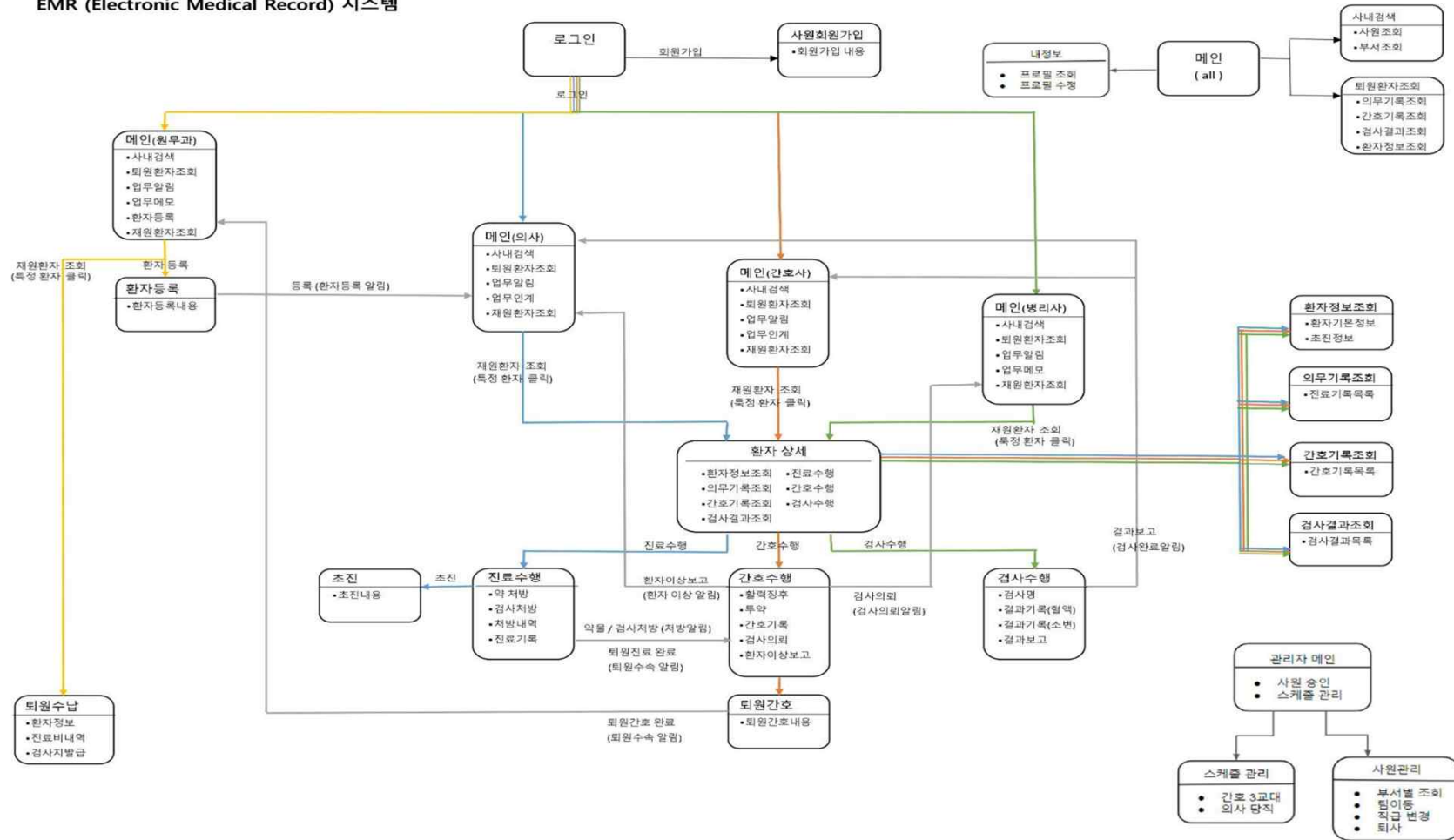


EMR 시스템 (전자의료기록 시스템)

