

분리된 기억법 기반 수치 정보 시스템 설계

김분희^o

^o동명대학교 자율전공학부

e-mail: bhkim@tu.ac.kr^o

Design of Numerical Information System based on Separated Mnemonic System

Boon-Hee Kim^o

^oSchool of Free Major, TongMyong University

● 요약 ●

기억법은 수치와 같은 어려운 정보를 기억하기 쉽도록 제안한 방법을 의미한다. 동영상 정보에 익숙해져 있는 세대에서도 수치 정보를 기억하기는 매우 어렵다. 이에 관련 전문가들이 제안한 기억법을 익혀 적용해보면 기억률 향상의 결과를 확인할 수 있다. 본 연구에서는 수치 정보에 대해 이미지 정보와 매치하여 기억률 향상에 도움을 주는 구조를 제안하고자 한다. 이전 연구에서 모바일 환경에 적합한 앱을 개발하여 수치에 해당되는 이미지를 보여주는 형태를 제안하였다. 본 연구에서는 핸드폰 번호를 기준으로 앞 4자리와 뒤 4자리를 분리하여 적용한 방법을 설계한다. 비슷한 패턴의 이미지가 연속적으로 일정 숫자 이상 이어지는 것 보다 다른 패턴으로 분리하여 제시함으로써 더 높은 기억률의 결과를 예상할 수 있다.

키워드: 기억법(Mnemonic System), 에빙하우스(ebbinghaus), 가시화(visualization)

I. Introduction

숫자가 나열되어 있는 전화번호는 사람들이 기억하기 어려워하는 유형의 정보이다. 요즘은 디지털 기기가 발달하다보니 저마다 스마트폰 하나쯤은 가지고 다니곤 한다. 이런 상황에서 지인들의 전화번호를 머릿속에 담아두는 경우는 매우 드물다. 간혹 가족 전화번호도 잊어버렸다는 얘기가 주위에서 들리곤 한다. 디지털 기기의 의존도가 높아짐으로써 발생하는 사람의 기억 능력 저하는 많은 연구의 결과로도 드러나지만 직접 경험으로 알고 있는 사항이다. 이렇듯 기억하기 어려운 숫자 정보도 이미지와 매치하는 연습을 하고 이후 기억률을 확인해보면, 확연한 차이를 확인할 수 있다. 이러한 아이디어를 모바일 기기에 적합한 앱으로 개발하고 기억률 평가를 진행한 것이 이전 연구였다. 이러한 기억법 관련 연구는 다양하게 진행되고 있다[1-7].

본 연구에서는 이러한 숫자 정보 가운데, 핸드폰 번호를 기준으로 010을 제외한 8자리를 반씩 분리하여 별도의 패턴 이미지로 적용한 구조를 제안한다.

알고리즘으로 기억률을 계산하기 위한 과정이다. 이 작업은 수동으로 진행되었는데, 향후 알람 처리 기능이 있는 프로그램의 형태로 자동화할 필요가 있었다. 해당 기억 알고리즘의 절차상으로는 모바일 환경의 숫자 가시화 프로그램을 경험한 사용자에게 특정 시간이 지나면, 이 상황을 알리고 지면에 기억하고 있는 숫자를 기입하도록 테스트 하였다. 그 다음 사용자가 입력한 숫자와 원본 숫자와 비교하여 얼마나 맞았는지 확인하는 과정을 거친다."[7] 이 어플리케이션은 숫자와 일반 이미지를 매칭하여 단순히 스마트폰으로 확인할 수 있도록 도와주는 역할을 한다. 본 연구에서는 이 구조의 기억률 성과를 더욱 높이하고자 한다.

