 2002년 12월에 처음으로 로또복권의 발매가 시작되어 지금까지 국민의 관심 속에서 지속적으로 성장해오고 있다. 로또복권의 탄생 배경은 각 부처가 개별법에 근거하여 경쟁적으로 복권발행에 참여함에 따라 복권을 발행하는 기관과 복권의 종류가 지나치게 많은 문제점과 함께 복권발행기관 사이의 과다 경쟁으로 인하여 판매수수료 등 유통비용이 상승하게 되어 공공재원조달의 효율성을 떨어뜨리고 오히려 국민의 사행심만 조장시키는 부작용이 우려되었기 때문이다[1]. 현대식 의미에서 복권은 공공기관 등에서 사업자금을 마련하기 위해 발행하는 당첨금이 따르는 표를 의미한다. 다만 추첨 등 우연한 방법에 의해 당첨자만이 큰 배당을 받게 되는 것으로 구매자간의 이익분배는 불평등하게 된다고 볼 수 있다. 기록상 복권의 효시는 로마시대 거슬러 올라가지만 근대적인 형태의 복권은 1400년대 네덜란드에서 처음 시작되었으며 1530년대 이탈리아의 피

렌체 지방에서 세계 최초로 로토라고 불리는 복권이 나와 오늘날 복권의 효시가 되었다[2]. 전 세계적으로 로또복권을 발행하고 있는 각 나라마다 조금씩 다른 특징을 가지고 있다. 멕시코의 경우 전체 선택할 수 있는 번호의 개수가 39→44→47→51로 증가하였으며 선택하는 번호의 개수는 모두 6개로 동일하였다. 이탈리아의 경우 선택할 수 있는 번호의 개수는 90개이고 5개를 선택하는 방식의 로또복권 구조를 가지고 있다[3]. 현대의 복권 중 가장 인기 있는 복권으로 구매자가 여러 개의 번호 중에서 자신이 몇 개의 번호를 골라 선택한 후 복권판매기간이 끝난 후 그 선택한 번호가 맞으면 당첨금을 지급받는 형태는 1530년 이탈리아 제노아에서 시작되었다[2]. 우리나라에서 발행되고 있는 로또복권은 주 1회 발행되며 한 번의 게임 당 1,000원이며 당첨은 1-45번까지의 숫자 중에서 순서에 상관없이 비복원 추출로 6개의 1등 당첨 숫자와 1개의 보너스 숫자를 추첨하는 방식으로 이루어져 있다[1].

## II. 관련연구

안드로이드는 정확하게 말하자면 자바 언어가 아니며 개발자 편의를 위해 자바 라이브러리를 사용하고 자바의 모양을 하고 있지만 자바라고 하기엔 다소 부족하지만 이식성을 가지고 있는 것은 확실하다[4]. 안드로이드는 단순한 애플리케이션 계층이 아닌 소프트웨어 전체 스택이라고 말할 수 있다. 물론 애플리케이션 계층을 포함하고는 있지만 그와 함께 하부의 운영체제와 API 라이브러리 그리고 애플리케이션 자체를 둘러싼 소프트웨어 스택 전체를 말한다[4]. 안드로이드 스택은 리눅스의 커널과 C/C++ 라이브러리 모음, 런타임과 애플리케이션을 위한 서비스 및 이들의 관리를 제공하는 애플리케이션 프레임워크를 통해 노출된다[5]. 안드로이드 스택은 리눅스의 커널과 C/C++ 라이브러리 모음, 런타임과 애플리케이션을 위한 서비스 및 이들의 관리를 제공하는 애플리케이션 프레임워크를 통해 노출된다[5]. 안드로이드의 핵심 구성요소 가운데 하나가 바로 Dalvik 가상 머신이다. 안드로이드는 자바 ME (JAVA mobile edition)같은 전통적인 자바 가상 머신(VM)을 사용하지 않고 단일 장치 상에서 복수의 인스턴스가 효율적으로 실행되게 하도록 보장하도록 설계된 자신만의 고유한 커스텀 VM을 사용한다. Dalvik VM은 장치 하부에 놓인 리눅스 커널을 사용해 보안 하부에 있는 리눅스 운영체제 상에서 직접 실행되는 C/C++ 애플리케이션을 작성하는 것 역시 가능하지만 대부분의 경우에는 이렇게 해야 할 이유가 없다. 안드로이드 하드웨어와 시스템 서비스에 대한 모든 접근은 Dalvik을 중간 단으로 사용해 관리된다. VM을 사용해 애플리케이션 실행을 Hosting 함으로서 개발자는 특정 하드웨어 구현에 대해 전혀 걱정할 필요가 없도록 보장하는 추상 계층을 가지고 있다[6].