Electronic Medical Record

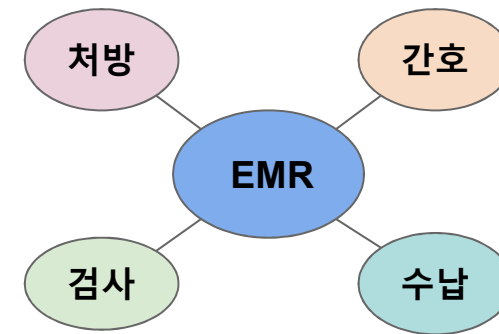


EMR (Electronic Medical Record) 시스템

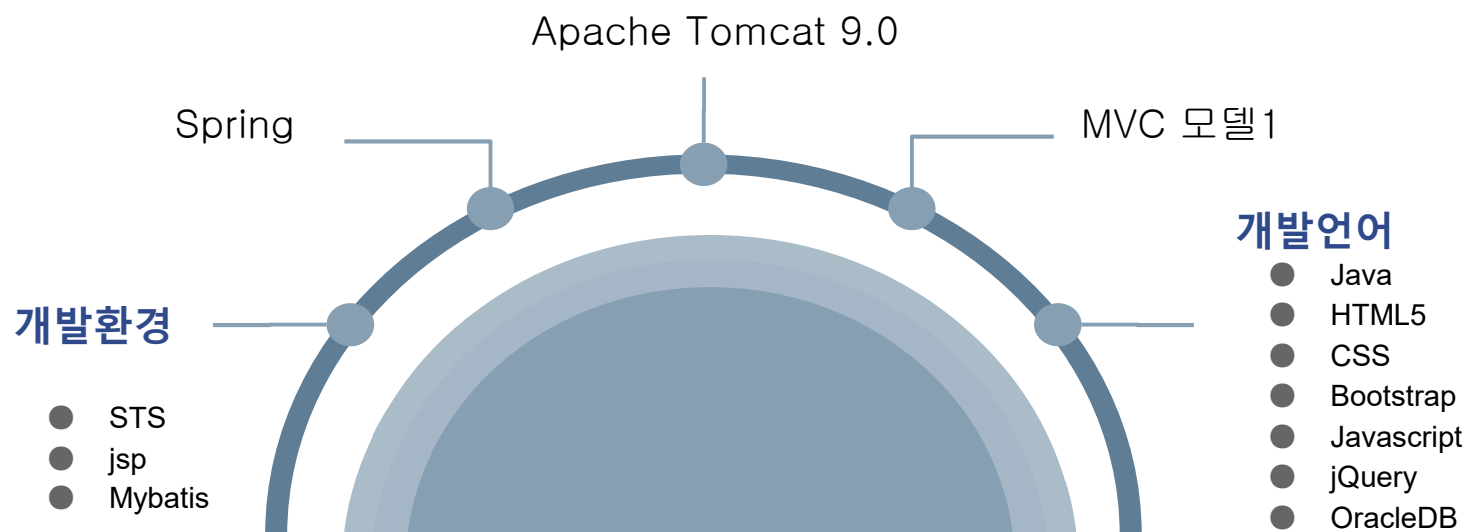


EMR 시스템 ?

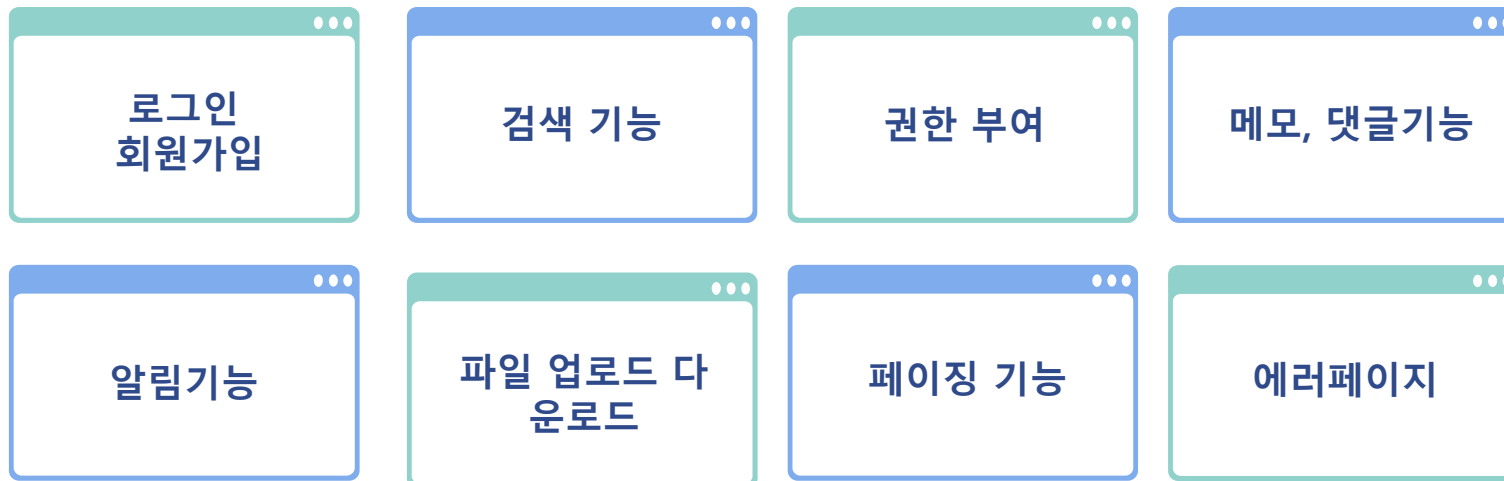
- 종이로 기록했던 의무기록차트를 전자화한 시스템
- 환자 입원~퇴원까지 발생하는 치료업무의 전 과정을 유기적으로 연결
- 의사/ 간호사/ 병리사/ 원무과 등 부서간 업무의 효율을 높임



