



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2015년10월20일
 (11) 등록번호 10-1562012
 (24) 등록일자 2015년10월14일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
 G06Q 50/20 (2012.01) G06Q 50/26 (2012.01)

(21) 출원번호 10-2014-0169703

(22) 출원일자 2014년12월01일

심사청구일자 2014년12월01일

(56) 선행기술조사문헌

KR1020100079731 A*

KR1020130041434 A*

김세하. 측정식 합격제 예비군 교육훈련 프로그램의 영향요인 규명 및 영향력 분석. 연세대학교 대학원 석사학위논문. 2013.12.*

황창휘. RFID 기반 병사관리체계 구축 방안 연구. 아주대학교 정보통신대학원 석사학위 논문. 2007년*

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

김윤룡

대구광역시 남구 큰골5길 69-7 (대명동)

(72) 발명자

김윤룡

대구광역시 남구 큰골5길 69-7 (대명동)

(74) 대리인

김창덕

전체 청구항 수 : 총 6 항

심사관 : 김종태

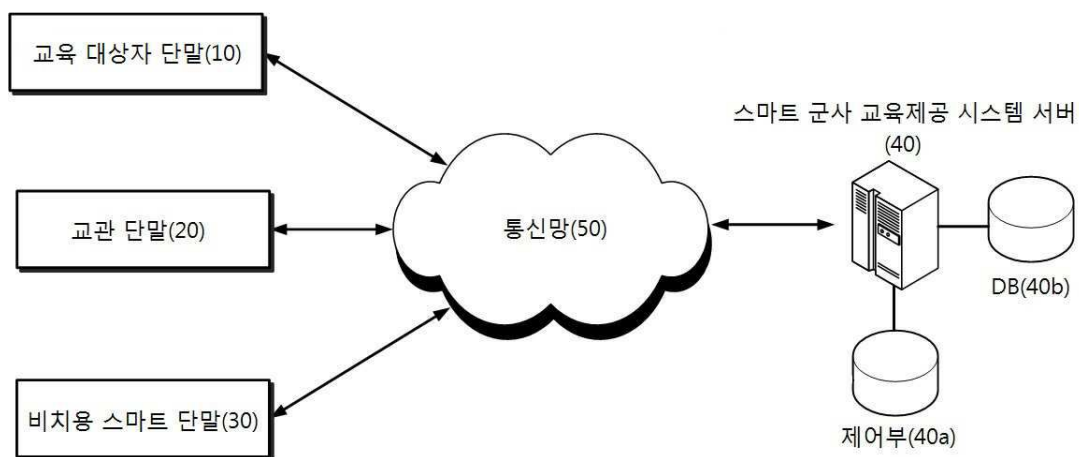
(54) 발명의 명칭 **스마트 기기를 이용하여 군사 교육방법을 제공하는 시스템 및 그 방법**

(57) 요약

본 발명은 스마트 기기를 기반으로 군부대 내에서 군사 교육방법을 제공하며, 군사훈련 또는 군사교육에 임하는 병사들에게 흥미를 유발함과 동시에 자발적 동기를 부여하여 적극적인 교육 참여를 유도하기 위한 스마트 군사 교육방법을 제공하는 시스템 및 그 방법에 관한 것이다.

(뒷면에 계속)

대표도 - 도1



본 발명에 의한 경우, 군부대 내에서 스마트 기기를 기반으로 군부대 내에서 전산 시스템화를 구축하여 적용하거나 단위별 군부대 내에서만 통신이 가능한 통신망을 통해 효율적인 군사 훈련방법 또는 교육방법을 제공하는 효과가 있다. 또한, 본 발명에 의한 경우, 스마트 기기를 기반으로 관련 스마트 기기들과 군부대 내에서 전산 시스템화를 구축하여 적용하거나 단위별 군부대 내에서만 통신이 가능한 통신망을 형성하여 군사 교육 일정을 관리하되, 교육생이나 훈련 대상자가 스스로 교육 영상 또는 교안을 숙지하고, 일일 수행 과제를 모두 합격한 경우 조기 퇴소가 가능하게 함으로써 효율적이고 자율적인 훈련 체계를 구축하도록 하는 효과가 있다.

명세서

청구범위

청구항 1

교육 대상자 단말 또는 비치용 스마트 단말과 교관 단말이 네트워크를 통해 스마트 군사 교육제공 서버에 액세스 스하여 회원정보를 입력하는 제 1단계;

상기 스마트 군사 교육제공 서버는 상기 입력된 회원정보를 기초로 교육 대상자가 등록되어 분대 편성이 수행되고 상기 교관 단말은 지휘관으로 등록되며, 상기 회원정보, 상기 지휘관 정보, 상기 분대 편성 정보가 상기 스마트 군사 교육제공 서버 내의 DB에 저장되고, 동일인이 동일한 날짜에 분대 편성이 된 적이 있는지 여부에 관하여 이상유무를 판단하는 제 2단계;

상기 스마트 군사 교육제공 서버는 상기 판단된 이상유무의 결과에 따라 이상이 없는 경우, 군사 교육에 관한 소정의 정보를 상기 스마트 군사 교육제공 서버로부터 상기 교육 대상자 단말 또는 비치용 스마트 단말과 교관 단말에 제공하는 제 3단계;

상기 스마트 군사 교육제공 서버는 교장별 대기현황 정보, 훈련 신청 가능 정보를 수집하여 상기 교육 대상자 단말 또는 비치용 스마트 단말에 제공하고, 상기 교육 대상자 단말 또는 비치용 스마트 단말로부터 확인되는 정보에 따라 교육 신청을 진행하여 상기 군사 교육에 대해 대기 순서별로 교육을 진행하는 제 4단계;

상기 스마트 군사 교육제공 서버는 상기 교육 신청된 대기 순서별로 교육을 진행하고, 상기 진행된 교육에 관한 결과가 상기 교관 단말에 의해 입력되면 상기 스마트 군사 교육제공 서버 내의 DB에 저장되고, 상기 교육 대상자 단말 또는 비치용 스마트 단말 또는 상기 교관 단말에서 상기 교육 결과를 확인할 수 있도록 상기 결과를 제공하는 제 5단계;

상기 스마트 군사 교육제공 서버는 상기 평가 결과에 따라 모든 교육과정에서 합격하는 경우에 퇴소가 가능하다는 정보를 교육 대상자 단말 또는 비치용 스마트 단말에 제공하는 제 6단계; 및

상기 스마트 군사 교육제공 서버는 상기 교관 단말로부터 조기퇴소자 또는 강제퇴소자가 입력되면 이를 상기 교육 대상자 단말 또는 비치용 스마트 단말에 제공하는 제 7단계; 를 포함하는 것을 특징으로 하는 스마트 기기를 이용하여 군사 교육방법을 제공하는 방법.

