

...

낙상사고 방지 시스템

2021111183	김은지	2021114818	김찬호
2021114611	문채원	2021115737	하재현

SIMPLE STYLE



CONTENTS



CONTENTS 1

진행 상황



CONTENTS 2

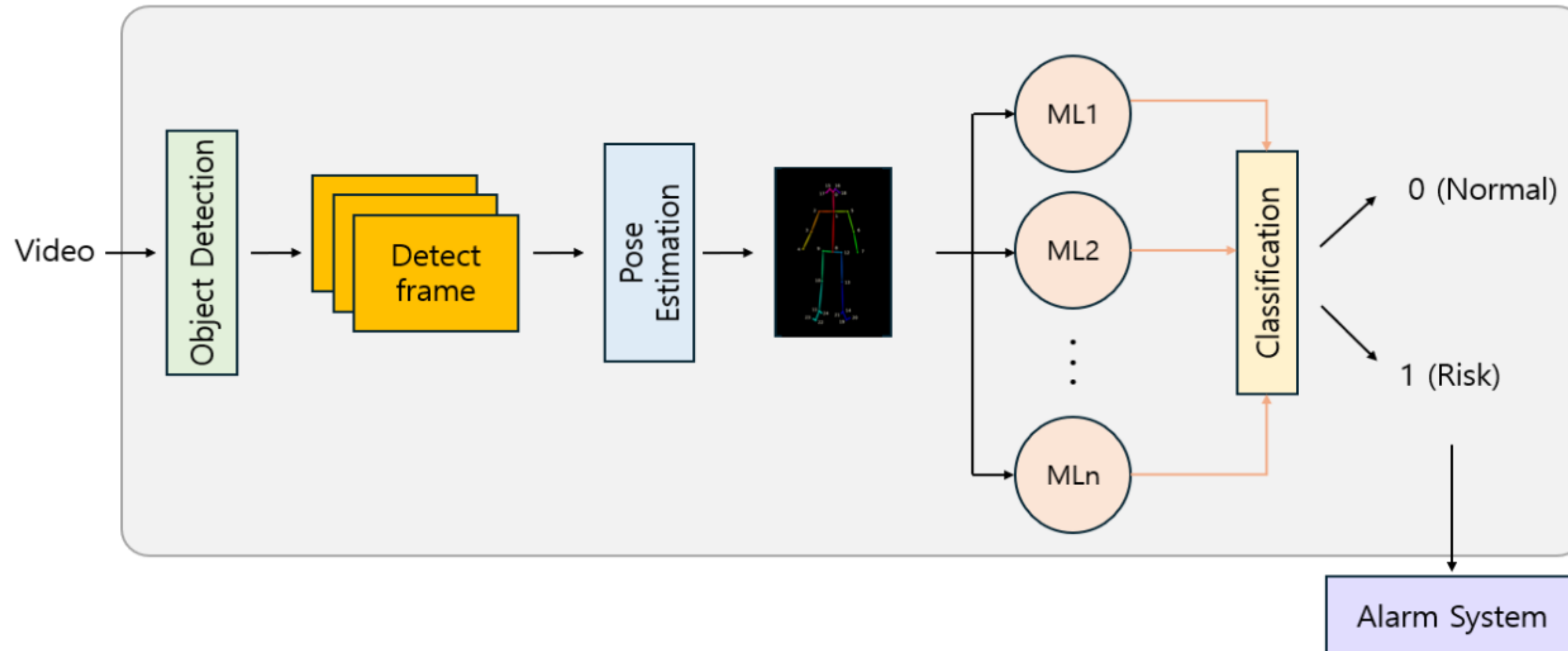
낙상 감지 알림 시스템



CONTENTS 3

향후 일정

1. 진행 상황



낙상위험 자세 예측 모델
학습 및 성능평가 완료

1. 진행 상황-코드

```
for i in range(18):
    for n in range(len(subset)):
        index = int(subset[n][i])
        if index == -1:
            continue
        x, y = candidate[index][0:2]
        #print(i, n, x, y)
        save.append(((i, x, y), n))
        cv2.circle(canvas, (int(x), int(y)), 4, colors[i], thickness=-1)
```



REFACTORING

```
keypoints = [(-1, -1) for _ in range(18)]
allkeypoints = {}
for n in range(len(subset)):
    for i in range(18):
        index = int(subset[n][i])
        if index != -1:
            x, y = candidate[index][0:2]
            keypoints[i] = (x, y)
            cv2.circle(canvas, (int(x), int(y)), 4, colors[i], thickness=-1)

    allkeypoints[n] = keypoints
```

1. 진행 상황-논문

논문접수



>

학술행사

>

논문접수

기제출 논문 정보

No.	논문등록번호	제목	상태	기타
1	0131-IGFMK	비전 기술을 활용한 의료용 침대 낙상 방지 기법	제출완료	<div>수정</div> <div>삭제</div>

