

해빗 팩토리 최종 발표

김경빈 선주호 이상윤

목 차

01

기업
설명

02

프로젝트
목표

03

진행
결과

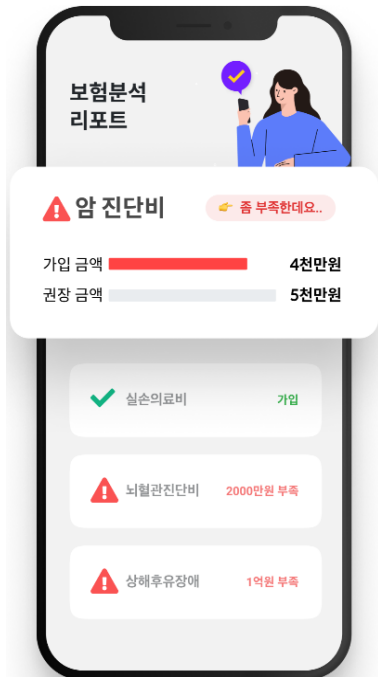
04

한계점

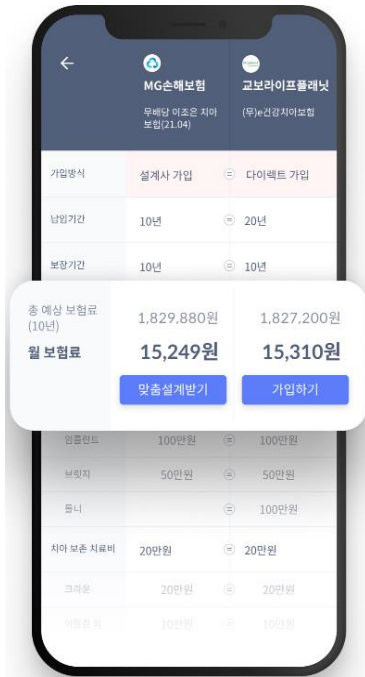
01. 기업 설명

해빗팩토리

보험 보장 분석



보험 상품 비교



The app interface for '보험 상품 비교' (Insurance Product Comparison) compares two products: 'MG손해보험' (MG General Insurance) and '교보라이프플래닛' (KB Life Planet). The comparison table shows the following details:

가입방식	설계사 가입	다이렉트 가입
납입기간	10년	20년
보장기간	10년	10년
총 예상 보험료 (10년)	1,829,880원	1,827,200원
월 보험료	15,249원	15,310원
입원한도	100만원	100만원
보릿지	50만원	50만원
돌니		100만원
치아 보존 치료비	20만원	20만원
크라운	20만원	20만원
치열교정	10만원	10만원

Buttons for '맞출설계받기' (Get Matching Plan) and '가입하기' (Join) are visible at the bottom of the comparison table.

• '고객 입장'에서 금융을 분석함으로써 어렵고 복잡한 금융 정보를 고객이 쉽게 이해할 수 있도록 함

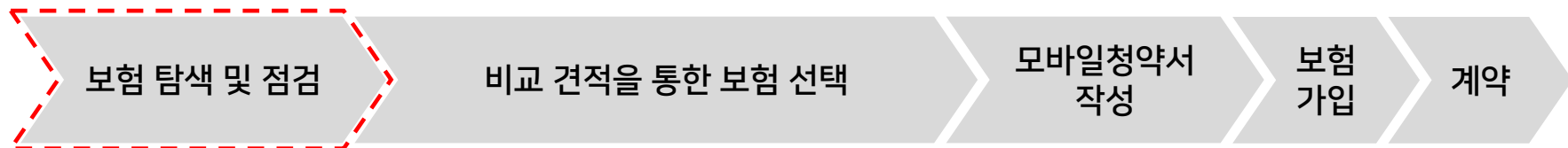
• 어플리케이션 '시그널플래너'를 통해 보험 상품 서비스를 제공함

• 시그널플래너는 보험 데이터에 기반한 보장 분석, 상품 비교를 통해 고객들의 보험 가입 의사 결정에 도움을 주고, 상담과 가입까지 가능한 고객 지향 원스톱 보험 가입 플랫폼

02. 프로젝트 목표

프로젝트 목표

고객의 보험 계약 프로세스



For?