청구항 2

청구항 1에 있어서,

상기 제 3단계의 군사교육에 관한 소정의 정보는 교육유형별 안내 및 주의사항, 교안, 교육 동영상의 형태로 제공되며, 상기 교육유형에 포함되는 과목은 상기 교육 대상자 단말 또는 비치용 스마트 단말에서 활성화되어 표현되고, 상기 교육유형에 포함되지 않는 과목은 상기 교육 대상자 단말 또는 비치용 스마트 단말에서 비활성화되어 표현되는 것을 특징으로 하는 스마트 기기를 이용하여 군사 교육방법을 제공하는 방법.

청구항 3

청구항 1에 있어서,

상기 제 4단계의 대기 순서별 교육 진행은 군부대 내의 지도상에서 교육과목별로 제공되며, 상기 교육 대상자 단말 또는 비치용 스마트 단말이 소정의 교육 과목을 선택하면 상기 교육 대상자 단말 또는 비치용 스마트 단말에 대기 시간을 포함한 리스트로 표현되는 것을 특징으로 하는 스마트 기기를 이용하여 군사 교육방법을 제공하는 방법.

청구항 4

삭제

청구항 5

교육 대상자 단말 또는 비치용 스마트 단말, 교관 단말 및 스마트 군사 교육제공 시스템 서버가 네트워크를 통해 연결된 스마트 기기를 이용하여 군사 교육방법을 제공하는 시스템에 있어서,

상기 스마트 군사 교육제공 시스템 서버는 교육 대상자 또는 교관의 정보를 입력하여 분대 편성 및 지휘관 입력을 진행하는 액세스 모듈; 상기 교육 대상자 단말 또는 비치용 스마트 단말로부터 입력된 신호에 의해 상기 교육 대상자가 진행하게 될 교육유형별 교육자료를 제공하는 교육정보 제공모듈; 상기 교육 대상자 단말 또는 비치용 스마트 단말로부터 입력된 신호에 의해 교장별로 교육을 위해 대기 중인 분대의 정보를 제공하는 대기현황 제공모듈; 및 상기 교육정보 제공모듈을 통하여 습득된 교육을 통하여 평가를 진행하고, 상기 진행된 평가를 기초로 상기 교관 단말로부터 입력되는 평가 결과에 따라 모든 교육과정에서 합격하는 경우에 퇴소가 가능하다는 정보를 교육 대상자 단말 또는 비치용 스마트 단말에 제공하고, 상기 교관 단말로부터 조기퇴소자 또는 강제퇴소자가 입력되면 이를 교육 대상자 단말 또는 비치용 스마트 단말에 제공하는 평가결과 제공모듈; 을 포함하는 것을 특징으로 하는 스마트 기기를 이용하여 군사 교육방법을 제공하는 시스템.

청구항 6

청구항 5에 있어서,

상기 교육정보 제공모듈은 교육유형별 안내 및 주의사항, 교안, 교육 동영상의 형태로 제공되며, 상기 교육유형에 포함되는 과목은 상기 교육 대상자 단말 또는 비치용 스마트 단말에서 활성화되어 표현되고, 상기 교육유형에 포함되지 않는 과목은 상기 교육 대상자 단말 또는 비치용 스마트 단말에서 비활성화되어 표현되는 것을 특징으로 하는 스마트 기기를 이용하여 군사 교육방법을 제공하는 시스템.

청구항 7

청구항 5에 있어서,

상기 대기현황 제공모듈은 상기 스마트 군사 교육제공 시스템 서버 내의 지도상에서 교육유형별로 제공되며, 상기 교육 대상자 단말 또는 비치용 스마트 단말이 소정의 교육유형을 선택하면 상기 교육 대상자 단말 또는 비치용 스마트 단말에 대기 시간을 포함한 리스트로 표현되는 것을 특징으로 하는 스마트 기기를 이용하여 군사 교육방법을 제공하는 시스템.

청구항 8

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 스마트 기기를 이용하여 군사 교육방법을 제공하는 시스템 및 그 방법에 관한 것으로, 좀 더 상세하게는 스마트 기기를 기반으로 군부대 내에서 군사 교육방법을 제공하며, 군사훈련 또는 군사교육에 임하는 병사들에게 흥미를 유발함과 동시에 자발적 동기를 부여하여 적극적인 교육 참여를 유도하기 위한 스마트 군사 교육방법을 제공하는 시스템 및 그 방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 군부대 내에서 수행되고 있는 병사공통 교육이나 예비군 훈련 등은 교관의 교육, 조교의 시범, 피교육생의 반복 숙달, 평가라는 일련의 시스템으로 구성되어 있으며, 이러한 훈련 또는 교육 시스템은 피교육생의 참여 정도나 참여 의지와는 상관없이 일방적으로 과제를 제시하고, 정해진 시간 및 순서에 따라 진행되는 방식이다.

[0003] 이러한 교육 방식은 주입식으로 진행되어 교육 참여자에게 적극적이고 능동적인 참여를 이끌어내기에 부족하다는 문제가 있었다. 특히, 군대를 전역한 후, 의무적으로 단기간의 교육을 이수하게 되는 예비군의 경우에는 군사교육 또는 군사훈련에 참석하여 시간만 보내면 된다는 의식이 뿌리 깊이 자리잡게 되어, 예비군과 조교 또는 교관 간의 갈등을 야기시키거나 비효율적인 교육이 진행될 수밖에 없다는 문제가 있었다. 이러한 문제를 해결하기 위해서 새로운 강의기술을 개발하거나 흥미를 유발할 수 있는 교육보조 재료 등이 도입되었으나 교육생들에게 자발적이고 적극적인 동기를 유발하는 데에는 한계가 있었다.

[0004] 통상적으로 군에 입대하거나 전역 후 예비군 훈련에 참여하게 되는 2-30대 청년들의 경우에는 소수의 인원을 제외하고는 대다수가 스마트폰을 구비하여 사용하고 있다. 스마트폰 응용 프로그램은 다양한 방식으로의 활용이 가능하므로 이를 이용하여 군부대 내에서 적용할 수 있는 응용 프로그램으로 개발함으로써 교육생들이 군사 교육에 능동적이고 적극적으로 참여할 수 있도록 유도할 수 있다. 또한, 종래보다 효율적인 군사 훈련 또는 교육이 이루어지도록 할 수 있다.

[0005] 한편, 개인이 소지하고 있는 일반적인 스마트폰을 군부대 내에서 사용하는 경우에는 인터넷 접속 등으로 인하여 군부대 내의 구조나 그 외의 다양한 문서들이 외부로 유출될 수도 있다는 보안상의 문제가 있었으므로, 군부대 내에서 발생할 수 있는 보안상의 문제를 보완하면서, 종래보다 효율적인 군사훈련 또는 군사교육이 이루어질 수 있는 응용 프로그램의 개발이 요구되고 있는 실정이다.

선행기술문헌

특허문헌

[0006] (특허문헌 0001) (선행기술 1) 한국등록특허 제10-1247950호
 (특허문헌 0002) (선행기술 2) 한국공개특허 제10-2014-0084363호

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 발명이 해결하고자 하는 기술적 과제는 스마트 기기를 기반으로 군부대 내에서 전산 시스템화를 구축하여 적용하거나 단위별 군부대 내에서만 통신이 가능한 통신망을 구축하여 적용함으로써 군사교육의 흥미를 유발시키며 현역 군인 또는 예비군인들에게 적극적 훈련 또는 교육 참여를 유도하기 위한 군사 교육방법을 제공하는 시스템 및 그 방법을 제공하는 데에 그 목적이 있다.