논문 추가제출

비전 기술을 활용한
의료용 침대 낙상 방지 기법

김찬호, 김은지, 하재현, 문채원, 김동균*
경북대학교 컴퓨터학부

coolho123@knu.ac.kr, now0104@knu.ac.kr, mini0950@knu.ac.kr, moonchaewon2@knu.ac.kr,
*dongkyun@knu.ac.kr

Fall Prevention Techniques for Medical Beds
Using Vision Technology

Chan-Ho Kim, Eunji Kim, Jaehyeon Ha, Chaewon Moon, *Dongkyun Kim
School of Computer Science and Engineering, Kyungpook National University

요약

본 논문은 컴퓨터 비전 기술을 활용하여 의료용 침대 낙상사고를 효과적으로 예방할 수 있는 새로운 방법을 소개한다. 특히, 낙상 위험 자세를 탐지하는 데 초점을 두고 사람 자세 추정 기술인 OpenPose를 이용하여 안전 자세와 낙상 위험 자세를 식별할 수 있는 주요 특징을 추출한다. 추출된 특징을 활용하여 낙상 위험이 높은 자세를 식별할 수 있는 기계학습 기반 기법을 제안한다. 이 기법을 통해 의료용 침대에서 발생하는 다양한 낙상사고를 예방할 수 있을 것으로 기대된다.

한국통신학회
논문 제출 완료

2. 낙상 알람 시스템 개발

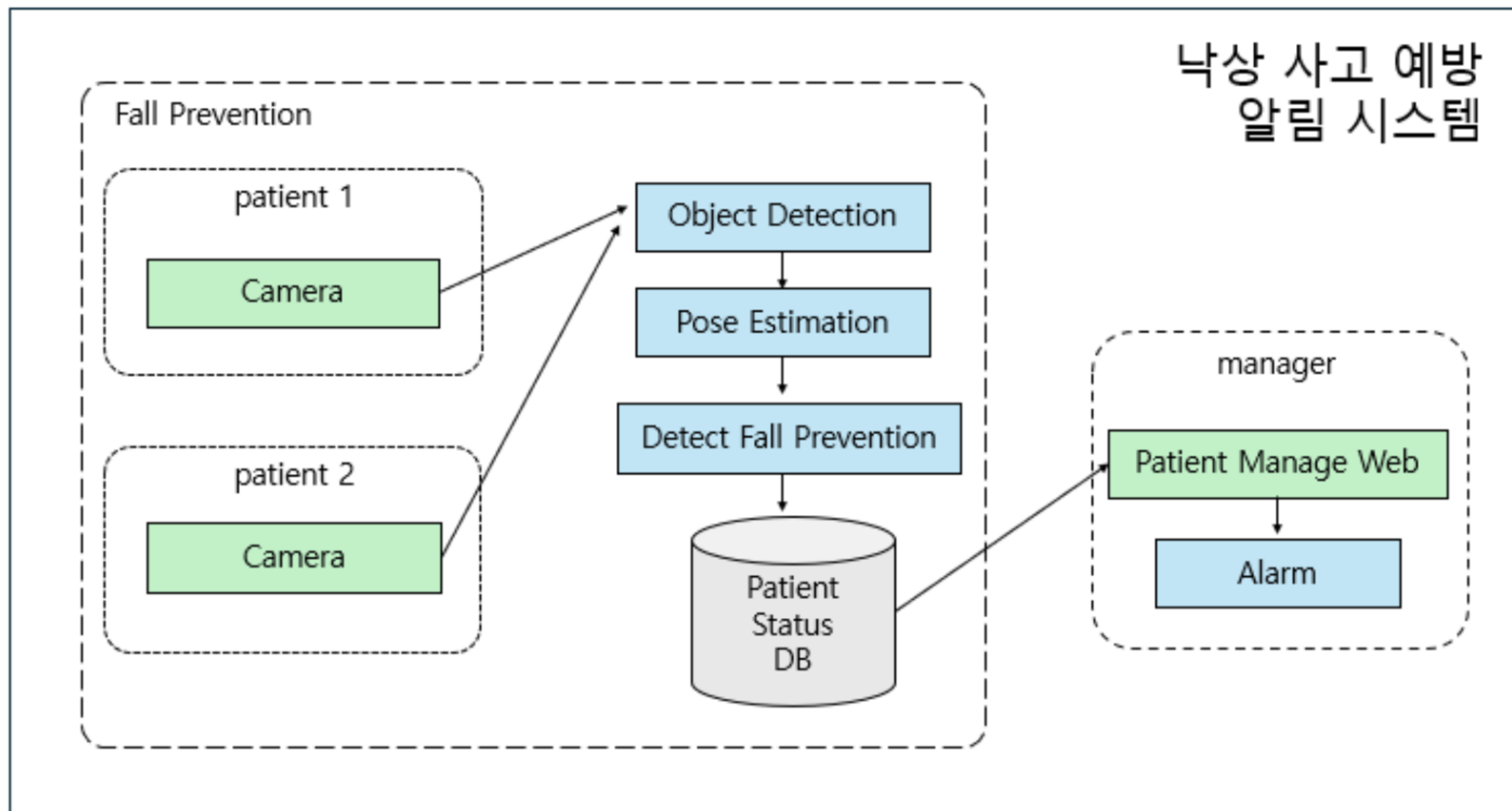


Web framework




Database

2. 낙상 알람 시스템 개발



2. 낙상 알람 시스템 개발



A login form for a fall alarm system. It features a light blue background with a white rounded rectangle in the center. At the top of the white rectangle is an orange bell icon. Below the icon are two input fields: the first is labeled '아이디' (ID) and the second is labeled '비밀번호' (Password). Below these fields is a blue button with the text '로그인' (Login).