데이터 수집, 전처리 과정을 통해 데이터를 바라보는 시각 함양
고객의 보험 가입 의사 결정에 도움을 줄 수 있는 정보 제공

Who?

보험을 가입하고자 하는 고객
자신이 보험을 잘 가입했는지 확인하고자 하는 고객

What?

질병에 대한 정보

03. 진행 결과

진행 결과

원데이터
수집

데이터
구조화

질문
리스트
작성

데이터
추출 및
기획

진행 결과 > 원데이터 수집

데이터
출처

보건 의료 빅데이터 개방 시스템 (<https://opendata.hira.or.kr/>)

검색 항목

데이터 분류

수집 의도

질병 코드
(ex. A00)

성별 / 연령별

가장 보편적이며 기본이 되는 정보

성별/
입원외래별

입원/외래 치료 여부에 따라 질병의 경중을 파악

요양기관종별

요양 기관종에 따라 질병의 경중을 파악

요양기관
소재지별

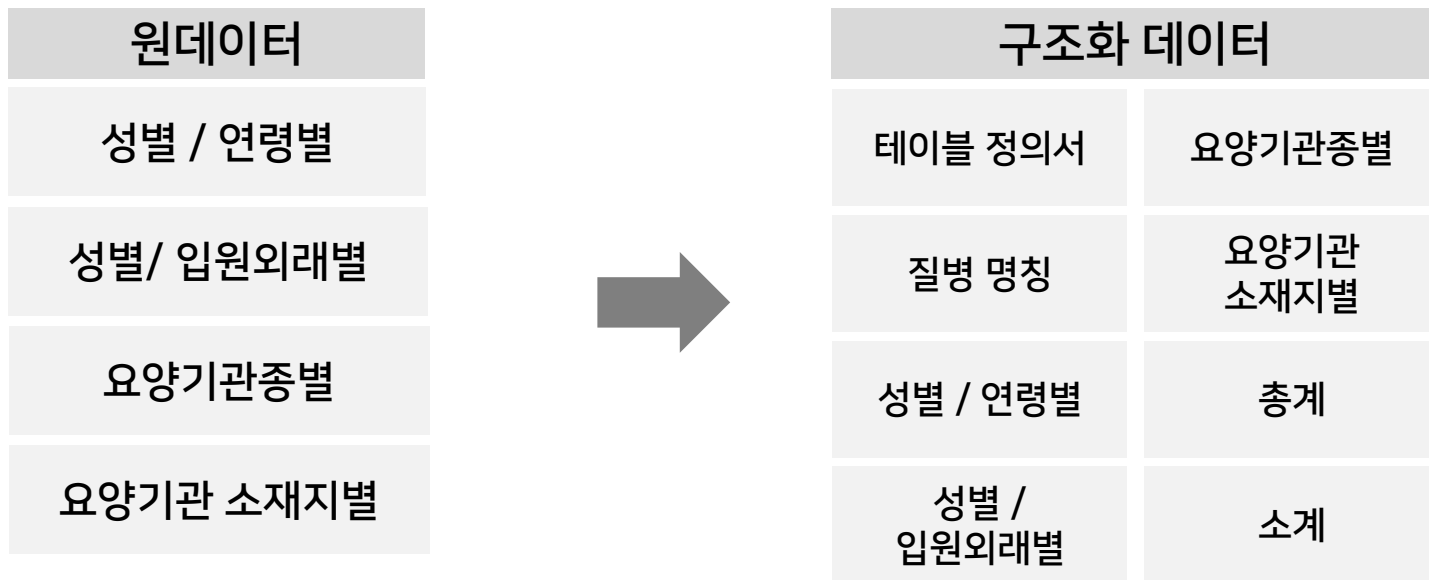
지역별 차이점을 확인하기 위해

진행 결과 > 원데이터 수집

검색 항목	데이터 분류	데이터 (단위)	데이터 설명
질병 코드 (ex. A00)	성별 / 연령별	환자 수 (명)	질병 치료를 위해 외래 혹은 입원 치료 받은 환자 수
	성별/ 입원외래별	내원일수 (일)	환자가 요양기관을 방문한 일 수
	요양기관종별	청구건수 (건)	병원측이 심평원에 제출하는 진료비 명세서 건수
	요양기관 소재지별	요양급여비용총액 (천 원)	진료비 명세서 상의 급여 항목
		보험자 부담금 (천 원)	진료비 명세서 상의 급여 항목 중 공단 부담금