[0008] 또한, 본 발명이 해결하고자 하는 기술적 과제는 스마트 기기를 기반으로 군부대 내에서 전산 시스템화를 구축하여 적용하거나 단위별 군부대 내에서만 통신이 가능한 통신망을 형성하여 군사를 교육하고 군사교육 과정 및 결과를 관리함으로써 군사교육 수행부터 결과 관리까지의 일련의 과정을 종합적으로 처리하는 방법을 제공하기 위한 스마트 기기 기반의 군사 교육방법을 제공하는 시스템 및 그 방법을 제공하는 데에 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0009] 상기의 기술적 과제를 해결하기 위한 본 발명의 실시예에 따라, 스마트 기기를 이용하여 군사 교육방법을 제공하는 방법은 교육 대상자 단말 또는 비치용 스마트 단말과 교관 단말이 네트워크를 통해 스마트 군사 교육제공 서버에 액세스하여 회원정보를 입력하는 제 1단계; 상기 입력된 회원정보를 기초로 교육 대상자가 등록되어 분대 편성이 수행되고 상기 교관 단말은 지휘관으로 등록되며, 상기 회원정보, 상기 지휘관 정보, 상기 분대 편성 정보가 상기 스마트 군사 교육제공 서버 내의 DB에 저장되고, 동일인이 동일한 날짜에 분대 편성이 된 적이 있는지 여부에 관하여 이상유무를 판단하는 제 2단계; 상기 판단된 이상유무의 결과에 따라 이상이 없는 경우, 군사 교육에 관한 소정의 정보를 상기 스마트 군사 교육제공 서버로부터 상기 교육 대상자 단말 또는 비치용 스마트 단말과 교관 단말에 제공하는 제 3단계; 상기 스마트 군사 교육제공 서버로부터 교장별 대기현황 정보, 훈련 신청 가능 정보를 수집하여 상기 교육 대상자 단말 또는 비치용 스마트 단말에 제공하고, 상기 교육 대상자 단말 또는 비치용 스마트 단말로부터 확인되는 정보에 따라 교육 신청을 진행하여 상기 군사 교육에 대해 대기 순서별로 교육을 진행하는 제 4단계; 상기 교육 신청된 대기 순서별로 교육을 진행하고, 상기 진행된 교육에 관한 결과가 상기 교관 단말에 의해 입력되면 상기 스마트 군사 교육제공 서버 내의 DB에 저장되고, 상기 교육 대상자 단말 또는 비치용 스마트 단말 또는 상기 교관 단말에서 상기 교육 결과를 확인할 수 있도록 상기 결과를 제공하는 제 5단계; 및 상기 스마트 군사 교육제공 서버로부터 제공되는 평가 결과에 따라 모든 교육과정에서 합격하는 경우에 퇴소가 가능하다는 정보를 교육 대상자 단말 또는 비치용 스마트 단말에 제공하는 제 6단계;를 포함한다.

[0010] 상기 제 3단계의 군사교육에 관한 소정의 정보는 교육유형별 안내 및 주의사항, 교안, 교육 동영상의 형태로 제공되며, 상기 교육유형에 포함되는 과목은 상기 교육 대상자 단말 또는 비치용 스마트 단말에서 활성화되어 표

현되고, 상기 교육유형에 포함되지 않는 과목은 상기 교육 대상자 단말 또는 비치용 스마트 단말에서 비활성화되어 표현될 수 있다.

[0011] 상기 제 4단계의 대기 순서별 교육 진행은 군부대 내의 지도상에서 교육과목별로 제공되며, 상기 교육 대상자 단말 또는 비치용 스마트 단말이 소정의 교육 과목을 선택하면 상기 교육 대상자 단말 또는 비치용 스마트 단말에 대기 시간을 포함한 리스트로 표현될 수 있다.

[0012] 상기 제 5단계의 교육 결과 입력으로서 상기 교관 단말에서 상기 교육에 관한 합격 여부를 입력하는 과정에는 조기퇴소자 또는 강제퇴소자를 입력하는 단계를 더 포함할 수 있다.

[0013] 상기의 기술적 과제를 해결하기 위한 본 발명의 실시예에 따라, 교육 대상자 단말 또는 비치용 스마트 단말, 교관 단말 및 스마트 군사 교육제공 시스템 서버가 네트워크를 통해 연결된 스마트 기기를 이용하여 군사 교육방법을 제공하는 시스템에 있어서, 상기 스마트 군사 교육제공 시스템 서버는 교육 대상자 또는 교관의 정보를 입력하여 분대 편성 및 지휘관 입력을 진행하는 액세스 모듈; 상기 교육 대상자 단말 또는 비치용 스마트 단말로부터 입력된 신호에 의해 상기 교육 대상자가 진행하게 될 교육유형별 교육자료를 제공하는 교육정보 제공모듈; 상기 교육 대상자 단말 또는 비치용 스마트 단말로부터 입력된 신호에 의해 교장별로 교육을 위해 대기 중인 분대의 정보를 제공하는 대기현황 제공모듈; 및 상기 교육정보 제공모듈을 통하여 습득된 교육을 통하여 평가를 진행하고, 상기 진행된 평가를 기초로 상기 교관 단말로부터 입력되어 교육에 관한 평가 결과 정보를 제공하는 평가결과 제공모듈; 을 포함한다.

[0014] 상기 교육정보 제공모듈은 교육유형별 안내 및 주의사항, 교안, 교육 동영상의 형태로 제공되며, 상기 교육유형에 포함되는 과목은 상기 교육 대상자 단말 또는 비치용 스마트 단말에서 활성화되어 표현되고, 상기 교육유형에 포함되지 않는 과목은 상기 교육 대상자 단말 또는 비치용 스마트 단말에서 비활성화되어 표현될 수 있다.

[0015] 상기 대기현황 제공모듈은 상기 스마트 군사 교육제공 시스템 서버 내의 지도상에서 교육유형별로 제공되며, 상기 교육 대상자 단말 또는 비치용 스마트 단말이 소정의 교육유형을 선택하면 상기 교육 대상자 단말 또는 비치용 스마트 단말에 대기 시간을 포함한 리스트로 표현되는 것을 특징으로 하는 스마트 기기를 이용하여 군사 교육방법을 제공할 수 있다.

[0016] 상기 평가결과 제공모듈은 상기 스마트 군사 교육제공 서버로부터 제공되는 평가 결과에 따라 모든 교육과정에서 합격하는 경우에 퇴소가 가능하다는 정보를 교육 대상자 단말 또는 비치용 스마트 단말에 제공하고, 상기 교관 단말에서 상기 교육에 관한 합격 여부를 입력할 때 조기퇴소자 또는 강제퇴소자를 입력하는 모듈을 더 포함할 수 있다.

