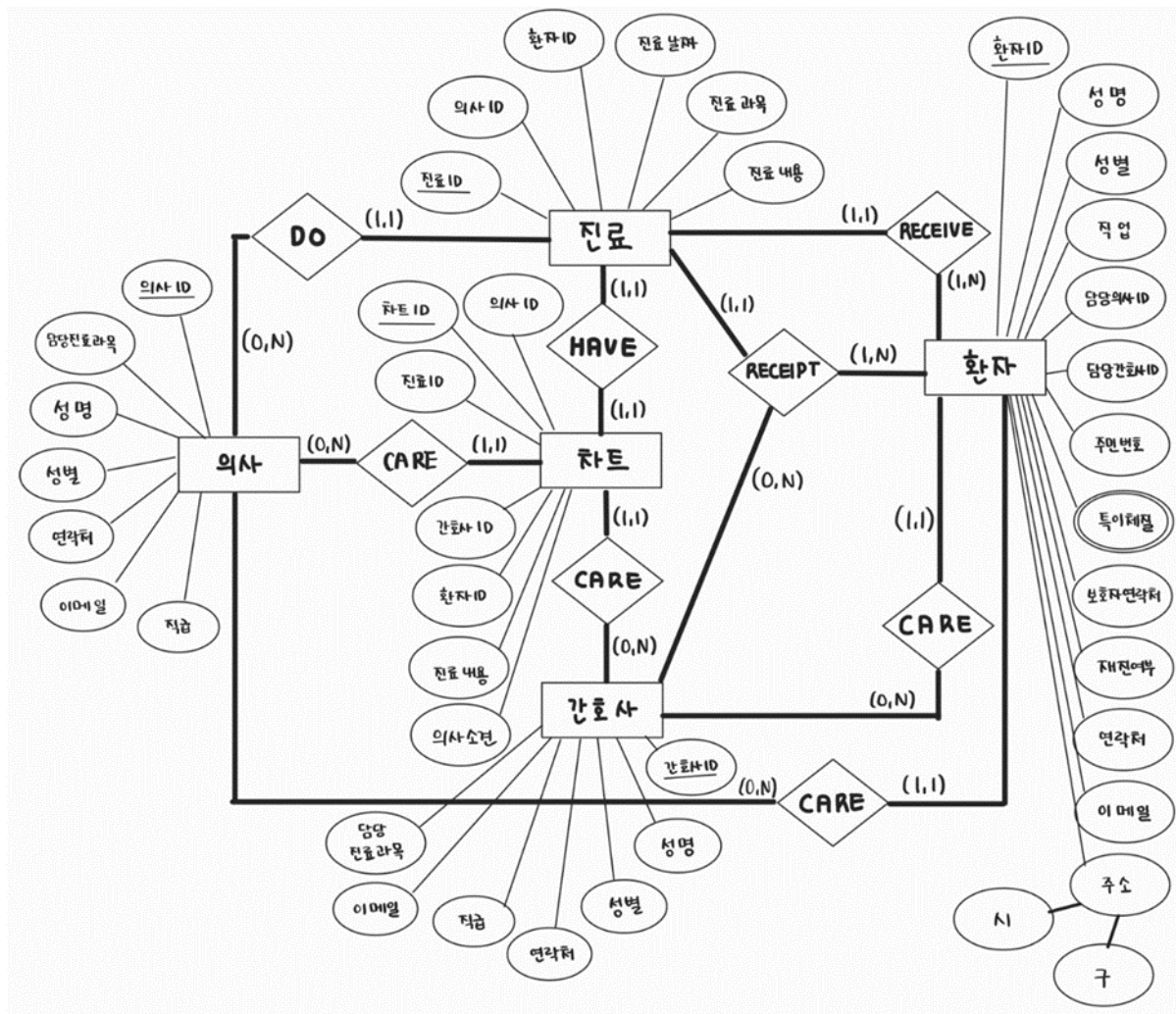


데이터 베이스 설계 및 구현(팀프로젝트)

2170036 박신영, 2176368 지현서, 2176331 전수경, 2176365 조은혜, 2176400 한수지

1. 요구사항분석서
 - i. 요구사항분석서.pdf 파일 참고
2. ER 다이어그램



3. 논리적 설계

i. 정규화 과정

a. 'RECEIPT'에 해당하는 관계 애트리뷰트 첨부, 특이체질 TABLE 생성

- 진료(진료ID, 진료날짜, 환자ID, 진료내용, 접수간호사ID)
- 특이체질(환자ID, 특이체질)

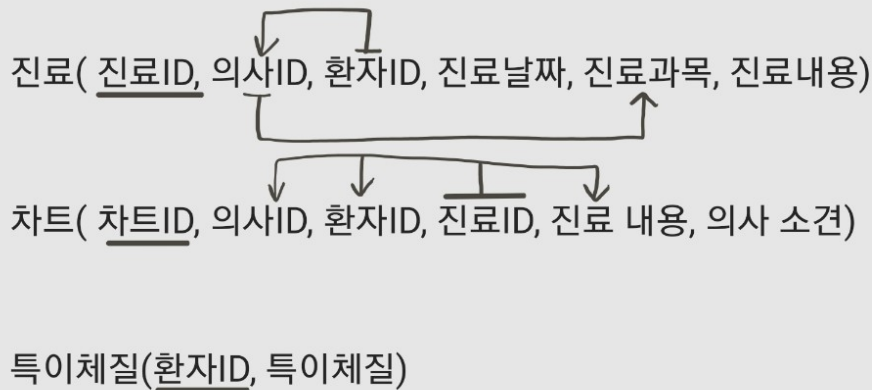
b. 제1,2정규형

- 의사(의사ID, 담당진료과목, 성명, 성별, 연락처, 이메일, 직급)
- 간호사(간호사ID, 담당진료과목, 성명, 성별, 연락처, 이메일, 직급)
- 환자(환자ID, 성명, 성별, 직업, 담당의사ID, 담당간호사ID, 주민번호, 보호자연락처, 시, 구, 연락처, 이메일)
- 진료(진료ID, 의사ID, 환자ID, 진료날짜, 진료과목, 진료내용)
- 차트(차트ID, 의사ID, 환자ID, 진료ID, 진료내용, 의사소견)
- 특이체질(환자ID, 특이체질)

→제1정규형: 모든 릴레이션이 원자성을 만족한다.