1756개 질병코드에 대한 5년 간의 데이터 수집

진행 결과 > 데이터 구조화



- 원데이터는 컴퓨터 프로그램이 처리하기 어려운 형태로 되어있음
-> 프로그램이 처리하기 용이하도록 데이터 형태를 변환하는 구조화 작업 진행
- 추가적으로 테이블 정의서, 질병 명칭, 총계, 소계 데이터 테이블 작성

진행 결과 > 데이터 구조화

테이블 정의서

테이블 정의서

No	테이블 이름	항렬명	항렬 설명	변수 설명
1	질병명칭	분류방식	제8차 개정 한국표준질병·사인분류(통계청 고시 제2020-175호, 2021. 1. 1 시행)의 질병 및 사인 분류 방식	■ 3: 소분류 (3단 상병) ■ 4: 세분류 (4단 상병)
1	질병명칭	코드	제8차 개정 한국표준질병·사인분류(통계청 고시 제2020-175호, 2021. 1. 1 시행) 코드	
1	질병명칭	질병명칭	제8차 개정 한국표준질병·사인분류 기준에 따라 분류된 질병 명칭	
1	질병명칭	질병분류	제8차 개정 한국표준질병·사인분류(통계청 고시 제2020-175호, 2021. 1. 1 시행)에 의거한 질병의 중분류 명칭	
2	입원외래별 데이터	코드	제8차 개정 한국표준질병·사인분류(통계청 고시 제2020-175호, 2021. 1. 1 시행) 코드	
2	입원외래별 데이터	심사년도	심사차수 해당 년도 구분. 병원 측이 심평원에 제출하는 명세서 심사 시기를 기준으로 함.	
2	입원외래별 데이터	입원외래구분	환자의 외래, 입원 치료 여부	■ IN: 입원 ■ OUT: 외래
2	입원외래별 데이터	성별구분	환자의 성별	■ M: 남성 ■ F: 여성
2	입원외래별 데이터	환자수	질병 치료를 위해 외래 혹은 입원 치료 받은 환자 수	
2	입원외래별 데이터	내원일수	환자가 요양기관을 방문한 일 수. 진료비 계산서·영수증의 진료기간을 기준으로 함. 입원일수와 외래방문일수를 포함함	
2	입원외래별 데이터	청구건수	병원 측이 심평원에 제출하는 명세서 건수	

• 데이터 컬럼의 이름 및 그 의미를 적어놓은 것

• 데이터를 처음 보는 사람이라도 테이블 정의서만 보고 각 데이터의 의미를 이해할 수 있도록 컬럼 설명을 간결하고 명확히 하는 것에 중점을 둠

진행 결과 > 데이터 구조화

질병 명칭

분류방식	코드	질병명칭	영문명	질병	원인
3	A00	콜레라	Cholera	장	감염 질환
3	A01	장티푸스 및 파라티푸스	Typhoid and paratyphoid fevers	장	감염 질환
3	A02	기타 살모넬라감염	Other salmonella infections	장	감염 질환
3	A03	시겔라증	Shigellosis	장	감염 질환
3	A04	기타 세균성 장감염	Other bacterial intestinal infections	장	감염 질환
3	A05	달리 분류되지 않는 기타 세균성 음식매개중독	Other bacterial foodborne intoxications, NEC	장	감염 질환
3	A06	아메바증	Amoebiasis	장	감염 질환
3	A07	기타 원충성 장질환	Other protozoal intestinal diseases	장	감염 질환
3	A08	바이러스성 및 기타 명시된 장감염	Viral and other specified intestinal infections	장	감염 질환
3	A09	감염성 및 상세불명 기원의 기타 위장염 및 결장염	Other gastroenteritis and colitis of infectious and unspecified origin	장	감염 질환
3	A15	세균학적 및 조직학적으로 확인된 호흡기 결핵	Respiratory tuberculosis, bacteriologically and histologically confirmed	폐	결핵
3	A16	세균학적으로나 조직학적으로 확인되지 않은 호흡기결핵	Respiratory tuberculosis, not confirmed bacteriologically or histologically	폐	결핵
3	A17	신경계통의 결핵	Tuberculosis of nervous system	폐	결핵
3	A18	기타 기관의 결핵	Tuberculosis of other organs	폐	결핵
3	A19	종살결핵	Miliary tuberculosis	폐	결핵
3	A20	페스트	Plague	특정 동물매개의 세균성 질환	
3	A21	아생토끼병	Tularaemia	특정 동물매개의 세균성 질환	
3	A22	탄저병	Anthrax	특정 동물매개의 세균성 질환	