발명의 효과

[0017] 본 발명에 의한 경우, 스마트 기기를 기반으로 군부대 내에서 전산 시스템화를 구축하여 적용하거나 단위별 군부대 내에서만 통신이 가능한 통신망을 통해 효율적인 군사 훈련방법 또는 교육방법을 제공하는 효과가 있다.

[0018] 또한, 본 발명에 의한 경우, 스마트 기기를 기반으로 관련 스마트 기기들과 군부대 내에서 전산 시스템화를 구축하여 적용하거나 단위별 군부대 내에서만 통신이 가능한 통신망을 형성하여 군사교육 일정을 관리하되, 교육생이나 훈련 대상자가 스스로 교육 영상 또는 교안을 숙지하고, 일일 수행 과제를 모두 합격한 경우 조기 퇴소가 가능하게 함으로써 효율적이고 자율적인 훈련 체계를 구축하도록 하는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0019] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 스마트 기기를 기반으로 군사 교육방법 또는 군사 훈련방법을 제공하는 시스템을 나타내는 도면이다.

도 2는 도 1의 스마트 군사 교육제공 시스템을 이용하여 군사교육에 적용하는 방법을 나타내는 흐름도이다.

도 3a 및 3b는 스마트 군사 교육제공 시스템 중 스마트 군사 교육제공 시스템 서버에서 제공되어 교육 대상자 단말 또는 비치용 스마트 단말의 디스플레이부로 구현되는 유저 인터페이스 화면에 대한 구성을 나타내는 도면이다.

도 4a 내지 도 4c는 스마트 군사 교육제공 시스템 서버에서 제공되어 교육 대상자 단말 또는 비치용 스마트 단말의 디스플레이부로 구현되는 유저 인터페이스 화면 구성 중 교육과정 정보를 획득하는 방법을 나타내는 도면이다.

도 5a 내지 도 5c는 스마트 군사 교육제공 시스템 서버에서 제공되어 교육 대상자 단말 또는 비치용 스마트 단말의 디스플레이부로 구현되는 유저 인터페이스 화면 구성 중 교장별 정보를 제공하는 화면과 교육과정에 지원 하는 방법을 나타내는 도면이다.

도 6a 내지 도 6e는 스마트 군사 교육제공 시스템 서버에서 제공되어 교육 대상자 단말 또는 비치용 스마트 단말의 디스플레이부로 구현되는 유저 인터페이스 화면 구성 중 평가결과 정보를 나타내는 도면이다.

도 7a 내지 도 7d는 스마트 군사 교육제공 시스템 서버에서 제공되어 교관 단말의 디스플레이부로 구현되는 유저 인터페이스 화면 구성 중 평가결과 정보를 나타내는 도면이다.

도 8은 본 발명의 실시예에 따른 스마트 군사 교육제공 시스템 서버의 구성을 기능을 중심으로 나타내는 블록도 이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0020] 이하에서는, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 상세히 설명하기로 한다. 본 발명에 있어서 어느 하나의 구성요소가 다른 구성요소로 데이터 또는 신호를 '전송'하는 경우에 구성요소는 다른 구성요소로 직접 상기 데이터 또는 신호를 전송할 수 있고, 적어도 하나의 또 다른 구성요소를 통하여 데이터 또는 신호를 다른 구성요소로 전송할 수도 있다.

[0021] 또한, 본 발명에서 설명하는 '군사교육'은 '군사훈련'과 혼용하여 사용될 수 있으며, '지휘관'과 '교관'은 동일한 의미로 사용될 수 있다. '군사'라 하는 용어는 '현역 군인' 및 '예비군'을 포함하는 개념으로 사용될 수도 있다.

[0022] 이하에서 본 발명은 예비군 교육 및 훈련을 예로 들어 설명하지만, 예비군 교육 및 훈련에 한정되지 아니하고 현역 군인교육 및 훈련에도 적용될 수 있음은 통상의 기술자에게 당연한 것이다.

[0023] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 스마트 기기를 기반으로 군사 교육방법 또는 군사 훈련방법을 제공하는 시스템을 나타내는 도면이다.

[0024] 도 1을 참조하면, 스마트 기기 기반의 군사 교육방법 또는 군사 훈련방법을 제공하는 시스템(이하, '스마트 군사 교육제공 시스템'이라 함)은 군사교육 또는 군사훈련 대상자 단말(10, 이하 '교육 대상자 단말'이라 함) 또는 비치용 스마트 단말(30), 교관 또는 지휘관 단말(20, 이하 '교관 단말'이라 함), 군사 교육방법 또는 군사 훈련방법 교안 등을 제공하는 허브 플랫폼 서버(40, 이하 '스마트 군사 교육제공 시스템 서버'라 함) 및 네트워크(50)를 포함한다. 그리고 스마트 군사 교육제공 시스템 서버(40)는 제어부(40a) 및 DB(40b)를 구비할 수 있다. 여기서 교육 대상자 단말(10)은 필수적인 구성 요소는 아니며, 비치용 스마트 단말(30)로 대체하여 사용하는 것이 가능하다.

[0025] 교육 대상자 단말(10)은 네트워크(50)를 통해 스마트 군사 교육제공 시스템 서버(40)로부터 각각의 교육 유형별 안내 및 주의사항 등을 제공받고, 각각의 교육 유형별 메인 메뉴로 이동하여 교안 또는 교육 동영상 제공받는다. 이로써, 교육 대상자는 교육 대상자 단말(10)을 통하여 교육 과정을 스스로 습득하게 된다. 이때, 교육 대상자 단말(10)에 표현되는 교육유형은 종합적으로 제공되는데, 예를 들어 해당 교육유형에 포함되는 교육과목의 경우에는 교육 대상자 단말(10) 상의 화면에서 활성화되는 형태로 표현되어 교육 대상자 단말(10)에서 선택하는 것이 가능하게 된다. 또한, 해당 교육유형에 포함되지 않는 과목은 비활성화되어 선택할 수 없도록 표시된다. 여기서 교안은 간단한 문자 설명을 위주로 한 핵심강의나 요약강의의 형태로 제공되거나 동영상의 형태로 제공될 수 있는데, 이에 한정되지 아니하고 사진, 도면 등 다양한 콘텐츠를 이용하여 제공될 수도 있다. 이후, 교육 대상자 단말(10)을 이용하여 교장별 대기 현황을 확인하고, 교육을 신청하여 대기 순서 또는 대기 시간을 파악할 수도 있고, 교육에 의한 평가된 결과를 확인할 수도 있게 된다.