→제2정규형: 모든 릴레이션이 기본키가 1개이므로 제2정규형을 만족한다.

c. 제3정규형 확인하기



d. 제3정규형까지 만족

- 진료(진료ID, 진료날짜, 환자ID, 진료내용, 접수간호사ID)
- 차트(차트ID, 진료ID, 의사소견, 재진여부)
- 의사(의사ID, 담당진료과목, 성명, 성별, 연락처, 이메일, 직급)
- 간호사(간호사ID, 담당진료과목, 성명, 성별, 연락처, 이메일, 직급)
- 환자(환자ID, 성명, 성별, 직업, 담당의사ID, 담당간호사ID, 주민번호, 보호자연락처, 시, 구, 연락처, 이메일)
- 특이체질(환자ID, 특이체질)

ii. 테이블 생성 및 데이터 입력

- TABLE.txt 참고
- INSERT.txt 참고

iii. SQL문 결과

```
MariaDB [hospitalewha]> select * from 간호사;
```

간호사ID	담당진료과목	성명	성별	연락처	이메일	직급
N01	정형외과	정민재	남성	010-4545-0001	minjae@example.com	수간호사
N02	정형외과	송민재	남성	010-4545-0002	minjaes@example.com	간호사
N03	치과	박호연	여성	010-4545-0003	junho@example.com	간호과장
N04	치과	서민지	여성	010-4545-0004	seungwoo@example.com	수간호사
N05	신경과	이지민	여성	010-4545-0005	jimin@example.com	간호사
N06	신경과	강연주	여성	010-4545-0006	dohyun@example.com	간호사
N07	내과	강희현	여성	010-4545-0007	ha-eun@example.com	수간호사
N08	내과	이지현	여성	010-4545-0008	jihyun@example.com	간호과장
N09	치과	임서연	여성	010-4545-0009	seoyeon@example.com	간호사
N10	치과	김주원	남성	010-4545-0010	juwon@example.com	간호사
N11	신경과	윤승우	남성	010-4545-0011	minji@example.com	간호사
N12	신경과	김서연	여성	010-4545-0012	seoyeonkim@example.com	수간호사
N13	정형외과	박서희	여성	010-4545-0013	seojun@example.com	간호사
N14	정형외과	윤은지	여성	010-4545-0014	eunji@example.com	간호사
N15	치과	정승현	남성	010-4545-0015	seunghyung@example.com	간호사
N16	치과	이예은	여성	010-4545-0016	yeeun@example.com	간호사
N17	내과	한준영	남성	010-4545-0017	junyoung@example.com	간호사
N18	내과	장가영	여성	010-4545-0018	gayoung@example.com	간호사
N19	신경과	황지희	여성	010-4545-0019	jihun@example.com	간호사
N20	신경과	최민지	여성	010-4545-0020	minjichoi@example.com	간호사

20 rows in set (0.008 sec)

```
MariaDB [hospitalewha]> select * from 의사 ;
```

의사ID	담당진료과목	성명	성별	연락처	이메일	직급
D01	정형외과	김지현	여성	010-1234-0001	dr.kim@example.com	전문의
D02	치과	박준호	남성	010-1234-0002	dr.park@example.com	의사
D03	신경과	이민지	여성	010-1234-0003	drlee01@example.com	전문의
D04	내과	최성우	남성	010-1234-0004	dr.choi@example.com	의사
D05	치과	박혜린	여성	010-1234-0005	dr.parkhr@example.com	의사
D06	신경과	이민호	남성	010-1234-0006	dr.leemh@example.com	전문의
D07	정형외과	김예진	여성	010-1234-0007	drkimyejin@example.com	전문의
D08	치과	정민서	여성	010-1234-0008	drjung@example.com	전문의
D09	내과	박준수	남성	010-1234-0009	drpark@example.com	전문의
D10	신경과	김성민	남성	010-1234-0010	drkimsm@example.com	의사

10 rows in set (0.010 sec)

MariaDB [hospitalewha]> select * from 진료 ;

진료ID	진료날짜	환자ID	진료내용	접수간호사ID
23051501	230515	P001	발목 염좌, 부종	N01
23051502	230515	P002	치아 골절, 출혈	N03
23051503	230515	P003	두통, 어지러움	N05
23051504	230515	P004	발열, 인후통	N07
23051505	230515	P005	충치, 치통	N09
23051506	230515	P006	메니에르 병 증, 현기증	N11
23051507	230515	P007	손목 골절, 통증	N13
23051508	230515	P008	충치, 치통	N15
23051509	230515	P009	가슴통증, 호흡 곤란	N17
23051510	230515	P010	수면장애, 불면증	N19
23051601	230516	P011	스포츠 부상, 염좌	N02
23051602	230516	P012	충치, 치통	N04
23051603	230516	P013	신경통, 디스크 탈출	N06
23051604	230516	P014	소화불량, 복통	N08
23051605	230516	P015	잇몸 출혈, 치주염	N10
23051606	230516	P016	뇌졸중, 운동 장애	N12
23051607	230516	P017	무릎 통증, 관절염	N14
23051608	230516	P018	치아 결손, 보철 필요	N16
23051609	230516	P019	기침, 가래	N18
23051610	230516	P020	뇌전증, 경련	N20
23051701	230517	P021	요통, 디스크 탈출	N01
23051702	230517	P022	마른 구강 증후군	N03
23051703	230517	P023	신경병, 저림 현상	N05
23051704	230517	P024	체중 감소, 피로감	N07
23051705	230517	P025	치아 미백, 표면 스테인	N09
23051706	230517	P026	편두통, 시야 장애	N11
23051707	230517	P027	어깨 주름, 통증	N13
23051708	230517	P028	충치, 공백	N15
23051709	230517	P029	고혈압, 심부전	N17
23051710	230517	P030	근육 약화, 운동 장애	N19
23051801	230518	P031	골반 골절, 출혈	N02
23051802	230518	P032	잇몸 후각, 잇몸 치료	N04
23051803	230518	P033	신경염, 통증	N06
23051804	230518	P034	당뇨병, 혈당 조절	N08
23051805	230518	P035	치아 관절증, 턱관절 통증	N10
23051806	230518	P036	척추 손상, 마비	N12
23051807	230518	P037	척추 왜곡, 통증	N14
23051808	230518	P038	충치, 치통	N16
23051809	230518	P039	감상선 기능 항진증, 심계항진	N18
23051810	230518	P040	알코올 중독, 신경 장애	N20
23051901	230519	P041	관절염, 운동 제약	N01
23051902	230519	P042	잇몸 퇴행, 치주염	N03
23051903	230519	P043	두통, 어지러움	N05
23051904	230519	P044	폐렴, 호흡 곤란	N07
23051905	230519	P045	치아 용접, 균열	N09
23051906	230519	P046	신경 근육 질환, 근력 감소	N11
23051907	230519	P047	골절, 골절 조절	N13
23051908	230519	P048	치아 결합, 임플란트 필요	N15
23051909	230519	P049	간염, 피로감	N17
23051910	230519	P050	편두통, 시야 장애	N19