개발환경



1차 구현목표



사용자의 업무 효율 증진 및 업무 오류 최소화해주는 시스템



2차 구현목표 - 수정/개선사항



버튼 토글

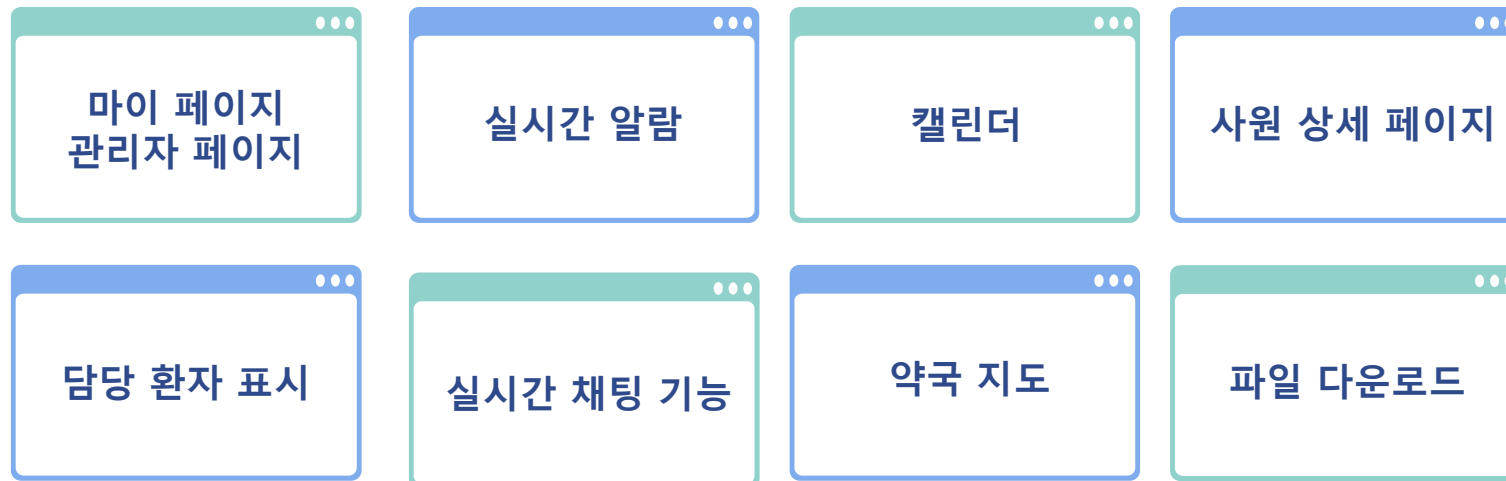


스크롤



페이징 기능

2차 구현목표 - 새로운 기능

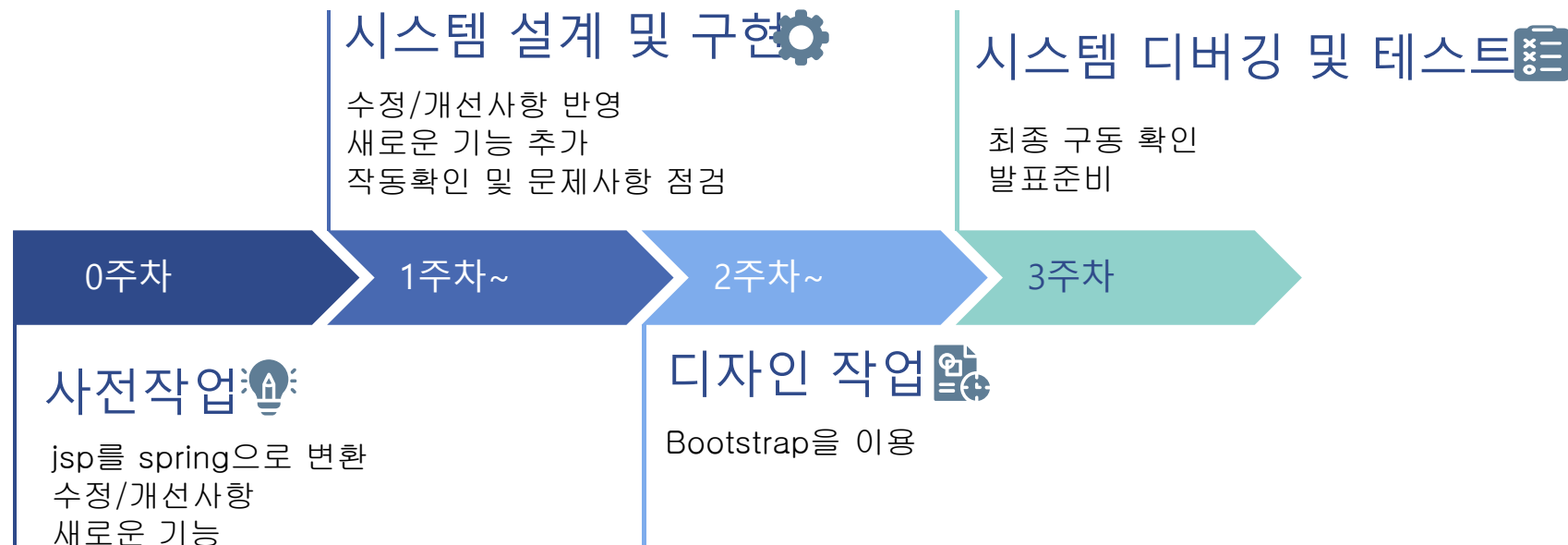


사용자의 업무 효율 증진 및 업무 오류 최소화해주는 시스템

1차 개발일정 및 과정



2차 개발일정 및 과정



개발 과정

웹프로젝트 기획안

주제	인트라넷		
역할	조장 발표자 발표자료준비자 팀원	방향성	우선순위 배운 기능의 최대 구현 애플리케이션 작동의 완전함 백엔드에 초점 하순위 새로운 기능 디자인 동작성
개발환경	Eclipse Apache Tomcat 9.0 jsp Mybatis		
기술스택	Java HTML5 CSS Bootstrap Javascript jQuery OracleDB MVC 모델2		
이외 Tool	구글드라이브 카카오톡 저장방		
작업과정	<div> <div>기획작업</div> <div>개발작업</div> <div>중간점검</div> <div>개발완성</div> <div>디자인작업</div> <div>최종점검/발표준비</div> </div> <div> <div>전체 