- 각 질병 코드의 명칭, 영문명, 질병 분류에 대한 정보를 모아놓은 테이블
- 통계청에서 고시한 한국 표준 질병 · 사인 분류 (제 8차 개정)을 참조함

진행 결과 > 데이터 구조화

성별 / 연령별

코드	성별구분	임상년도	2016년		2016년		2016년		2016년		2017년		2017년		2017년		2017년	
			환자수	내원일수	환자수	내원일수	환자수	내원일수	환자수	내원일수	환자수	내원일수	환자수	내원일수	환자수	내원일수	환자수	내원일수
200	계	계	119,461	164,961	164,543	4,609,721	2,601,159	139,797	195,190	179,935	5,632,655	3,224,872						
200	남	소계	50,764	75,996	75,765	2,378,267	1,403,900	54,514	75,517	75,325	2,776,960	1,600,613						
200	남	5세미만	5,223	6,023	6,021	113,742	68,197	6,065	7,181	7,183	156,969	93,959						
200	남	5~9세	1,863	2,382	2,382	128,025	65,916	2,339	2,962	2,967	163,847	84,096						
200	남	10~14세	1,362	1,940	1,940	101,266	51,205	1,640	2,356	2,362	133,376	65,497						
200	남	15~19세	2,497	3,262	3,263	130,590	65,148	2,525	3,547	3,430	168,554	90,390						
200	남	20~24세	2,492	3,543	3,460	136,674	70,605	2,416	3,387	3,387	143,148	72,797						
200	남	25~29세	1,695	2,254	2,255	95,259	30,341	1,804	2,288	2,290	72,125	36,505						
200	남	30~34세	1,864	2,379	2,345	74,581	42,380	1,789	2,234	2,237	74,068	42,548						
200	남	35~39세	1,863	2,470	2,468	91,442	51,793	2,145	2,765	2,758	106,158	59,795						
200	남	40~44세	2,631	3,253	3,254	115,780	63,078	2,885	3,607	3,603	141,653	84,141						
200	남	45~49세	2,963	3,817	3,807	138,420	76,715	3,003	3,947	3,940	163,780	97,199						
200	남	50~54세	3,513	4,587	4,576	180,495	103,824	3,483	4,494	4,486	187,537	108,632						
200	남	55~59세	4,252	5,611	5,602	202,363	115,918	4,297	5,631	5,629	214,836	149,696						
200	남	60~64세	3,967	5,476	5,478	205,472	120,579	4,459	5,939	5,938	234,309	147,287						
200	남	65~69세	4,712	7,309	7,307	211,565	130,050	4,885	7,152	7,151	241,952	164,318						
200	남	70~74세	4,533	7,088	7,086	216,658	149,797	4,703	7,318	7,321	224,127	153,714						
200	남	75~79세	3,559	6,074	6,076	173,052	118,216	4,001	6,766	6,767	212,467	155,840						
200	남	80세이상	2,210	3,599	3,431	102,434	67,807	2,434	3,973	3,974	167,454	71,965						
200	여	소계	68,697	93,965	93,778	2,231,454	1,197,121	76,283	104,673	104,610	2,855,695	1,544,259						
200	여	5세미만	4,905	5,810	5,809	98,630	51,413	5,651	6,620	6,619	132,942	79,628						
200	여	5~9세	1,496	2,445	2,447	406,213	173,867	1,451	2,462	2,462	403,806	215,138						
200	여	10~14세	1,363	1,917	1,915	79,946	37,126	2,883	2,886	2,886	139,626	67,221						
200	여	15~19세	2,391	3,088	3,080	67,293	40,817	2,330	3,063	3,065	82,750	46,463						
200	여	20~24세	2,477	3,039	3,028	66,943	37,002	2,669	3,425	3,382	87,662	49,896						
200	여	25~29세	1,875	2,300	2,301	54,627	31,149	2,394	3,042	3,041	86,931	48,386						
200	여	30~34세	2,735	3,403	3,403	85,646	52,474	2,926	3,624	3,605	121,079	76,390						
200	여	35~39세	2,806	3,424	3,408	93,704	55,453	3,383	4,167	4,196	137,010	78,925						
200	여	40~44세	3,589	4,312	4,316	119,722	71,988	4,154	4,899	4,900	160,962	93,867						
200	여	45~49세	4,029	4,923	4,924	145,773	85,668	4,440	5,392	5,373	184,076	104,676						
200	여	50~54세	4,936	6,162	6,163	190,742	109,863	5,133	6,283	6,282	199,750	113,744						
200	여	55~59세	5,847	7,487	7,475	193,979	107,002	6,517	8,362	8,362	251,619	141,105						
200	여	60~64세	5,889	7,766	7,767	165,877	85,030	6,471	8,660	8,584	227,324	122,760						