23051910	230519	P050	편두통, 시야 장애	N19
23052201	230522	P051	발가락 골절, 통증	N02
23052202	230522	P052	치아 근사, 충치	N04
23052203	230522	P053	파킨슨병, 운동 장애	N06
23052204	230522	P054	식도염, 속쓰림	N08
23052205	230522	P055	치아 관절장애, 턱 관절 통증	N10
23052206	230522	P056	신경병증, 저림현상	N12
23052207	230522	P057	척추 압박 골절, 마비	N14
23052208	230522	P058	치아 꺾임, 교정 필요	N16
23052209	230522	P059	간경변증, 체중 감소	N18
23052210	230522	P060	신경통, 통증	N20
23052301	230523	P061	족부통, 거북목	N01
23052302	230523	P062	치아 결손, 임플란트 필요	N03
23052303	230523	P063	알츠하이머 병, 인지 장애	N05
23052304	230523	P064	호흡곤란, 천식	N07
23052305	230523	P065	치아 꺾임, 교정 필요	N09
23052306	230523	P066	뇌경색, 운동 장애	N11
23052307	230523	P067	스포츠 손상, 인대 파열	N13
23052308	230523	P068	치아 근사, 충치	N15
23052309	230523	P069	갑상선 결절, 갑상선 기능 이상	N17
23052310	230523	P070	신경통, 통증	N19
23052401	230524	P071	요통, 척추 변형	N02
23052402	230524	P072	치아 관절장애, 턱 관절 통증	N04
23052403	230524	P073	자폐증, 사회적 상호작용 문제	N06
23052404	230524	P074	고지혈증, 콜레스테롤 이상	N08
23052405	230524	P075	잇몸 퇴행, 치주염	N10
23052406	230524	P076	신경통, 통증	N12
23052407	230524	P077	골절, 골절 조절	N14
23052408	230524	P078	충치, 공백	N16
23052409	230524	P079	갑상선 기능 저하, 피로감	N18
23052410	230524	P080	신경염, 근육 약화	N20
23052501	230525	P081	스슬관절, 탈구, 통증	N01
23052502	230525	P082	충치, 치통	N03
23052503	230525	P083	뇌경색, 운동 장애	N05
23052504	230525	P084	관상동맥질환, 흉통	N07
23052505	230525	P085	치아 용접, 균열	N09
23052506	230525	P086	신경통, 통증	N11
23052507	230525	P087	신경통, 디스크 탈출증	N13
23052508	230525	P088	잇몸염증, 출혈	N15
23052509	230525	P089	만성 신부전, 부종	N17
23052510	230525	P090	신경계 질환, 증상 악화	N19
23052601	230526	P091	스포츠 손상, 인대 파열	N02
23052602	230526	P092	잇몸염증, 출혈	N04
23052603	230526	P093	뇌출혈, 신체 마비	N06
23052604	230526	P094	신장 결석, 요통	N08
23052605	230526	P095	임플란트 수술 검토, 보철 설명	N10
23052606	230526	P096	신경근육질환, 근력 감소	N12
23052607	230526	P097	요통, 척추 변형	N14
23052608	230526	P098	치아 결함, 임플란트 필요	N16
23052609	230526	P099	대장염, 복통	N18
23052610	230526	P100	신경마비, 운동 장애	N20
23052611	230526	P001	신발목 염좌	N10
23052612	230526	P030	근육 약화, 운동 장애	N20
23052613	230526	P060	신경통, 통증	N15

103 rows in set (0.003 sec)

MariaDB [hospitalewha]> select * from 차트 :