페이지 구성, 변수명, 테이블 쓰기, 전체 디자인 스타일 선정,</div> <div>말은 파츠별 페이지 제작 (html, jsp, java, js로 글꼴을 만들고 css는 글꼴이 보이기 위한 최소한의 작업함)</div> <div>회의시간마다 완성된 페이지는 작동 확인/ 수정, 문제사항 점검</div> <div>각 파츠별 페이지 글꼴합치기, 전체 페이지 구동 확인/수정/보완</div> <div>Bootstrap 이용해서 디자인 작업</div> <div>최종 구동 확인 및 발표준비</div> </div>		

	월	화	수	목	금	토	일
0주차		기획작업					
		초기회의					
1주차	개발작업						
	중간점검		중간점검		중간점검		
2주차	개발완성	디자인작업				발표준비	
	중간점검		중간점검		최종점검		

EMR (Electronic Medical Record) 시스템

시스템의 전제

신규환자가 등록될 때 담당의사와 담당간호팀이 설정된다.
의사는 메인페이지 자원환자 조회에 자신이 속한 팀을 담당의사로 지정한 환자들만 보인다.
간호사는 메인페이지 자원환자 조회에 자신이 속한 팀을 담당간호사로 지정한 환자들만 보인다.
병리사와 원무과는 자원환자 조회에 모든 자원환자가 보인다.

