

웹 환경을 통한 신체상태정보 획득에 대한 설계

이현창*, 서신림⁰, 신성윤**

*원광대학교 정보관리학과, 정보과학연구소

⁰원광대학교 정보관리학과

**군산대학교 컴퓨터정보공학과

e-mail: hclglory@gmail.com*, killua_54@hotmail.com⁰, syshin@kunsan.ac.kr**

Design of Obtaining Body State Information on Web Environment

Hyun Chang Lee*, Chen Lin Xu⁰, Seong Yoon Shin**

*Dept. of Information Management, Institute of Information Science, Wonkwang University

⁰Dept. of Information Management, Wonkwang University

**Dept. of Computer and Information Engineering, Kunsan University

● 요약 ●

신체 정보에 대한 신체 상태정보 획득 방법은 다양한 형태로 존재할 수 있다. 또한, 유비쿼터스 환경이 만연함에 따라 센서 기술 발전에 힘입어 다양한 신체정보 획득이 신속하고 정확하며, 대량의 정보를 지속적으로 획득할 수 있는 환경이 되었다. 그러나 이러한 다양한 기술에도 불구하고 정보획득을 위한 인터페이스에 대한 연구는 상대적으로 미흡하여 각각의 기기에 따라 다른 형태로 운용되고 있는 실정이다. 이에 본 연구에서는 한의학 정보 활용의 활성화를 위해 한의학 관점에서 논의되고 있는 인체의 료정보 획득을 위한 인터페이스 개발에 관한 연구이다.

키워드: 신체(body), 웹(web), 인터페이스(interface), 화면(screen)

I. 서론

컴퓨터 활용의 증가에 따라 사용 용도도 다양한 형태의 서비스가 많이 개발되어 제공되고 있다. 특히, 최근의 컴퓨터는 직무를 위한 사용 이외에 이메일, 게임, 취미생활, 정보검색 등 다양하게 이용되며, 초중고 학생, 주부, 노인 등 이용 연령층도 확대 되고 있다.[1]컴퓨터 사용은 이제 현대인에게 있어 빼놓을 수 없는 중요한 작업이 되었다.

컴퓨터 사용에 따라 근골격계의 통증을 야기하다. 직무 관련 근골격계 질환은 '신체의 반복적 혹은 지속적인 사용에 의하여 발생하거나 선행되거나 악화될 수 있는 근육, 건, 말초신경, 혈관계의 장애'라고 세계보건기구(WHO) 에서 정의하고 있다.[2]

본 연구는 환자 근골격계의 통증부위 데이터 수집 위해서 웹 페이지 관한 연구이다. 본 논문은 설계된 신체정보 획득 인터페이스 화면에 대한 분석한다.

II. 관련연구

인쇄매체와 웹 등의 정보전달매체를 사용하는 사용자는 이해하기 쉽고 믿을 수 있는 정보를 원한다. 이는 효과적인 페이지 디자인을 통해서 이루어 질 수 있다. 웹 페이지에서의 다양한 그래픽 요소와 문자의 적절한 구성은 사용자의 관심을 끌고, 사용자의 시선을 유도하고, 사용자에게 정보의 우선 순위를 알 수 있게 해주며 사용자가 웹사이트를 보다 즐겁고 효과적으로 사용할 수 있도록 해준다.

웹사이트의 인터페이스디자인은 구성요소들의 심미적 측면 뿐만 아니라 어떻게 배열하면 사용자에게 이해와 효용성을 높일 수 있는지에 관한 기능적 측면도 고려하여 시각적 구성원리를 적용하여야 한다.[3]

III. 인터페이스 화면도

다음은 웹환경에서 동작되는 화면이다.

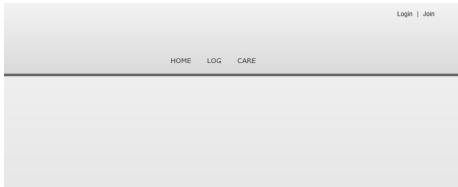


그림1. 주 화면
Fig. 1. Main Screen

[그림1]은 설계된 웹 페이지 첫 번째 화면이다. 기본 기능 버튼 있다.