차트ID	진료ID	의사소견	재진여부
C001	23051501	냉찜질, 압박 붕대	0
C002	23051502	상처 처리, 치아 확인	0
C003	23051503	휴식, 진통제 처방	0
C004	23051504	항생제 처방, 안정 휴식	0
C005	23051505	치아 채우기, 통증 완화	0
C006	23051506	안정제 처방	0
C007	23051507	깁스 고정, 통증 완화	0
C008	23051508	치아 채우기, 통증 완화	0
C009	23051509	심전도 검사 예약	0
C010	23051510	안정제 처방	0
C011	23051601	재활 운동 시작, 보조기 사용	0
C012	23051602	치아 채우기, 통증 완화	0
C013	23051603	통증 완화, 물리치료 시작	0
C014	23051604	위약(시럽) 처방, 식이 조절	0
C015	23051605	구강 청결, 치료 계획 설명	0
C016	23051606	재활치료 계획, 일상생활 조정	0
C017	23051607	물리치료 예약	0
C018	23051608	보철 치료 계획, 틈새 확인	0
C019	23051609	기침 억제제 처방	0
C020	23051610	항경련 약물 처방	0
C021	23051701	수술 검토, 통증 완화	0
C022	23051702	치과 청결제, 적절한 수분 섭취	0
C023	23051703	신경학적 검사 예약	0
C024	23051704	혈액 검사 예약, 영양 보충	0
C025	23051705	미백 치료 계획, 치아 청결 유지	0
C026	23051706	편두통 일지 작성, 통증 완화	0
C027	23051707	어깨 운동, 통증 완화	0
C028	23051708	치아 채우기, 브릿지 제작	0
C029	23051709	혈압 감시, 심전도 검사	0
C030	23051710	근력 강화 운동 처방	0
C031	23051801	수술 검토, 출혈 제어	0
C032	23051802	잇몸 세척, 치아 추천	0
C033	23051803	면역 억제제 처방	0
C034	23051804	혈당 조절 약물 처방	0
C035	23051805	마찰 방지법, 치아 보호	0
C036	23051806	재활치료 계획 수립	0
C037	23051807	척추 조정, 물리치료 시작	0
C038	23051808	치아 채우기, 통증 완화	0
C039	23051809	항갑상선제 처방	0
C040	23051810	신경학적 평가, 알코올 치료 계획	0
C041	23051901	약물 치료, 관절 보호	0
C042	23051902	구강 청결, 치료 계획 설명	0
C043	23051903	휴식, 진통제 처방	0
C044	23051904	흉부 X-레이, 항생제 처방	0
C045	23051905	근관 치료, 보철물 제작	0
C046	23051906	신경학적 평가, 근력 훈련	0
C047	23051907	깁스 고정, 재활치료 계획	0
C048	23051908	임플란트 수술 검토, 보철 설명	0
C049	23051909	간 기능 검사, 적절한 휴식	0
C050	23051910	편두통 일지 작성, 통증 완화	0
C051	23052201	깁스 고정, 통증 완화	0
C052	23052202	치아 채우기, 구강 위생 지도	0
C053	23052203	안정제 조정, 신경학적 추적	0
C054	23052204	식이 조절, 항산제 처방	0
C055	23052205	치아 관절 보호, 물리치료 시작	0
C056	23052206	신경학적 검사 예약, 약물 처방	0

C056	23052206	신경학적 검사 예약, 약물 처방	0
C057	23052207	수술 검토, 재활치료 계획	0
C058	23052208	교정 치료 검토, 교정기 착용	0
C059	23052209	간 기능 검사, 영양 보충, 산부인과 진료 권유	0
C060	23052210	통증완화, 물리치료 시작	0
C061	23052301	보행분석, 보조기 사용	0
C062	23052302	임플란트 수술 검토, 보철 설명	0
C063	23052303	인지훈련, 가족 교육	0
C064	23052304	흡입기 사용법 안내, 폐 기능 검사	0
C065	23052305	교정 치료 검토, 교정기 착용	0
C066	23052306	뇌 CT 스캔, 재활치료 계획	0
C067	23052307	수술 검토, 재활치료 계획	0
C068	23052308	치아 채우기, 구강 위생 지도	0
C069	23052309	초음파 검사, 내과 추적	0
C070	23052310	통증완화, 물리치료 시작	0
C071	23052401	척추 조정, 물리치료 시작	0
C072	23052402	치아 관절 보호, 물리치료 시작	0
C073	23052403	사회 기술 훈련, 치료 계획	0
C074	23052404	혈액 검사, 약물 처방	0
C075	23052405	구강 청결, 치료 계획 설명	0
C076	23052406	통증완화, 물리치료 시작	0
C077	23052407	갑상선 고정, 재활치료 계획	0
C078	23052408	레진	0
C079	23052409	갑상선 기능 검사, 약물 조정	0
C080	23052410	신경 보호, 근력 강화 운동	0
C081	23052501	수술 검토, 통증완화	0
C082	23052502	치아 채우기, 통증완화	0
C083	23052503	뇌 CT 스캔, 재활치료 계획	0
C084	23052504	심전도, 협심증 치료	0
C085	23052505	근관 치료, 보철물 제작	0
C086	23052506	신경치료	0
C087	23052507	척추 MRI, 보존적 치료	0
C088	23052508	구강 청결 유지, 치료 계획 설명	0
C089	23052509	신장 기능 검사, 신약 처방	0
C090	23052510	추가 검사 필요, 증상 관리	0
C091	23052601	수술 검토, 재활치료 계획	0
C092	23052602	치료 계획 설명, 구강 청결 유지	0
C093	23052603	신경외과 수술 검토, 재활치료 계획	0
C094	23052604	요도 조영술, 통증완화	0
C095	23052605	구강 청결, 치료 계획 설명	0
C096	23052606	신경학적 평가, 근력 훈련	0
C097	23052607	척추 조정, 물리치료 시작	0
C098	23052608	임플란트 수술 검토, 보철 설명	0
C099	23052609	대장경 검사, 면역 억제제 처방	0
C100	23052610	신경학적 검사 예약, 약물 처방	0
C101	23052611	물리치료 시작	1
C102	23052612	보호대 사용 권장	1
C103	23052613	약물 재처방	1

103 rows in set (0.008 sec)

```
MariaDB [hospitalewha]> select * from 특이체질;
+-----+-----+
| 환자ID | 특이체질 |
+-----+-----+
| P010   | 천식          |
| P014   | 식약          |
| P017   | 알약          |
| P026   | 수유          |
| P034   | 고혈압        |
| P040   | 선당          |
| P059   | 임신          |
| P076   | 임복          |
| P078   | 금속          |
| P086   | 약물          |
+-----+-----+
10 rows in set (0.002 sec)
```