아이디

비밀번호

로그인

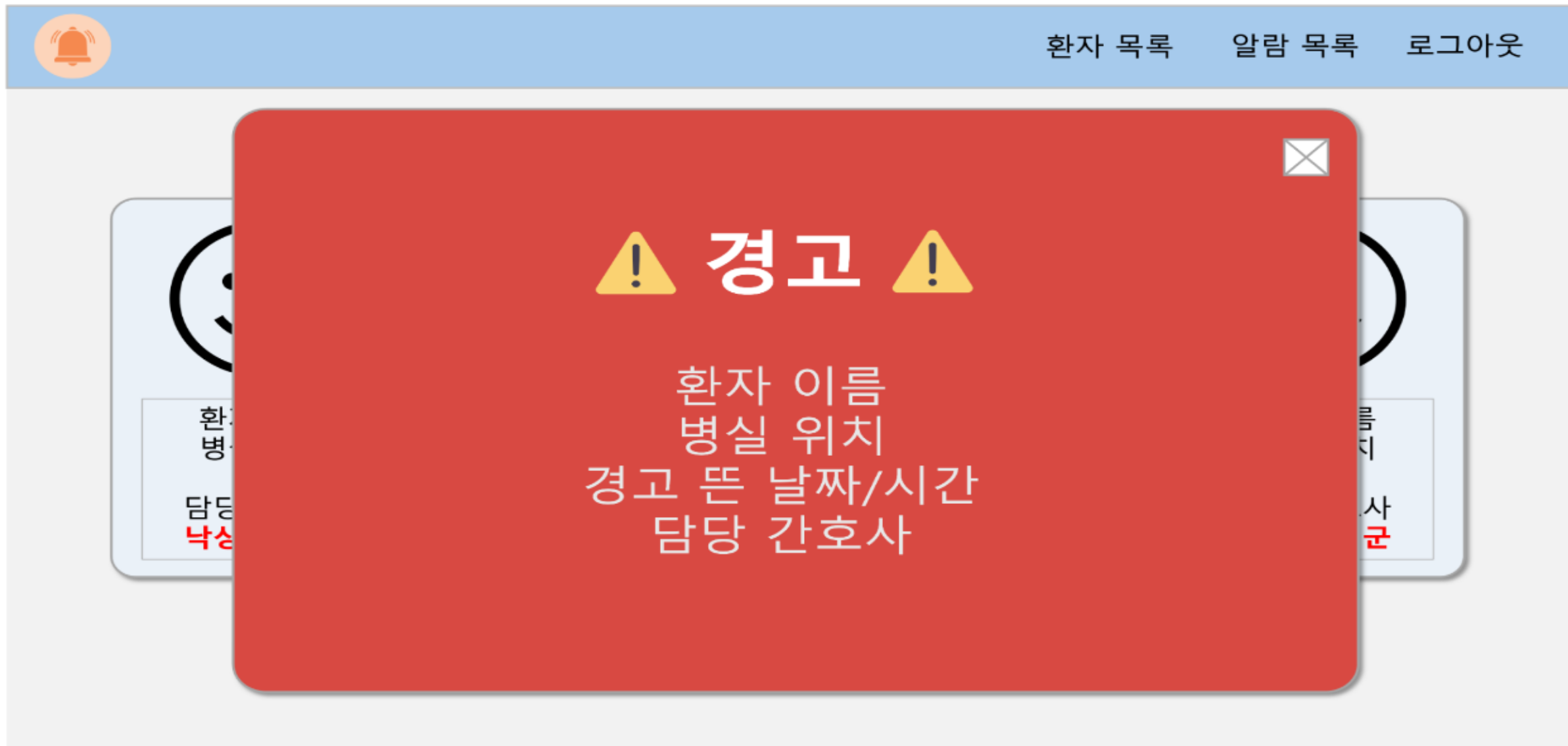
로그인 기능

2. 낙상 알람 시스템 개발



환자 관리 기능

2. 낙상 알람 시스템 개발



낙상 위험 경고 기능

3. 향후 일정

웹 기반 알람 시스템 구현
(05.14~05.26)

웹 기반 알람 시스템 테스트 및 수정
(05.27~05.29)

한국통신학회 논문 발표
(06.18)



THANK YOU

발표를 마치겠습니다 감사합니다