의사는 항상 한 팀에서 한 명만 근무중이다.
간호사는 항상 한 팀에서 한 명만 근무중이다.
병리사는 항상 한 명만 근무중이다.

프로젝트 공통약어

	Full term	Abbreviation
의사	Doctor	D
간호사	Nurse	N
임상병리사(검사실)	clinical Pathologist	P
원무과	Acceptance	A
검사	examination, test,...	Test
퇴원	discharge	dis
처방	prescription	
의사관련		medical, medi
간호사관련		nursing, nurs
임상병리사 관련		test,

페이지별 기능

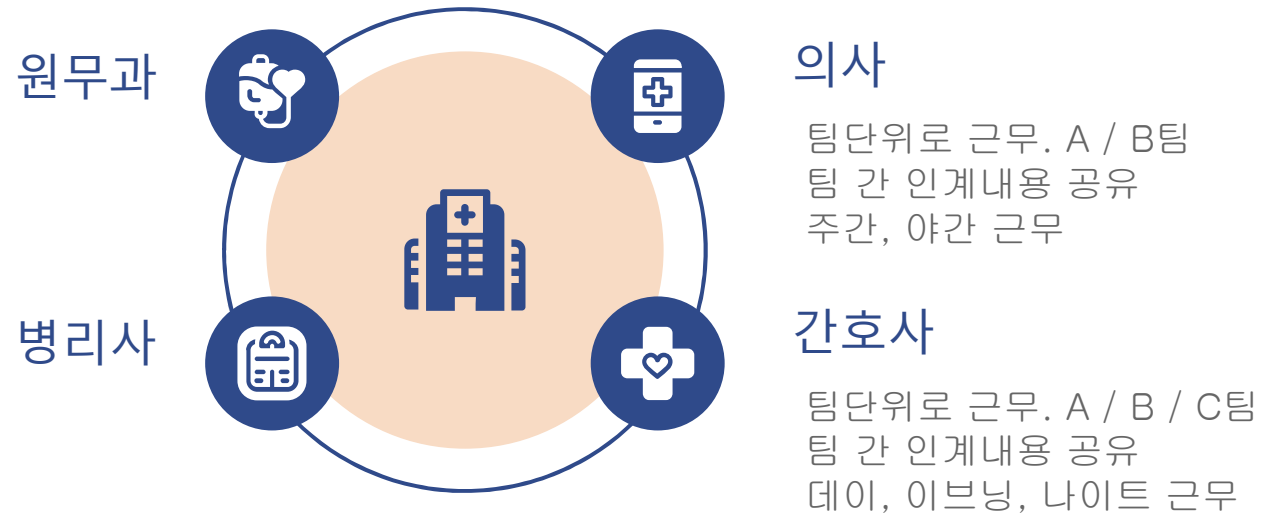
페이지명	페이지 내 세부항목	주요 기능
로그인		계정정보 세션 저장
회원가입		비밀번호, 비밀번호확인 일치여부 검사
회원(공통)	사내검색	검색기능, 페이지처리
	회원탈퇴	검색기능, 페이지처리
회원(원부과)	업무알림	알림 조회
	업무메모	js이용한 메모 CRUD
	재원확보조회	조회기능, 다른 페이지 연결
회원(의사)	업무알림	알림조회
	업무인계	js이용한 CRUD
	재원확보조회	조회기능, 다른 페이지 연결
회원(간호사)	업무알림	알림조회
	업무인계	js이용한 CRUD
	재원확보조회	조회기능, 다른 페이지 연결
회원(병리사)	업무알림	알림 조회
	업무메모	js이용한 메모 CRUD
	재원확보조회	조회기능, 다른 페이지 연결
환자등록	신규환자등록	db insert
	신규환자등록 알림	db insert
회원수납	환자결제내역조회	select
	환자검사파일다운로드	파일다운로드
	약국지도다운로드	파일다운로드, 동적크롤링(파이썬)
환자상세		각 수행페이지로 연결다른
환자정보조회		select, 페이지
의무기록조회		select, 페이지
간호기록조회		select, 페이지
검사결과조회		select, 페이지
초진		insert
진료수행	약검색	js이용한 검색기능
	약처방	insert
	검사처방	insert
	처방내역조회	select
	약물처방내역삭제	ajax 이용한 삭제
	검사처방내역삭제	ajax 이용한 삭제
	진료기록	CRUD
간호수행	입력징후	insert
	투약기록	js이용한 update
	간호기록	CRUD
	환자이장보고	알림 보내기 insert
퇴원간호	퇴원알림	알림 보내기 insert
검사수행	검사보고	insert
	검사파일업로드	multipart이용한 파일업로드
마이페이지	프로필수정	select, update
	프로필사진 업로드/변경	multipart이용한 파일업로드
	빈스케줄조회	주휴구현예정
관리자메인	회원승인	update
	스케줄관리	주휴구현예정
관리자회원관리	주소별조회	검색기능
	별이동	update
	적금연결	update
	회사 처리	update, 로그인 불가처리