[0026] 교관 단말(20)은 네트워크(50)를 통해 스마트 군사 교육제공 시스템 서버(40)로부터 교육 결과를 입력할 수 있는 화면을 제공받는다. 먼저, 교관마다 할당된 아이디와 비밀번호를 입력하여 스마트 군사 교육제공 시스템 서버(40)에 접속하게 되면, 평가 대상분대를 선택할 수 있는 화면이 표시된다. 이때, 교육받는 대상자의 태도, 건강상태 등을 종합적으로 판단하여 강제퇴소자 또는 조기퇴소자를 선택하여 스마트 군사 교육제공 시스템 서버(40)에 입력할 수 있는 항목이 동시에 제공될 수도 있다. 이후, 각 교육 대상자별, 교육유형별 평가 입력 화면을 통해, 교육유형별 합격 또는 불합격을 선택할 수 있는 화면이 제공되어 합격 또는 불합격 여부를 선택하여

입력하게 되면, 합격 여부를 입력하는 시간과 지휘관의 직책 등의 정보가 스마트 군사 교육제공 시스템 서버(40)에 자동으로 기록된다. 이렇게 기록된 정보는 스마트 군사 교육제공 시스템 서버(40)의 DB(40b)에 기록되어 필요시 비치용 스마트 단말(30) 또는 교관 단말(20) 등에 제공되는 데이터로 활용될 수 있다.

[0027] 비치용 스마트 단말(30)은 교육유형별 교장의 특정 위치 예컨대 집결지, 각 교장의 입구 등에 비치되는 것이며, 교육 대상자 단말(10)이 수행하는 기능과 유사한 기능을 제공할 수 있다. 즉, 교육 대상자들은 상기 비치용 스마트 단말(30)을 이용하여 네트워크(50)를 통해 스마트 군사 교육제공 시스템 서버(40)로부터 각각의 교육 유형별 안내 및 주의사항 등을 제공받고, 각각의 교육 유형별 메인 메뉴로 이동하여 교안 또는 교육 동영상을 제공받을 수 있다. 교육 대상자는 비치용 스마트 단말(30)을 통하여 제공되는 정보를 통해 교육 과정을 스스로 습득할 수 있게 된다. 여기서 교안은 간단한 문자 설명을 위주로 한 핵심강의나 요약강의의 형태로 제공되거나 동영상의 형태로 제공될 수 있는데, 이에 한정되지 아니하고 사진, 도면 등 다양한 콘텐츠를 이용하여 제공될 수도 있다. 이후, 비치용 스마트 단말(30)을 이용하여 교장별 대기 현황을 확인하고 대기 순서 또는 대기 시간을 파악할 수도 있고, 교육유형에 지원을 수행하며, 교육에 의한 평가된 결과를 확인할 수도 있게 된다.

[0028] 또한, 비치용 스마트 단말(30)은 네트워크(50)를 통해 스마트 군사 교육제공 시스템 서버(40)로부터 훈련 교장의 위치, 교장 내에서의 주의사항 등을 제공할 수 있다. 즉, LED 모니터, 셋톱박스, 태블릿 PC 등을 집결지, 각 교장의 입구에 연결하고 구비하여 둬으로써 스마트 군사 교육제공 서버(40)로부터 제공되는 주의사항, 교장 내의 훈련 상태, 대기 현황, 훈련 관련 정보 등을 표시할 수 있도록 하고, 이를 교육 대상자들이 열람하여 관련 정보들을 손쉽게 습득할 수 있게 된다. 다만, 본 발명에서는 LED 모니터, 태블릿 PC 등을 예로 들었으나 이에 한정되지 아니하고 디스플레이부를 포함하는 다양한 장치가 적용될 수 있을 것이다.

[0029] 스마트 군사 교육제공 시스템 서버(40)는 네트워크(50)를 통하여 교육 대상자 단말(10), 교관 단말(20) 및 비치용 스마트 단말(30)을 연결한다. 스마트 군사 교육제공 시스템 서버(40) 내에 포함된 제어부(40a)를 통해 다수의 단말로부터 입력되는 정보를 처리하며, 이와 동시에 교육 대상자 단말(10) 또는 비치용 스마트 단말(30)을 이용하여 교장 내의 훈련 상태, 대기 현황, 훈련 관련 정보 등의 다양한 콘텐츠를 제공할 수도 있다.

[0030] 네트워크(50)는 대용량 데이터 서비스가 가능한 대형 통신망일 수 있으며, 인트라넷(Intranet) 또는 고속의 멀티미디어 서비스를 제공하기 위한 차세대 유선 또는 무선망일 수도 있다. 네트워크(50)가 이동통신망일 경우 동기식 이동 통신망일 수 있고, 비동기식 이동 통신망일 수도 있다. 비동기식 이동 통신망의 일 실시 예로서, WCDMA(Wideband Code Division Multiple Access) 방식의 통신망을 들 수 있다. 이 경우 도면에 도시되진 않았지만, 네트워크(50)는 RNC(Radio Network Controller)를 포함할 수도 있다. 한편, WCDMA망을 일 예로 들었지만, 3G LTE망, 4G망 등 차세대 통신망, 그 밖의 IP를 기반으로 한 IP망일 수도 있다. 또한, 군부대 내 통신이라는 특수성을 고려하여, 각급 단위별 군부대 내에 설치된 초고속디지털 가입자망(VDSL, very high-data rate digital subscriber line)을 기반으로 한 와이파이(Wi-Fi, Wireless Fidelity) 통신만이 가능한 통신망을 이용할 수도 있다. 이때, 네트워크(50)는 교육 대상자 단말(10), 교관 단말(20), 비치용 스마트 단말(30), 스마트 군사 교육제공 시스템 서버(40), 그 밖의 시스템 상호 간의 신호 및 데이터를 상호 전달하는 역할을 한다.

[0031] 도 2는 도 1의 스마트 군사 교육제공 시스템을 이용하여 군사 교육에 적용하는 방법을 나타내는 흐름도이다.

[0032] 도 1 및 도 2를 참조하면, 교육 대상자 단말(10) 또는 비치용 스마트 단말(30)은 네트워크(50)를 통해, 스마트 군사 교육제공 시스템 서버(40)에 액세스(Access)하여 기초적인 회원정보를 입력한다. 이때 입력되는 회원정보는 군번, 주민등록번호, 예비군 년차 등 개인을 식별할 수 있는 최소한의 정보이며, 이렇게 입력된 정보를 통해 교육 대상자로서 등록되어 분대 편성 등이 적용된다(단계 110a). 여기서 스마트 군사 교육제공 시스템 서버(40)에 미리 저장되어 있는 날짜별 교육 대상자 명단과의 비교를 통하여 자동으로 출석 체크가 될 수도 있다. 이와는 별도로, 교관 단말(20)은 네트워크(50)를 통해, 스마트 군사 교육제공 시스템 서버(40)에 액세스(Access)하여 기초적인 회원정보를 입력하게 되는데(단계 110b), 이때 입력되는 회원정보는 교관별로 할당된 ID와 비밀번호이며, 할당된 ID와 비밀번호는 교관의 군번, 주민등록번호 등 개인을 식별할 수 있는 최소한의 정보가 미리 입력되어 회원가입의 형식으로 배당된 정보이다(단계 110).