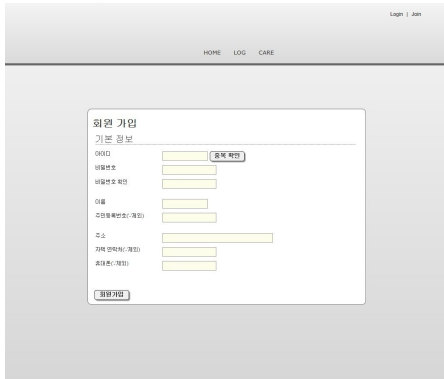


그림2. 회원가입 화면
Fig. 2. Membership Sign Up Screen

[그림2]는 회원가입 화면이다. 화면에 내용을 따라서 회원가입 할 수 있다. 회원가입 통하여 환자 기본 자료를 획득할 수 있다.

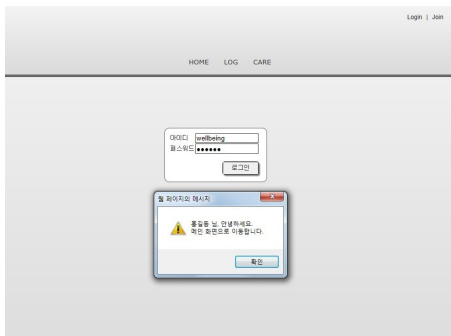


그림3. 등록 화면
Fig. 3. Login Screen

[그림3]은 등록화면이다. 회원가입 후에 등록할 수 있고 웹 페이지 사용할 수 있다.

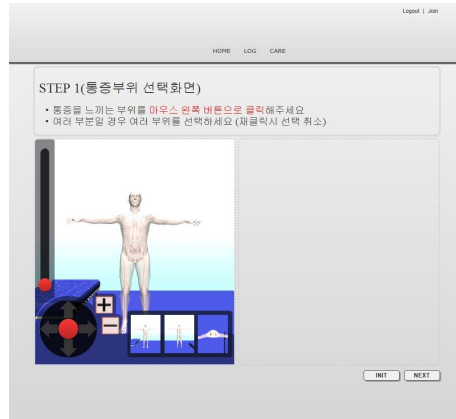


그림4. 통증부위 선택화면1
Fig. 4. Selection Screen of Pain Area1

등록한 후에 CARE버튼 클릭하면 [그림4]화면을 나온다. 화면 좌측에 신체 360도 회전할 수 있는 화면 있다. INIT, NEXT 버튼 이용해서 이전화면과 다음화면 보일 수 있다.



그림5. 통증부위 선택화면2
Fig. 5. Selection Screen of Pain Area2

[그림5] 화면 좌측에 신체위에 근육을 마우스로 클릭하면 근육의 대한 설명을 화면 우측에 나온다. 환자는 개인별 상황에 따라서 통증부위 근육을 선택할 수 있다.



그림6. 데이터 수집결과 화면

Fig. 6. Results Screen of Data Collection

[그림6]는 환자의 데이터 수집완료 화면이다. 수집한 데이터를 표로 나온다.

IV. 결론

본 논문은 환자가 어디서나 쉽게 웹 인터페이스 통한 신체정보를 올릴 수 있고 보관할 수 있을 것이 위한 연구이다. 인터페이스

를 통해 더 직관적으로 쉽게 신체정보 획득할 수 있다. 그리고 간단히 이완 자세 배울 수 있다. 의사도 웹페이지에 수집한 데이터를 이용해서 더 정확하게 환자에게 치료할 수 있다.

본 논문은 신체정보 인터페이스 실제화면 살펴본다. 향후에 설계된 인터페이스 실제화면을 보완하고 화면에 따라서 웹페이지 완성된다.

본 연구결과를 통해 한의학의 IT를 접목한 의료정보 표준화에 기여할 수 있을 뿐만 아니라, 기술을 통한 편리성을 추구할 수 있을 것으로 기대된다.

참고문헌

- [1] Shin, Su-Jung, Lee, Sang-Heon, Jung, Min-Ye, "The Effect of Computer Work Position and Workstation on Musculoskeletal Pain," The Journal of Korean Society of Occupational Therapy, 12(2), 83-90, 2004.
- [2] Dom Q Kim, Soo-Hun Cho, Tai-Ryoon Han, Ho-Jang Kwon, Mina Ha, Nam-Jong Paik, "The Effect of VDT Work on Work-related Musculoskeletal Disorder," The Korean Journal of Occupational and Environmental Medicine), 10(4), 524-533, 1998.
- [3] Lee Hyun-Ju, Lee Jung-Hyun, Bang kyung-Rhan, Ryoo Sung-Hyun, Shin Kye-Ok, Lee Eun-Joo, "Study in Analyzing Method of Web Interface Design," Journal of Korean Society of Design Science, Vol.42 No.- 2001.