### III. 연구결과

로또복권은 전체판매액 중 상당부분 소외계층에 대한 복지사업, 문화예술 진흥 및 문화유산 보존사업, 임대주택 건설, 저소득층의 주거안정 지원사업 등의 사회 곳곳으로 환원되어 사용되어지고 있지만 이런 로또복권의 진정한 의미보다는 대박 인생역전 등의 사행적 이미지가 국민들에게 강하게 인식되고 있다[1]. 본 연구는 모바일 기반으로 한 안드로이드 플랫폼을 활용한 로또번호 출력 애플리케이션을 제안하고자 한다. 로또복권의 번호는 1에서 45까지의 숫자를 조합하여 6가지 숫자를 입력하여 게임(도박)을 하는 방식이다. 본 연구에서는 안드로이드 기반 로또복권 번호를 자동으로 추천해 주는 애플리케이션을 제안하고자 한다. 다음 그림 1은 Random Function을 활용한 로또번호를 자동으로 출력해 주는 원시코드이다.

표 1. 로또복권 번호를 출력해 주는 애플리케이션 원시코드

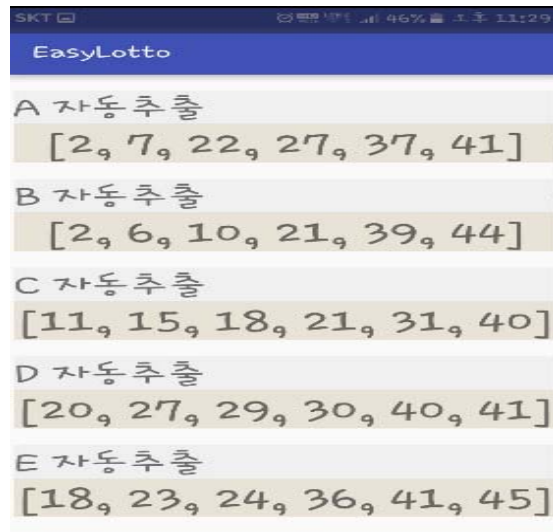
```
//랜덤 생성
private void Lotto(){
    // 랜덤 숫자 생성
    for (int i = 1; i < rand.length; i++) {
        rand[i] = (int)(Math.random()*45)+1;
    }
    // 숫자 비교
    for (int i = 0; i < rand.length; i++) {
        for(int j = 0; j<rand.length; j++){
            if(i!=j){
                if(rand[i] == rand[j]){
                    rand[i] =(int)(Math.random()*45)+1;
                }
            }
        }
    }

    Arrays.sort(rand);
}
}
```

\*Source code is provided by M. J. Nam at Dongguk university

다음 그림 2는 안드로이드 기반 로또복권 번호를 자동으로 출력해 주는 추천 애플리케이션 출력화면이다.

표 2. 로또복권 번호를 출력해 주는 애플리케이션 출력화면



### 참고문헌

[1] S. Y Im and J. S. Baek, Statistical randomness test for Korean lotto game, *Journal of the Korean Data & Information Science Society*, vol. 20, no. 5, pp. 779-786, 2009.

\*지면 관계상 참고문헌 생략함을 고합니다.