MariaDB [hospitalewha]> select * from 환자 ;											
환자ID	성명	성별	직업	담당의사ID	담당간호사ID	주민번호	보호자연력처	시	구	연락처	이메일
P001	이서영	여성	의사	D01	N01	890101-1234567	010-9472-0001	서울	강남구	010-0808-0001	iseoyoung@example.com
P002	박하린	여성	간호사	D02	N03	890202-2345678	010-9472-0002	부산	해운대구	010-0808-0002	parkharin@example.com
P003	강영호	남성	전생남	D03	N05	910303-3456789	010-9472-0003	인천	중구	010-0808-0003	kyoung-ho@example.com
P004	정미지	여성	변호사	D04	N07	890404-4567890	010-9472-0004	대구	중구	010-0808-0004	jiminji@example.com
P005	행태호	남성	회사원	D05	N09	900505-5678901	010-9472-0005	경기	수원시	010-0808-0005	htaeho@example.com
P006	강하늘	남성	음악가	D06	N11	910606-6789012	010-9472-0006	서울	마포구	010-0808-0006	khaneul@example.com
P007	이태양	남성	배우	D07	N13	880707-7890123	010-9472-0007	경기	성남시	010-0808-0007	itaeyang@example.com
P008	최진희	여성	요리사	D08	N15	920808-8901234	010-9472-0008	대전	서구	010-0808-0008	cjinsung@example.com
P009	송재영	남성	프로그래머	D09	N17	950101-0123456	010-9472-0009	인천	남동구	010-0808-0009	sjaelin@example.com
P010	박다은	여성	경영	D10	N19	900909-9012345	010-9472-0010	광주	남동구	010-0808-0010	pdaying@example.com
P011	강은영	여성	의료기사	D01	N02	910212-1234567	010-9472-0011	대구	수성구	010-0808-0011	kimeunyoung@example.com
P012	이동진	남성	건축가	D02	N04	880303-2345678	010-9472-0012	서울	강서구	010-0808-0012	idongjin@example.com
P013	이백현	남성	회계사	D03	N06	930404-3456789	010-9472-0013	부산	사하구	010-0808-0013	pmihyun@example.com
P014	최석호	남성	군인	D04	N08	900505-4567890	010-9472-0014	인천	서구	010-0808-0014	cseokho@example.com
P015	황미과	여성	작가	D05	N10	920606-5678901	010-9472-0015	경기	부천시	010-0808-0015	hongmiri@example.com
P016	정영태	남성	음악가	D06	N12	870707-6789012	010-9472-0016	서울	서대문구	010-0808-0016	yyseoyoung@example.com
P017	유서영	여성	조무사	D07	N14	900808-7890123	010-9472-0017	부산	연제구	010-0808-0017	yuseoyoung@example.com
P018	이강숙	여성	영화감독	D08	N16	910909-8901234	010-9472-0018	경기	용인시	010-0808-0018	gunwoo@example.com
P019	김다솔	여성	회사원	D09	N18	890101-9012345	010-9472-0019	서울	송파구	010-0808-0019	kdason@example.com
P020	박하철	남성	운동선수	D10	N20	930202-0123456	010-9472-0020	대전	대덕구	010-0808-0020	hankyeol@example.com
P021	이해인	여성	학생	D01	N01	950303-1234567	010-9472-0021	서울	은평구	010-0808-0021	lhaein@example.com
P022	김태민	남성	회사원	D02	N03	910404-2345678	010-9472-0022	경기	안양시	010-0808-0022	ktaeamin@example.com
P023	박영숙	여성	의료기사	D03	N05	900505-3456789	010-9472-0023	부산	사상구	010-0808-0023	pyoungsook@example.com
P024	최승현	남성	변호사	D04	N07	890606-4567890	010-9472-0024	인천	서구	010-0808-0024	cseunghyun@example.com
P025	황은진	여성	벤치마	D05	N09	920707-5678901	010-9472-0025	경기	광명시	010-0808-0025	hyujin@example.com
P026	이민주	여성	의사	D06	N11	870808-6789012	010-9472-0026	서울	강동구	010-0808-0026	iminju@example.com
P027	김유진	여성	간호사	D07	N13	920909-7890123	010-9472-0027	부산	부산진구	010-0808-0027	kyujin@example.com
P028	정태영	남성	교사	D08	N15	900808-8901234	010-9472-0028	대전	중구	010-0808-0028	jtaeyoung@example.com
P029	이린서	여성	학생	D09	N17	930909-9012345	010-9472-0029	서울	동대문구	010-0808-0029	lhyunseo@example.com
P030	박성준	남성	음악가	D10	N19	890101-0123456	010-9472-0030	경기	수원시	010-0808-0030	psungjoon@example.com
P031	강하진	남성	IT전문가	D01	N02	910303-1234567	010-9472-0031	서울	강남구	010-0808-0031	khajin@example.com
P032	이소영	여성	디자이너	D02	N04	880404-2345678	010-9472-0032	경기	수원시	010-0808-0032	lsoyoung@example.com
P033	박정미	여성	회사원	D03	N06	900505-3456789	010-9472-0033	대구	중구	010-0808-0033	pjunghmi@example.com
P034	최유리	여성	의사	D04	N08	920606-4567890	010-9472-0034	부산	서구	010-0808-0034	cyuri@example.com
P035	홍준호	남성	교수	D05	N10	870707-5678901	010-9472-0035	서울	강북구	010-0808-0035	hjunho@example.com
P036	이현주	여성	간호사	D06	N12	900808-6789012	010-9472-0036	대전	유성구	010-0808-0036	lhyunjoo@example.com
P037	김재원	남성	운송기사	D07	N14	920909-7890123	010-9472-0037	경기	성남시	010-0808-0037	kjwe@example.com
P038	정은지	여성	가수	D08	N16	900808-8901234	010-9472-0038	서울	강서구	010-0808-0038	jeunji@example.com
P039	박서진	여성	의료기사	D09	N18	950101-9012345	010-9472-0039	대구	달서구	010-0808-0039	pseo@example.com
P040	김성민	남성	프로그래머	D10	N20	890101-0123456	010-9472-0040	경기	성남시	010-0808-0040	kseongmin@example.com
P041	이지윤	여성	학생	D01	N01	950909-9012345	010-9472-0041	서울	성대문구	010-0808-0041	ljiye@example.com
P042	정민서	여성	회사원	D02	N03	910303-1234567	010-9472-0042	부산	사하구	010-0808-0042	jmse@example.com
P043	김예은	여성	의사	D03	N05	880404-2345678	010-9472-0043	경기	부천시	010-0808-0043	kyee@example.com
P044	박준서	남성	연구원	D04	N07	900505-3456789	010-9472-0044	인천	남양주시	010-0808-0044	cssoyoung@example.com
P045	최서영	여성	디자이너	D05	N09	920606-4567890	010-9472-0045	경기	안양시	010-0808-0045	hseungmin@example.com
P046	이소민	남성	교수	D06	N11	870707-5678901	010-9472-0046	서울	관악구	010-0808-0046	lseungmin@example.com
P047	이은서	여성	간호사	D07	N13	900808-6789012	010-9472-0047	대구	수성구	010-0808-0047	leunseo@example.com
P048	김예린	여성	연구원	D08	N15	920909-7890123	010-9472-0048	경기	성남시	010-0808-0048	kyelin@example.com
P049	정미재	남성	음악가	D09	N17	900808-8901234	010-9472-0049	서울	강북구	010-0808-0049	jmjae@example.com
P050	박유진	여성	의료기사	D10	N19	950101-9012345	010-9472-0050	대전	대덕구	010-0808-0050	pyujin@example.com