코드	심사년도	연령구분	성별구분	환자수	내원일수	환자구분	요양급여비용액	보험자부담금
200	2016	1	M	5,223	6,023	6,021	113,742	68,197
200	2016	1	F	4,905	5,810	5,809	98,630	51,413
200	2016	2	M	1,863	2,382	2,382	128,025	65,916
200	2016	2	F	4,195	6,465	6,467	400,213	173,657
200	2016	3	M	1,362	1,940	1,946	101,266	51,205
200	2016	3	F	1,303	1,917	1,915	79,946	37,126
200	2016	4	M	2,497	3,262	3,263	130,590	65,148
200	2016	4	F	2,391	3,088	3,060	67,293	40,817
200	2016	5	M	2,492	3,543	3,460	136,674	70,605
200	2016	5	F	2,477	3,039	3,028	60,943	37,002
200	2016	6	M	1,695	2,254	2,255	55,259	30,341
200	2016	6	F	1,875	2,300	2,301	54,627	31,149
200	2016	7	M	1,804	2,370	2,348	74,581	42,380
200	2016	7	F	2,735	3,403	3,403	85,646	52,474
200	2016	8	M	1,863	2,470	2,468	91,442	51,793
200	2016	8	F	2,805	3,424	3,406	83,704	55,453
200	2016	9	M	2,631	3,253	3,254	115,780	63,078
200	2016	9	F	3,580	4,312	4,316	119,722	71,968
200	2016	10	M	2,963	3,817	3,807	138,420	76,715
200	2016	10	F	4,029	4,923	4,924	145,773	85,658
200	2016	11	M	3,513	4,587	4,576	180,495	103,824
200	2016	11	F	4,936	6,162	6,163	190,742	109,863
200	2016	12	M	4,232	5,611	5,602	202,363	115,018
200	2016	12	F	5,847	7,487	7,478	193,979	107,002
200	2016	13	M	3,967	5,476	5,479	203,472	126,079
200	2016	13	F	5,089	7,766	7,767	165,877	85,030
200	2016	14	M	4,712	7,309	7,307	211,565	130,050
200	2016	14	F	6,990	9,836	9,840	153,307	79,692
200	2016	15	M	4,533	7,088	7,090	218,658	149,797
200	2016	15	F	6,702	10,045	10,040	144,508	73,636
200	2016	16	M	3,559	6,074	6,076	173,002	118,216
200	2016	16	F	5,121	8,168	8,168	109,389	58,806
200	2016	17	M	2,210	3,599	3,431	102,434	67,807
200	2016	17	F	3,491	5,900	5,902	71,964	38,554

- 질병 코드에 대한 데이터를 성별 및 연령대를 기준으로 분류한 테이블
- 구조화 작업 시 데이터 형태 변환과 더불어 연령 구간과 성별 정보를 코드화 함