담당 역할

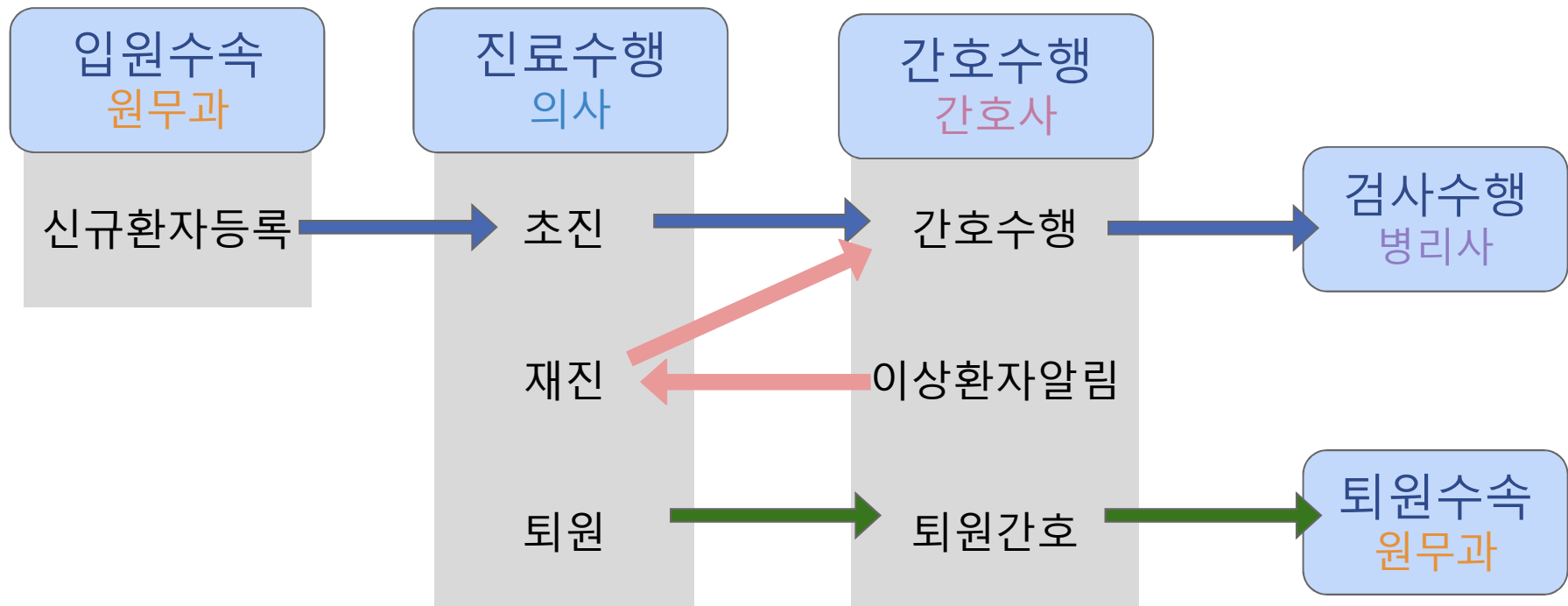
회원가입 페이지	회원가입 사원 등록
	비번 일치여부검사
	부서 선택 시 팀 선택 이벤트
로그인 페이지	계정 정보 저장
원무과 / 병리사 메인 페이지	업무알림 조회
	업무메모 조회/등록/수정/삭제
의사 / 간호사 메인페이지	업무 인계 수정/삭제
	A, B, C 팀당 재원환자 조회
환자 퇴원 수납 페이지	환자수납내역 조회
	환자 항목별수납액 조회
	환자 퇴원여부 수정
퀵메뉴	

전제

- ✓ 모든 사용자는 모든 업무페이지 조회 가능
- ✓ 입력은 권한 부여된 사용자만 가능
- ✓ 팀장은 각 팀의 일정을 등록 가능



시스템 흐름도



원무과 메인페이지



원무과 전정국



사내검색

퇴원환자조회

채팅방

업무 알림

수신된 알림이 없습니다.