[0033] 단계 110에 의해 교육 대상자로 등록되어 분대 편성이 완료되면, 개인정보, 분대편성 정보 등을 스마트 군사 교육제공 시스템 서버(40)내의 DB(40b)에 저장하며, 스마트 군사 교육제공 시스템 서버(40)에서는 DB(40b)의 정보를 이용하여 교육 대상자가 맞는지 여부, 동일인이 동일자에 분대편성 된 적이 있었는지 여부 등에 관한 이상 유무를 판단한다(단계 120).

[0034] 단계 120의 판단 결과 이상이 없는 경우, 스마트 군사 교육제공 시스템 서버(40)에서는 군사 교육방법을 제공할

수 있는 응용프로그램을 진행한다(단계 130a). 반대로, 단계 120의 판단 결과 이상이 있는 경우, 즉 동일인이 동일자에 분대편성이 된 적이 있는 경우에는 단계 110으로 회귀(단계 130b)하여 이후 과정을 군사 훈련 또는 군사 교육 대상자가 훈련 대상자로서 등록되어 분대편성이 될 때까지 반복적으로 수행한다(단계 130).

[0035] 단계 130 이후, 스마트 군사 교육제공 시스템 서버(40)는 교육 대상자 단말(10), 교관 단말(20) 및 비치용 스마트 단말(30)에 네트워크(50)를 통해 각각에 해당하는 정보를 제공하게 된다. 다시 말하면, 교육 대상자 단말(10) 또는 비치용 스마트 단말(30)에는 교육 또는 훈련에 관한 주의사항 훈련방법, 교장별 대기현황 및 훈련 신청과 관련된 정보 등을 제공하고, 교관 단말(20)에는 평가 대상조의 훈련 결과를 입력하거나 강제퇴소자 또는 조기퇴소자를 기록할 수 있는 것과 관련된 화면을 제공한다. 또한, 교육 대상자 단말(10) 또는 비치용 스마트 단말(30)에는 교장 내 지도, 교육시 유의사항 및 교육관련 동영상 등을 제공하는 화면을 제시한다(단계 140).

[0036] 이후에 스마트 군사 교육제공 시스템 서버(40)로부터 제공되는 정보를 기초로 교육 대상자 단말(10) 또는 비치용 스마트 단말(30)은 교장별 대기현황을 파악할 수 있으며, 교육 대상자 단말(10) 또는 비치용 스마트 단말(30)을 통한 교육 대상자의 선택에 의해 특정 교육과정을 신청할 수 있다. 따라서, 각각의 교육에 대하여 대기 순서별로 평가를 받을 수 있다(단계 150).

[0037] 그 후에 교육 대상자 단말(10) 또는 비치용 스마트 단말(30)에서는 교육에 대한 평가 후 교관 단말(20)에 의해 입력된 평가 결과 정보를 확인할 수 있으며, 그에 따라 스마트 군사 교육제공 시스템 서버(40)에서는 모든 평가에서 합격하게 되면 퇴소가 가능하다는 메시지를 교육 대상자 단말(10) 또는 비치용 스마트 단말(30)에 제공하게 된다(단계 160).

[0038] 도 3a 및 3b는 스마트 군사 교육제공 시스템 중 스마트 군사 교육제공 시스템 서버에서 제공되어 교육 대상자 단말 또는 비치용 스마트 단말의 디스플레이부로 구현되는 유저 인터페이스 화면에 대한 구성을 나타내는 도면이다.

[0039] 도 3a 및 도 3b를 참조하면, 초기화면에서 교육의 유형을 선택한 후 스마트 군 교육제공 서버(40)에 의해 제공되는 UI 화면은 메인화면으로서, 메인화면의 구성은 '훈련안내(1a)', '훈련! 이렇게 합니다!(1b)', '교장별 대기현황/ 훈련신청(1c)' 및 '평가결과(1d)'를 포함한다. 이때, '훈련안내(1a)', '훈련! 이렇게 합니다!(1b)', '교장별 대기현황/ 훈련신청(1c)' 및 '평가결과(1d)'를 제공하는 UI 화면은 도면에 도시되지는 않았지만 초기화면에서 교육 대상자 단말(10) 또는 비치용 스마트 단말(30)에 군번, 주민등록번호, 예비군 년차 등을 네트워크(50)를 통해 스마트 군 교육제공 서버(40)에 입력하여 출석체크, 분대 편성 등이 적용된 후에 제공될 수 있다.

[0040] 여기서 교육 대상자 단말(10) 또는 비치용 스마트 단말(30)에서 '훈련안내(1a)'를 선택하게 되면, 훈련시간 안내, 분대 편성 방법, 분대장 선발 방법, 과제 선택 방법, 훈련장 이동 경로, 훈련 교안 및 동영상을 통한 간단한 연습 방법 안내 등 다양한 정보가 포함된 화면이 제공될 수 있으며, 상기 '훈련안내(1a)'는 필요에 따라 문자, 지도, 도면, 사진, 동영상 등 다양한 콘텐츠가 조합된 형태로 제공될 수 있는 UI 화면으로써 표현될 수도 있다.

[0041] 도 4a 내지 도 4c는 스마트 군사 교육제공 시스템 서버에서 제공되어 교육 대상자 단말 또는 비치용 스마트 단말의 디스플레이부로 구현되는 유저 인터페이스 화면 구성 중 교육 과정 정보를 획득하는 방법을 나타내는 도면이다.

[0042] 도 4a 내지 도 4c를 참조하면, 교육 대상자 단말(10) 또는 비치용 스마트 단말(30)에서 '훈련! 이렇게 합니다!(1b)'를 선택하면 교육유형별로 교육에 대하여 안내하는 정보가 제공된다.

[0043] 즉, '훈련! 이렇게 합니다!(1b)'를 선택하면 교육유형별 교안 및 교육동영상 등의 정보가 포함될 수 있으며, 각 교육유형별로 구분되고, 도 4b에 도시된 바와 같이 선택한 교육유형에 포함되는 과목은 활성화되고 교육유형에 포함되지 않는 과목은 비활성화되는 형식으로 제공될 수 있다. 상기 제공된 교육유형별 항목 중 하나의 과목을 선택하게 되면 해당과목에 관한 교안 및 동영상이 제공될 수 있으며, 상기 '훈련! 이렇게 합니다!(1b)'는 문자로 요약된 형식의 핵심강의를 제공하는 방법과 실제 활동하는 영상이 제공될 수 있도록 하는 UI 화면으로서 제공될 수도 있다.