진행 결과 > 데이터 구조화

성별 / 입원외래별

코드	성별구분	원외래구	2016년 환자수	2016년 내원일수	2016년 청구건수	2016년 요양급여비용총액	2016년 보험자부담금	2017년 환자수	2017년 내원일수	2017년 청구건수	2017년 요양급여비용총액	2017년 보험자부담금
A00	계	계	112	216	132	29,622	22,239	124	208	154	18,235	13,900
A00	남	소계	44	93	53	14,719	11,110	59	79	71	5,667	4,128
A00	남	외래	35	42	42	1,245	749	58	68	68	2,223	1,358
A00	남	입원	11	51	11	13,474	10,361	2	11	3	3,443	2,770
A00	여	소계	68	123	79	14,903	11,129	65	129	83	12,568	9,772
A00	여	외래	55	66	66	1,920	1,155	59	73	73	1,756	1,100
A00	여	입원	13	57	13	12,983	9,974	8	56	10	10,812	8,672
A01	계	계	213	1,451	395	309,121	236,269	261	1,916	482	491,840	397,310
A01	남	소계	100	833	186	188,900	145,394	131	982	240	267,358	215,546
A01	남	외래	64	111	113	5,071	2,315	80	136	141	5,303	2,449
A01	남	입원	61	722	73	183,830	143,079	84	846	99	262,055	213,097
A01	여	소계	113	618	209	120,221	90,875	130	934	242	224,483	181,764
A01	여	외래	95	155	155	5,644	2,822	92	159	159	6,908	3,120
A01	여	입원	42	463	54	114,577	88,053	70	775	83	217,574	178,644
A02	계	계	4,732	14,298	7,419	1,544,784	1,211,940	5,592	18,764	8,601	2,563,549	2,062,694
A02	남	소계	2,110	6,541	3,223	791,577	621,506	2,652	9,255	4,010	1,364,848	1,114,914
A02	남	외래	1,755	2,683	2,685	57,353	37,684	2,060	3,058	3,060	73,842	46,043
A02	남	입원	507	3,858	538	734,224	583,822	907	6,197	950	1,311,007	1,068,872
A02	여	소계	2,622	7,757	4,196	763,207	590,434	2,940	9,509	4,591	1,178,701	947,780
A02	여	외래	2,253	3,648	3,649	77,372	52,636	2,421	3,767	3,767	85,187	55,839
A02	여	입원	521	4,109	547	675,835	537,797	783	5,742	824	1,093,514	891,941



코드	심사년도	원외래구	성별구분	환자수	내원일수	청구건수	요양급여비용총액	보험자부담금
A00	2016	IN	M	11	51	11	13474	10361
A00	2016	IN	F	13	57	13	12983	9974
A00	2016	OUT	M	35	42	42	1245	749
A00	2016	OUT	F	55	66	66	1920	1155
A00	2017	IN	M	2	11	3	3443	2770
A00	2017	IN	F	8	56	10	10812	8672
A00	2017	OUT	M	58	68	68	2223	1358
A00	2017	OUT	F	59	73	73	1756	1100
A00	2018	IN	M	4	29	4	6101	5037
A00	2018	IN	F	7	46	7	9353	7461
A00	2018	OUT	M	19	20	20	463	305
A00	2018	OUT	F	32	35	35	1507	1006
A00	2019	IN	M	8	48	8	13623	10947
A00	2019	IN	F	5	46	5	8864	6777
A00	2019	OUT	M	39	43	43	1415	979
A00	2019	OUT	F	33	39	39	1041	714
A00	2020	IN	M	4	25	5	9766	8460
A00	2020	IN	F	3	38	3	2832	2127
A00	2020	OUT	M	46	56	56	1884	1305
A00	2020	OUT	F	37	42	42	1165	845

- 질병 코드에 대한 데이터를 성별 및 입원 외래 치료 여부에 따라 분류한 테이블
- 데이터 형태 변환과 더불어 입원 외래 진료 여부와 성별 정보를 코드화 함