업무 메모

☐ 휴가신청하기 01/20 오전 11:01

☐ 김계장님께 결재받기 01/20 오전 11:01

☐ 사유서 작성하기 01/20 오전 11:01

☐ 1/25 주임 전체회의 01/20 오전 11:14

등록

수정

삭제

재원환자조회

환자등록

100012 구창모 25/M 위염 D+3

100016 전소연 24/F 장염 D+10

의사 메인페이지



의사 A팀 권지용



사내검색 퇴원환자조회 채팅방

업무 알림

신환등록 100012 홍길동 from원무과 오후 12:19

업무 인계

- ☐ 김교수님 회진 금 4P로 변경 by:김석진 01/18/11:04
- ☐ 구창모환자 DNR동의서받기 by:김석진 01/18/11:04
- ☒ 동의서 완료 by:권지용 01/20/08:04
- ☐ 11/23 7P A팀 회식 by:김태형 01/19/11:04
- ☒ 전원 참석예정 by:권지용 01/20/08:04

새글등록 수정 삭제

재원환자조회

모든환자 담당환자

100012 구창모 25/M 위염 D+3

100013 홍길동 33/M 진료 전 D+1

100016 전소연 24/F 장염 D+10

[메인페이지](#)

[사내검색](#)

[퇴원환자조회](#)

간호사 메인페이지



간호사 A팀 정호석



사내검색

퇴원환자조회

채팅방

업무 알림

초진완료 100013 홍길동 from의사 오후 12:25

약물처방 100013 홍길동 from의사 오후 12:26

업무 인계

☐ 김교수 회진 시 구창모 환자보호지 by:정호석 01/11/11:14

☒ 김교수님 회진 금 4P로 변경 by:민윤기 01/12/11:14

☐ 환자 드레싱시 거즈로 by:민윤기 01/12/11:14

재원환자조회

모든환자

담당환자

100012 구창모 25/M 위염 D+3

100013 홍길동 33/M 배탈 D+1

100016 전소연 24/F 장염 D+10

새글등록

수정

삭제

[메인페이지](#)

[사내검색](#)

[퇴원환자조회](#)

병리사 메인페이지



병리사 표지훈



[사내검색](#) [퇴원환자조회](#) [채팅방](#)

업무 알림

혈액검사의뢰 100013 홍길동 from간호사 오후 12:28

업무 메모

☐ 휴가신청하기 01/18 오전 11:03

☐ 팀장님께 보고 01/18 오전 11:03

☐ 팀장님께 보고 01/19 오전 11:03

☐ 휴가신청하기 01/19 오전 11:03

등록

수정

삭제

재원환자조회

100012 구창모 25/M 위염 D+3

100013 홍길동 33/M 배탈 D+1

100016 전소연 24/F 장염 D+10

[메인페이지](#)

[사내검색](#)

[퇴원환자조회](#)

원무과 퇴원수납 페이지



원무과 전정국



환자등록번호	100016	성명	전소연	성별	F
주민등록번호	980816-2222222	나이	24	보험종류	건강보험
주소	서울시 강남구 청담동	담당의사	B	담당간호사	B

항목	횟수	금액	합계
진찰료	1	2000	2000
병실료	2인실/ 9일	10000	90000
식대	10일 x 3	10000	90000
행위로	3	1500	4500
약품비	3	1000	3000
혈액검사료	0	2000	0
소변검사료	0	2000	0
총액			189500

금액

☒ 건강보험
 ☐ 의료급여

본인부담금(20%)

37900

공단부담금(80%)

151600

결제 금액 37900

수납완료

검사지발급

약국안내도

[메인페이지](#)

[환자등록](#)

[사내검색](#)

[퇴원환자조회](#)

담당 환자 표시

재원환자조회	모든환자	담당환자
100012 구창모 25/M 위염 D+3		
100014 전소연 24/F 장염 D+2		
100016 전소연 24/F 장염 D+4		
100017 조미연 25/F 장염 D+3		
100013 홍길동 33/M 배탈 D+1		

재원환자조회	모든환자	담당환자
100012 구창모 25/M 위염 D+3		
100013 홍길동 33/M 배탈 D+1		