P051	이민서	여성	학생	D01	N02	950909-9012345	010-9472-0051	서울	송파구	010-0808-0051	lminseo@example.com
P052	임원우	남성	의사원	D02	N04	910303-1234567	010-9472-0052	경기	용인시	010-0808-0052	lhyunwoo@example.com
P053	임박민지	여성	의사	D03	N06	880404-2345678	010-9472-0053	서울	서대문구	010-0808-0053	pmj@example.com
P054	박준호	남성	연구원	D04	N08	900505-3456789	010-9472-0054	인천	남동구	010-0808-0054	cjh@example.com
P055	홍서영	여성	디자이너	D05	N10	920606-4567890	010-9472-0055	경기	김포시	010-0808-0055	hseoyoung@example.com
P056	이재민	남성	간호사	D06	N12	870707-5678901	010-9472-0056	서울	강원구	010-0808-0056	lshyun@example.com
P057	김지현	여성	의사	D07	N14	900808-6789012	010-9472-0057	대구	달서구	010-0808-0057	kjini@example.com
P058	홍수수	여성	연구원	D08	N16	920909-7890123	010-9472-0058	경기	파주시	010-0808-0058	jsuini@example.com
P059	에이블	남성	음악가	D09	N18	900808-8901234	010-9472-0059	서울	송파구	010-0808-0059	pjihyun@example.com
P060	김태민	여성	의료기사	D10	N20	950101-9012345	010-9472-0060	대전	서구	010-0808-0060	kyujin@example.com
P061	박지현	여성	학생	D01	N01	950909-9012345	010-9472-0061	서울	강남구	010-0808-0061	ktaejin@example.com
P062	박지현	여성	의사원	D02	N03	910303-1234567	010-9472-0062	경기	부천시	010-0808-0062	pjw@example.com
P063	이재민	남성	의사	D03	N05	880404-2345678	010-9472-0063	서울	중랑구	010-0808-0063	lsy@example.com
P064	최준호	남성	연구원	D04	N07	900505-3456789	010-9472-0064	인천	중구	010-0808-0064	cjy@example.com
P065	홍서영	여성	디자이너	D05	N09	920606-4567890	010-9472-0065	경기	광명시	010-0808-0065	hyujin@example.com
P066	이재민	남성	간호사	D06	N11	870707-5678901	010-9472-0066	서울	마포구	010-0808-0066	ljhyun@example.com
P067	김지현	여성	간호사	D07	N13	900808-6789012	010-9472-0067	대구	동구	010-0808-0067	khj@example.com
P068	에이블	남성	연구원	D08	N15	920909-7890123	010-9472-0068	경기	안산시	010-0808-0068	jyh@example.com
P069	에이블	남성	음악가	D09	N17	900808-8901234	010-9472-0069	서울	강서구	010-0808-0069	haeun@example.com
P070	박다은	여성	의료기사	D10	N19	950101-9012345	010-9472-0070	대전	동구	010-0808-0070	pdaen@example.com
P071	김태민	남성	학생	D01	N02	950303-1234567	010-9472-0071	경기	성남시	010-0808-0071	ktw@example.com
P072	박지현	여성	의사원	D02	N04	930404-2345678	010-9472-0072	서울	강서구	010-0808-0072	pjunhyuk@example.com
P073	김준호	남성	의사	D03	N06	910505-3456789	010-9472-0073	서울	도봉구	010-0808-0073	lsw@example.com
P074	최준호	남성	연구원	D04	N08	880606-4567890	010-9472-0074	인천	서구	010-0808-0074	cjh@example.com
P075	홍서영	여성	디자이너	D05	N10	900707-5678901	010-9472-0075	경기	고양시	010-0808-0075	hkwx@example.com
P076	이재민	남성	간호사	D06	N12	910808-6789012	010-9472-0076	대구	수성구	010-0808-0076	ljjinwo@example.com
P077	김지현	여성	간호사	D07	N14	880909-7890123	010-9472-0077	경기	성남시	010-0808-0077	kyh@example.com
P078	에이블	남성	연구원	D08	N16	900101-8901234	010-9472-0078	서울	동작구	010-0808-0078	jsm@example.com
P079	김지현	여성	의료기사	D09	N18	940606-9012345	010-9472-0079	대전	유성구	010-0808-0079	ldh@example.com
P080	박지현	여성	학생	D10	N20	950808-9012345	010-9472-0080	경기	용인시	010-0808-0080	pcw@example.com
P081	김준호	남성	의사	D01	N01	960303-1234567	010-9472-0081	서울	송파구	010-0808-0081	kjh@example.com
P082	김지현	여성	의사원	D02	N03	930404-2345678	010-9472-0082	경기	부천시	010-0808-0082	pjunhyuk@example.com
P083	이재민	남성	의사	D03	N05	910505-3456789	010-9472-0083	서울	강남구	010-0808-0083	lsw@example.com
P084	최준호	남성	연구원	D04	N07	880606-4567890	010-9472-0084	인천	강남구	010-0808-0084	cjh@example.com
P085	홍서영	여성	디자이너	D05	N09	900707-5678901	010-9472-0085	경기	광명시	010-0808-0085	hkwx@example.com
P086	이재민	남성	간호사	D06	N11	910808-6789012	010-9472-0086	서울	강서구	010-0808-0086	ljjinwo@example.com
P087	김지현	여성	간호사	D07	N13	880909-7890123	010-9472-0087	경기	성남시	010-0808-0087	kyh@example.com
P088	에이블	남성	연구원	D08	N15	900101-8901234	010-9472-0088	서울	동작구	010-0808-0088	jsm@example.com
P089	이재민	남성	연구원	D08	N15	900101-8901234	010-9472-0088	서울	동작구	010-0808-0088	jsm@example.com
P090	박지현	여성	학생	D10	N19	950808-9012345	010-9472-0090	경기	용인시	010-0808-0090	lsj@example.com
P091	이재민	남성	의사원	D01	N02	910101-1234567	010-9472-0091	경기	성남시	010-0808-0091	psv@example.com
P092	박지현	여성	학생	D02	N04	960505-2345678	010-9472-0092	서울	강남구	010-0808-0092	kmj@example.com
P093	박지현	여성	의사	D03	N06	930606-3456789	010-9472-0093	서울	송파구	010-0808-0093	phl@example.com
P094	박지현	여성	간호사	D04	N08	920707-4567890	010-9472-0094	경기	수원시	010-0808-0094	ljhyuk@example.com
P095	박지현	여성	연구원	D05	N10	910808-5678901	010-9472-0095	서울	강동구	010-0808-0095	jyoon@example.com
P096	김지현	여성	간호사	D06	N12	900909-6789012	010-9472-0096	대구	동구	010-0808-0096	ksh@example.com
P097	김지현	여성	연구원	D07	N14	880101-7890123	010-9472-0097	경기	성남시	010-0808-0097	kej@example.com
P098	김지현	여성	의료기사	D08	N16	930606-8901234	010-9472-0098	대전	유성구	010-0808-0098	pys@example.com
P099	박지현	여성	학생	D09	N18	950808-9012345	010-9472-0099	경기	용인시	010-0808-0099	kdh@example.com
P100	김도현	여성	의사	D10	N20	940909-9012345	010-9472-0100	서울	송파구	010-0808-0100	kdh@example.com