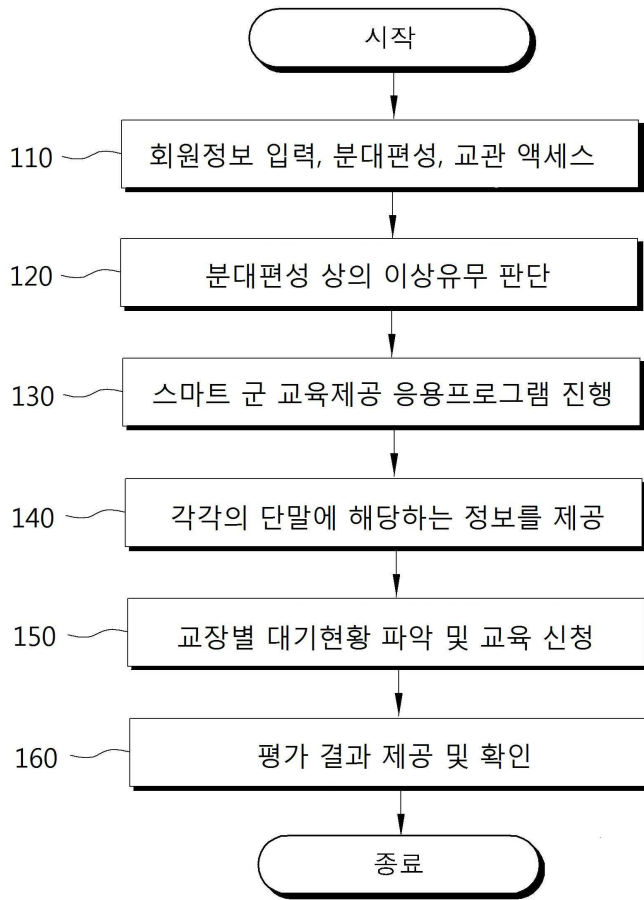
[0044] 도 5a 내지 도 5c는 스마트 군사 교육제공 시스템 서버에서 제공되어 교육 대상자 단말 또는 비치용 스마트 단말의 디스플레이부로 구현되는 유저 인터페이스 화면 구성 중 교장별 정보를 제공하는 화면과 교육과정에 지원 하는 방법을 나타내는 도면이다.

[0045] 도 5a 내지 도 5c를 참조하면, 교육 대상자 단말(10) 또는 비치용 스마트 단말(30)에서 '교장별 대기현황/ 훈련

신청(1c)'를 선택하게 되면 교육교장별 대기현황 정보 및 해당 교육과정에 관한 신청을 접수하는 화면이 제공된다.

- [0046] '교장별 대기현황/ 훈련신청(1c)'에서는 각 교육교장별 교육과정의 신청을 위한 항목을 제공하며, 이후에 각 교육교장별로 대기중인 분대 단위 정보가 표시되어 제공된다. 이때, 각각의 교육교장은 스마트 군사 교육제공 시스템 서버(40)에 저장되어 있는 부대 내 지도상에 표현되고, 지도상에서 교육교장을 선택하면 대기중인 분대들에 관한 정보가 리스트로 표현된다. 한편, 대기중인 분대를 리스트로 제공하는 방법은 대략적인 대기 시간을 포함할 수 있으며, 각각의 훈련교장을 선택했을 때 제공될 수도 있고, 도 5c에 도시된 바와 같이 화면의 일측면에 지도를 표현하고, 지도 이외의 공간에 훈련교장별 대기 현황을 동시에 제공할 수도 있도록 하는 UI 화면으로서 제공될 수도 있다.
- [0047] 도 6a 내지 도 6e는 스마트 군사 교육제공 시스템 서버에서 제공되어 교육 대상자 단말 또는 비치용 스마트 단말의 디스플레이부로 구현되는 유저 인터페이스 화면 구성 중 평가결과 정보를 나타내는 도면이다.
- [0048] 도 6a 내지 도 6e를 참조하면, 교육 대상자 단말(10) 또는 비치용 스마트 단말(30)에서 '평가결과(1d)'를 선택하게 되면 '훈련결과 평가메뉴'가 화면에 표시되며, 이후에 교육교장별 교육의 평가결과를 표시하는 화면이 제공된다.
- [0049] '평가결과(1d)'에서는 교육교장별로 교육을 실시한 후, 교관 단말(20)에 의해 입력된 평가결과를 기록하여 표시하되, 교관 단말(20)에서 각 분대 단위로 합격 또는 불합격을 선택하여 입력하게 되면, 시간과 합격 여부가 기록되어 네트워크(50)를 통해 스마트 군사 교육제공 시스템 서버(40) 내의 DB(40b)에 저장된다. 이러한 정보는 비치용 스마트 단말(10)에서 확인할 수 있는데, 도 6d에 도시된 바와 같이 교육과정별로 제공될 수도 있고, 도 6e에 도시된 바와 같이 상기 교육과정별 정보를 종합하여 합격 또는 불합격 여부만으로 간단하게 표시할 수 있는 UI의 형태로써 제공될 수도 있다.
- [0050] 도 7a 내지 도 7d는 스마트 군사 교육제공 시스템 서버에서 제공되어 교관 단말의 디스플레이부로 구현되는 유저 인터페이스 화면 구성 중 평가결과 정보를 나타내는 도면이다.
- [0051] 도 7a 내지 도 7d를 참조하면, 교관 단말(20)에서 메인화면의 '평가결과(1d)'를 선택하게 되면, 도 7a에 도시된 바와 같이 '훈련결과 평가메뉴' 및 교관이 교육의 평가결과를 입력할 수 있는 '지휘관용(1e)'항목이 포함되는 화면이 제공된다.
- [0052] 교관 단말(20)에는 도 7b에 도시된 바와 같은 분대별 항목이 나열된 화면이 제공되고, 그 중에서 교관이 평가결과를 입력하고자 하는 평가 대상 분대를 선택하면, 해당 교육과목의 결과를 입력할 수 있는 항목이 표시된다. 이후, 입력을 선택하고 도 7d에 도시된 바와 같은 화면에서 합격 여부를 설정하여 입력을 누르게 되면, 입력을 수행한 시간이 자동으로 기재되어 표시되게 된다.
- [0053] 여기서, 도 7b의 좌측 하단에 표시된 바와 같이, 교관 단말(20)에서는 강제퇴소자 또는 조기퇴소자가 입력될 수 있는데, 훈련에 참여하는 태도 등을 교관이 판단하여 강제퇴소 조치를 취할 수 있으며, 감기 등의 질병으로 인하여 훈련 참여를 진행할 수 없다고 판단되는 경우 조기퇴소 조치를 취함으로써 추후에 재입소 및 재교육을 수행하도록 지시할 수도 있도록 하는 UI 화면을 제공한다.
- [0054] 그 외에도 스마트 군사 교육제공 시스템 서버(40)에 의해 제공되는 UI 화면의 구성에 언급되지는 않았지만, 별도의 '관리자(1e)' UI 화면 구성부를 더 구비할 수 있으며, 비치용 스마트 단말(10)에서 접수되는 개인정보를 관리하고, 교육 대상자가 질문을 올릴 수 있는 1:1문의, 비밀 게시판 등을 통하여 실시간으로 질의응답이 가능한 UI 화면 구성을 포함할 수도 있다.
- [0055] 도 8은 본 발명의 실시예에 따른 스마트 군사 교육제공 시스템 서버의 구성을 기능을 중심으로 나타내는 블록도이다.
- [0056] 도 8을 참조하면, 스마트 군사 교육제공 시스템 서버(40)는 제어부(40a) 및 DB(40b)를 포함하며, 상기 DB(40b)에서는 비치용 스마트 단말(30)로부터 입력되는 개인정보, 훈련신청 정보, 대기정보 등을 저장할 수도 있고, 교관 단말(20)로부터 입력되는 훈련 수행결과 정보, 강제퇴소자 또는 조기퇴소자 정보 등을 수집할 수도 있다. 또한, 스마트 군사 교육제공 시스템 서버(40)에 구비되어 있는 제어부(40a)를 통해, 교육 대상자 단말(10), 교관 단말(20) 또는 비치용 스마트 단말(30) 등에 각 훈련유형별 훈련시 유의사항 등의 정보, 훈련교안 및 훈련동영상 등의 정보, 교장별 대기 정보 등의 정보를 제공할 수 있으며, 또한 조기 또는 강제퇴소자 정보, 최종훈련 결과 정보 등을 제공할 수도 있게 된다.

