

Preparation of Experiment

Human-Factors and Ergonomics

Class session number: 2

Team number: 5

Team members: Seungyoo Lee, Huichan Yu, Juwon Hong, Hyojung Chern

Participants	<p>Number of participants:</p> <p>Considerations</p> <ul style="list-style-type: none"> - 20-28 ages - Who are using existing Smart Campus App - Handong University Students - Students who feel uncomfortable about existing Smart campus app. <p>How to recruit?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Request to acquaintances - Return courtesy
Preparations	<ul style="list-style-type: none"> - One mobile Phone for experiments - Prototype - Coupon(for Compensation) - Sign-up sheet - Informed Consent Form - Eye tracking device - Hand counter
Experiment Procedure (with time)	<p>S1. Introduction of the experiment (4 min)</p> <p>S2. Interview before the experiment (5 min)</p> <p>S3. QR scan (4 minutes)</p> <p>[Existing Smart Campus (2 min) / New Smart Campus (2 min)]</p> <p>S4. Finding the menu (4 min)</p> <p>[Existing Smart Campus (2 min) / New Smart Campus (2 min)]</p> <p>S5. Multi-tasking (6 min)</p> <p>[Existing Smart Campus (3 min) / New Smart Campus (3 min)]</p> <p>S6. Interviews and surveys after the experiment (5 min)</p>
Tasks	<ul style="list-style-type: none"> - Check QR code by using QR code scanner on the smart campus app ; Situation: When I checked the time, it is 09:59, one minute before the class starts. Unless you quickly take out the QR code scanner on Smart Campus and tag it, you will be late for attendance - Find the menu that the experimental guide requested ; Situation: It is difficult to find the menu that I want to use, because there are large amount number of menus and the menu screen is complicated. - Display the class syllabus tab while the smart library tab is opened and check the supplementary materials ; Situation: I opened a smart library tap to find a book that I have to write a book review about as an assignment from some class, but I do not remember the title of the textbook.
Measures	<ul style="list-style-type: none"> - Performance time (by task) - Number of clicks (by task) - Number of clicks mistakes (by task) - Reactions to eye trackers (by task) - Subjective satisfaction (by questionnaire) - Verbal opinion & ideas (by interview) - Observe changes of facial expression

	- Observe instantaneous reaction(E.G verbal expression, 어..?)
Schedule & time	Nov 12 (15:30~16:30)

Appendix

<How to process the experiments?>

We thought it would be difficult to get an immediate response from the participants if we give them enough time to adapt to the renewal prototype. Thus, it is important for participants to get involved in the experiments immediately and provide instantaneous reactions. All team members took on the role and conducted experiments.

-Team Role

- 1) Explanation of prototype & Informed Consent Form
- 2) Experiments using eye trackers:
- 3) Observe the experimenter's reaction:
- 4) Record:

<Informed Consent>

스마트캠퍼스 어플 개선 실험 참여 동의서

연구 주제: 스마트캠퍼스 어플 개선 및 사용성 만족도 평가

연구원: 이승유, 유희찬, 홍주원, 천효정

1. 연구 목적: 본 평가는 한동대학교 학생의 스마트캠퍼스 어플 사용 목적에 적합하도록 변경된 새로운 스마트캠퍼스 어플의 개선 효과를 파악하는데 목적을 두고 있습니다. 본 실험을 통해 파악된 평가 결과는 한동대학교 학생을 위한 스마트캠퍼스 어플의 최종 형상을 도출하는데 유용하게 활용될 예정입니다.
2. 실험 구성: 본 실험은 현행 및 변경된 스마트캠퍼스 어플에 대하여 (1) 주관적 평가와 (2) 아이트래커를 사용한 피로도 평가, 그리고 (3) 핸드 카운팅을 통한 실 기능성 평가로 구성됩니다. 각 평가에 대한 상세한 지시사항은 각 평가 진행 시 알려드리겠습니다.
3. 불편함 및 피로: 실험 진행 중 불편한 사항이나 신체/정신적인 피로가 발생할 수 있습니다. 만약, 실험 중 과도한 불편함이나 피로 등이 발생할 경우, 언제든지 실험 중지를 요구하실 수 있으며 실험진행자에게 자세한 사항을 알려주시기 바랍니다.

4. 소요 시간: 본 실험은 30분 이내로 소요될 예정입니다.

5. 개인 정보 비밀 보장: 본 실험에 사용되는 모든 개인 정보는 비밀이 보장됩니다. 실험 참여자의 동의 없이는 신상정보가 공개되지 않으며, 이후 모든 정보는 3개월 이내 파기됩니다.

6. 질문할 권리: 실험 참여자는 실험 중 언제든지 질문을 할 수 있는 권리를 가지고 있습니다. 또한, 실험 참여자는 질문들에 대해 성실하고 만족스러운 답변을 들을 권리를 가지고 있습니다.

본인은 실험 참여자로서 상기 사항들을 이해하고 실험에 자발적으로 참여했음을 확인합니다.

년 월 일

실험 참여자: _____ 서명: _____

<After experiment survey form>

<https://forms.gle/rgPcoTzHSaPnk2S6A>

<Interview Questions>*1-5 범위의 문항을 주고 사용자 주관적인 의견 수치화 시킬 수 있음

- Before interview

1. The most used Smart Campus menus and categories
2. The most uncomfortable function from the previous version of Smart Campus
3. Satisfaction to the existing Smart Campus

- After interview

1. Improvements of New version Smart campus app compared with previous App
2. In commodities and Improvements from the renewal prototype
3. Expectation to further development and opinion to its improvement