II. Preliminaries

모바일 환경에서 기억법을 적용한 어플리케이션의 동작 과정은 이전 연구[7]에서 진행하였다. 그림 1은 "모바일 환경에서의 기억

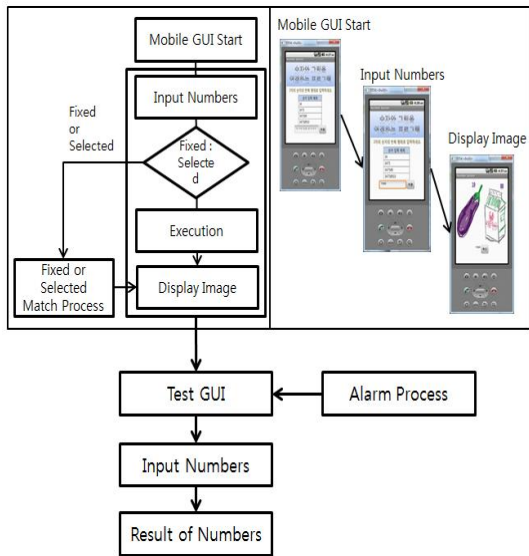


Fig. 1. Mobile memory algorithm[7]

III. The Proposed Scheme

본 연구에서는 핸드폰 번호에 대해 앞 4자리와 뒤 4자리에 대해 다른 패턴의 이미지로 매치하는 형태로 진행한다.

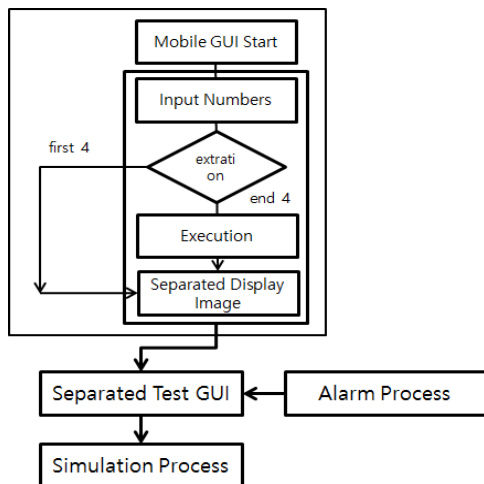


Fig. 2. Structure of proposed system

사용자가 입력한 데이터에서 앞 4자리와 뒤 4자리를 별도로 추출한다. 추출한 데이터의 앞자리와 뒷자리를 별도로 처리하고, 어플리케이션 화면상에서 순서대로 나열한다. 해당 숫자의 기억 정도를 확인하기 위해 이전 연구에서의 마찬가지로 알람 프로세스를 진행하는 구조이다.

IV. Conclusions

숫자 정보를 기억하기 쉽게 기존의 이미지 기반 기억법을 제한하고 이러한 기억법을 제시하는 방법에 있어 일반적인 사물 이미지를 적용하는 방법에 그치지 않고 별도의 패턴을 제시함으로써 기억률을

높이고자 했다. 본 연구는 아직 설계 단계이므로 실제 실험과 적용 이미지 개발은 향후 연구에서 진행하고자 한다.

REFERENCES

- [1] L. H. Boyd, W. L. Boyd, and G. C. Vanderheiden, "The Graphical User Interface: Crisis, Danger, and Opportunity," *J. Visual Impairment Blindness*, vol. 84, no. 10, 1990, pp. 496-502.
- [2] B. Kim, "Selection Algorithm for Similarity Connection based on Data Transmutability," *J. of the Korea Institute of Electronic Communication Sciences*, vol. 7, no. 1, 2013, pp. 234-235.
- [3] W. Hyun, "A heuristic path planning method for robot working in an indoor environment," *J. of the Korea Institute of Electronic Communication Sciences*, Vol. 9, No. 8, pp. 907-914, 2014.
- [4] B. Kim, "Algorithm to apply numerical information based on mnemonic system," *J. of the Korea Institute of Electronic Communication Sciences*, Vol. 10, No. 6, pp. 667-681, 2015.
- [5] T. Lee, C. Son, and W. Kim, "A Study of Reproducing Internet Site Information in SmartPhone," *J. of the Korea Institute of Electronic Communication Sciences*, Vol. 6, No. 2, pp. 319-324, 2011.
- [6] B. Kim, "Words Recommendation Algorithm for Similarity Connection based on Data Transmutability," *J. of the Korea Institute of Electronic Communication Sciences*, Vol. 8, No. 11, pp. 1719-1724, 2013.
- [7] B. Kim, "Implementation of Numerical Information System based on Mnemonic System in Mobile Environments," *J. of the Korea Institute of Electronic Communication Sciences*, Vol. 11, No. 4, pp. 427-432, 2016.