도면2



도면3a



도면3b



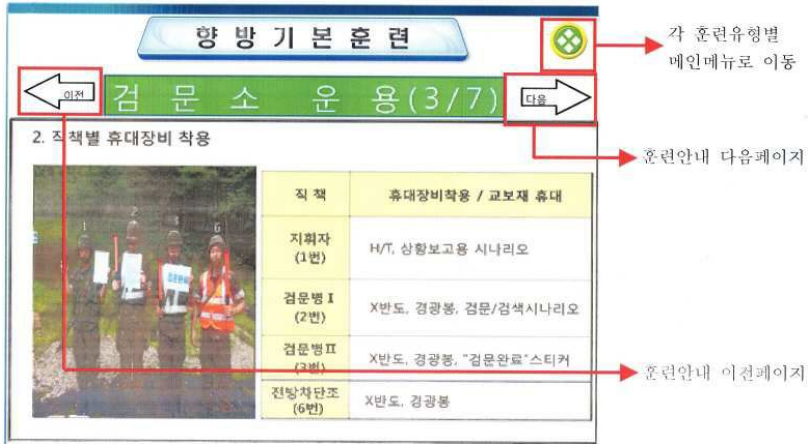
도면4a



도면4b



도면4c



도면5a



도면5b



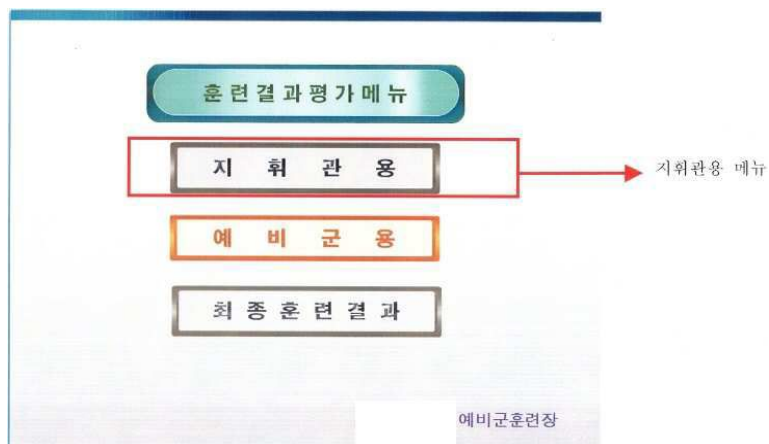
도면5c



도면6a



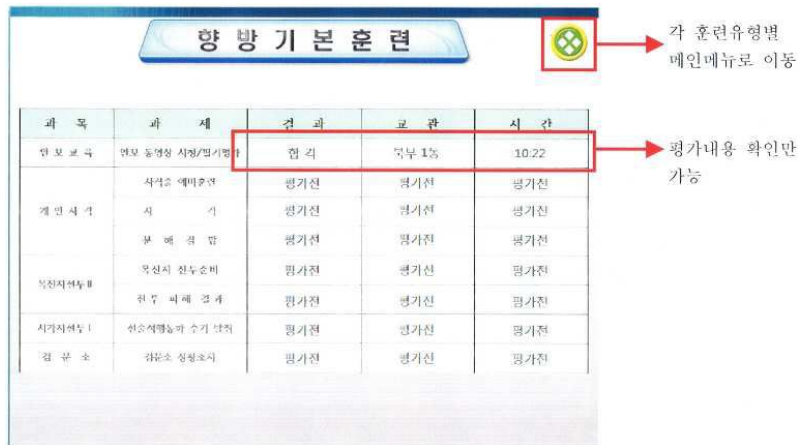
도면6b



도면6c



도면6d



도면6e



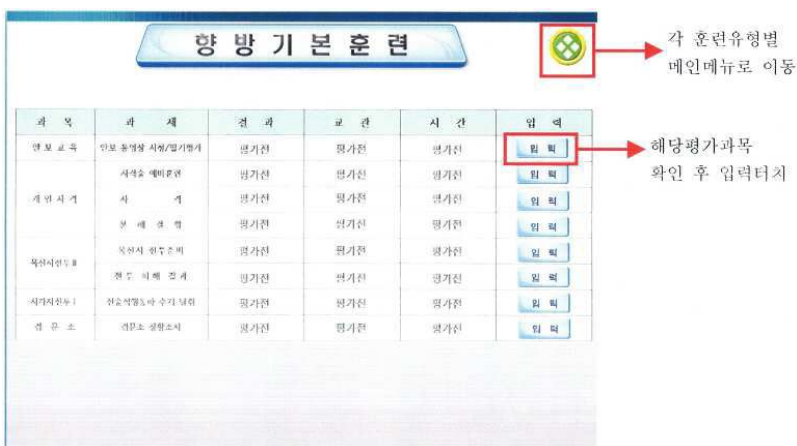
도면7a



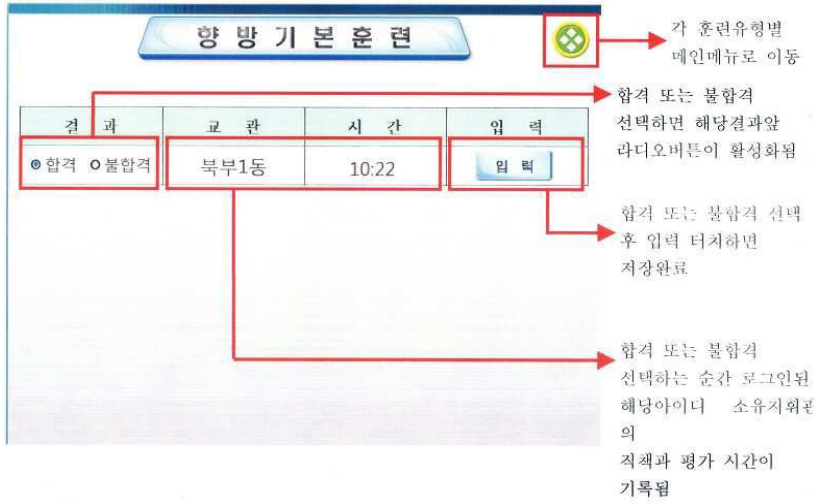
도면7b



도면7c



도면7d



도면8