100 rows in set (0.005 sec)

4. 물리적 설계

- 진료에서 환자ID로 인덱스를 정한 이유는 환자ID가 외래키이기 때문이다.
- 진료에서 진료날짜를 인덱스로 정한 이유는 진료날짜가 외래키이고, 의사가 특정 날짜에 관한 차트를 조회 및 작성하는 경우 사용하기 때문이다.
- 차트에서 진료ID를 인덱스로 정한 이유는 진료ID가 외래키이기 때문이다.
- 환자에서 환자 성명을 인덱스로 정한 이유는 환자 성명이 순차적이지 않아 이진탐색이 어렵기 때문에 인덱스로 만들어 검색이 용이하게 만들기 때문이다.

i. INDEX.txt 참고

ii. 인덱스 조회 화면

```

MariaDB [(none)]> use hospitalewha
Database changed
MariaDB [hospitalewha]> show index from 진료;

```

Table	Non_unique	Key_name	Seq_in_index	Column_name	Collation	Cardinality	Sub_part	Packed	Null	Index_type	Comment	Index_comment
진료	0	PRIMARY	1	진료ID	A	103				BTREE		
진료	1	검수간호사ID	1	검수간호사ID	A	51			YES	BTREE		
진료	1	환자ID_진료	1	환자ID	A	103			YES	BTREE		
진료	1	진료날짜_진료	1	진료날짜	A	20			YES	BTREE		

4 rows in set (0.001 sec)

```

MariaDB [hospitalewha]> show index from 환자 ;

```

Table	Non_unique	Key_name	Seq_in_index	Column_name	Collation	Cardinality	Sub_part	Packed	Null	Index_type	Comment	Index_comment
환자	0	PRIMARY	1	환자ID	A	96				BTREE		
환자	1	담당의사ID	1	담당의사ID	A	24			YES	BTREE		
환자	1	담당간호사ID	1	담당간호사ID	A	48			YES	BTREE		
환자	1	환자성명_환자	1	성명	A	96			YES	BTREE		

4 rows in set (0.001 sec)

```

MariaDB [hospitalewha]> show index from 차트 ;

```

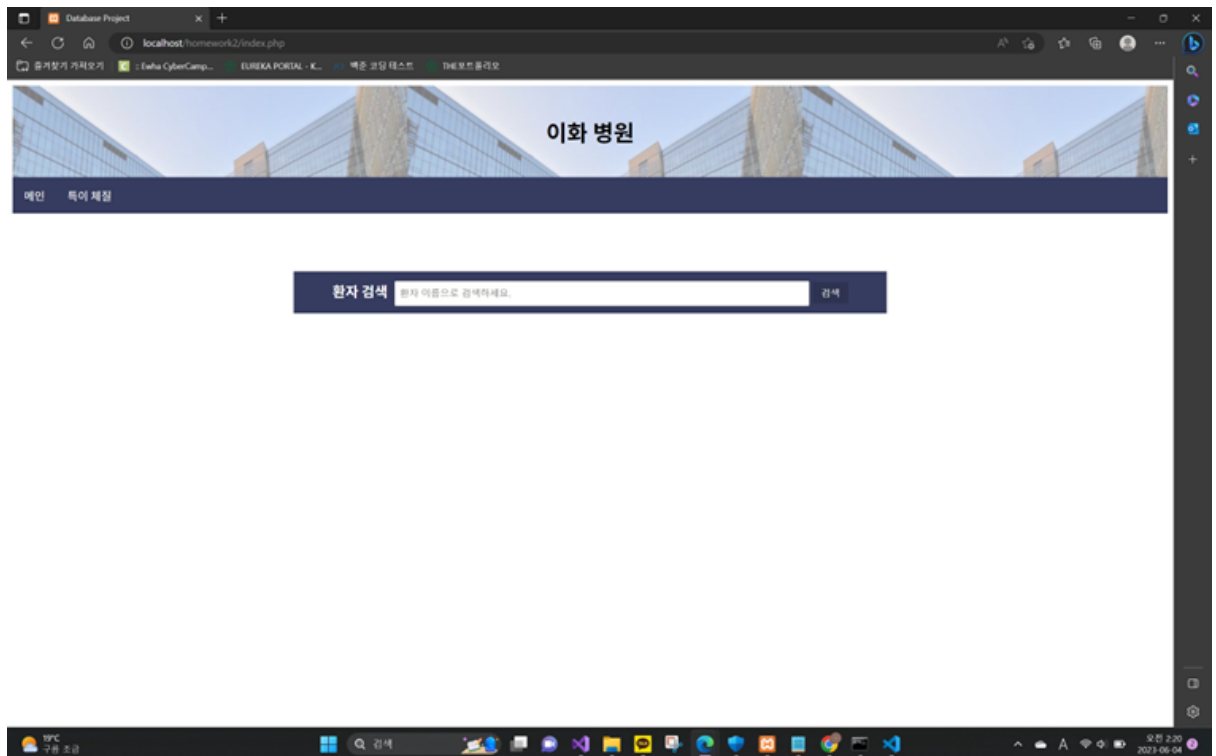
Table	Non_unique	Key_name	Seq_in_index	Column_name	Collation	Cardinality	Sub_part	Packed	Null	Index_type	Comment	Index_comment
차트	0	PRIMARY	1	차트ID	A	103				BTREE		
차트	1	진료ID_차트	1	진료ID	A	103			YES	BTREE		

2 rows in set (0.001 sec)

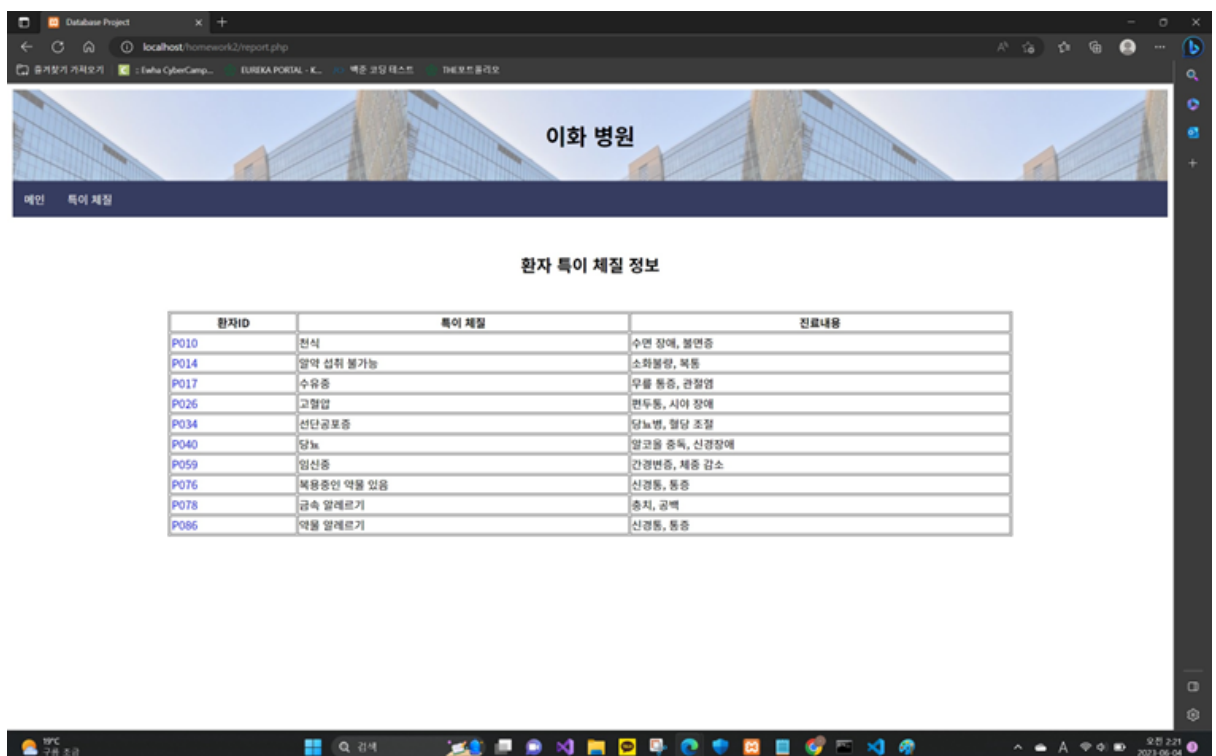
5. 웹 구현

i. 웹 화면 캡처

- main 화면



- 환자 특이 체질 정보 화면



- 환자 검색 결과 화면

이화 병원

메인 특이 제질

검색 결과

환자ID	성명	성별	직업	담당의사ID	담당간호사ID	주민번호	보험자연락처	시	구	연락처	이메일
P059	예이름	여성	음악가	D09	N18	900808-8901234	010-9472-0059	서울	송파구	010-0808-0059	pihyun@example.com
P069	예이름	여성	음악가	D09	N17	900808-8901234	010-9472-0069	서울	강서구	010-0808-0069	lhaeun@example.com
P079	예이름	남성	의료기사	D09	N18	940606-9012345	010-9472-0079	대전	유성구	010-0808-0079	ldh@example.com

- 환자 진료, 차트 화면

이화 병원

메인 특이 제질

환자 진료

진료ID	진료날짜	환자ID	진료 내용	접수간호사ID
23052209	230522	P059	간경변증, 체중 감소	N18

환자 차트

차트ID	진료ID	의사소견	재진예부
C059	23052209	간 기능 검사, 영양 보충, 산부인과 진료 권유	0

- ii. 프로그램 제출
 - a. 웹 구현.zip 참고

6. 팀원 역할분담

단계 1-5 : 팀원 전체 참여

PPT 제작 : 박신영, 조은혜, 지현서

발표 대본 제작: 한수지

발표 : 전수경