진행 결과 > 데이터 구조화

요양기관종별

코드	심사년도	2016년	2016년	2016년	2016년	2016년	2017년	2017년	2017년	2017년	2017년
	요양기관그룹	환자수	내원일수	청구건수	요양급여비용총액	보험자부담금	환자수	내원일수	청구건수	요양급여비용총액	보험자부담금
A00	계	112	216	132	29,622	22,239	124	208	154	18,235	13,900
A00	상급종합병원	19	82	22	21,302	16,042	7	24	10	5,926	4,702
A00	종합병원	14	29	15	5,185	3,928	16	37	20	8,199	6,214
A00	병원급	17	28	18	1,835	1,305	23	46	23	2,240	1,580
A00	의원급	61	76	76	1,295	960	78	101	101	1,870	1,404
A00	보건기관등	1	1	1	5	4	-	-	-	-	-
A01	계	213	1,451	395	309,121	236,269	261	1,916	482	491,840	397,310
A01	상급종합병원	55	477	134	119,580	89,788	81	703	176	213,626	171,030
A01	종합병원	89	772	168	169,336	131,006	110	928	208	239,047	193,669
A01	병원급	18	130	21	18,335	14,150	33	227	40	37,703	31,560
A01	의원급	50	71	71	1,867	1,321	53	53	53	1,436	1,027
A01	보건기관등	1	1	1	5	4	5	5	5	29	24
A02	계	4,732	14,298	7,419	1,544,784	1,211,940	5,592	18,764	8,601	2,563,549	2,062,694
A02	상급종합병원	308	1,667	514	391,566	303,022	519	2,901	914	637,696	512,555
A02	종합병원	698	4,376	1,099	774,287	617,235	1,233	7,461	1,864	1,460,627	1,181,929
A02	병원급	387	2,237	499	234,003	184,538	443	2,578	564	309,968	252,880
A02	의원급	3,295	5,744	5,233	144,315	106,609	3,315	5,700	5,135	154,181	114,383
A02	보건기관등	54	74	74	613	537	89	124	124	1,075	948



코드	심사년도	요양기관그룹	환자수	내원일수	청구건수	요양급여비용총액	보험자부담금
A00	2016	1	19	82	22	21302	16042
A00	2016	2	14	29	15	5185	3928
A00	2016	3	17	28	18	1835	1305
A00	2016	4	61	76	76	1295	960
A00	2016	5	1	1	1	5	4
A00	2017	1	7	24	10	5926	4702
A00	2017	2	16	37	20	8199	6214
A00	2017	3	23	46	23	2240	1580
A00	2017	4	78	101	101	1870	1404
A00	2017	5	0	0	0	0	0
A00	2018	1	3	10	3	2701	2102
A00	2018	2	14	44	16	7471	5840
A00	2018	3	17	38	17	5157	4159
A00	2018	4	26	37	29	2090	1706
A00	2018	5	1	1	1	5	4
A00	2019	1	4	11	4	3836	3018
A00	2019	2	14	54	14	15711	12451
A00	2019	3	14	49	15	4189	3060
A00	2019	4	51	61	61	1202	884
A00	2019	5	1	1	1	5	5
A00	2020	1	1	8	1	2892	2696
A00	2020	2	13	37	19	7800	6350
A00	2020	3	9	39	9	2759	2011
A00	2020	4	64	75	75	2186	1670
A00	2020	5	2	2	2	11	10

- 질병 코드에 대한 데이터를 요양기관종에 따라 분류한 테이블
- 요양기관종은 '상급종합병원', '종합병원', '병원급', '의원급', '보건기관등' 총 5개 종으로 구분
- 데이터 형태 변환과 더불어 요양기관종 정보를 코드화 함

진행 결과 > 데이터 구조화

요양기관 소재지별

코드	심사년도	2016년	2016년	2016년	2016년	2016년	2017년	2017년	2017년	2017년	2017년
요양기관소재지구분	환자수	내원일수	청구건수	요양급여비용총액	보험자부담금	환자수	내원일수	청구건수	요양급여비용총액	보험자부담금	보험자부담금
A00	서울	-	-	-	-	2	2	2	82	82	82
A00	경기	27	53	31	6,691	5,199	17	24	18	2,394	1,920
A00	전북	20	23	23	337	270	29	43	43	577	453
A00	서울	15	34	18	5,813	4,365	26	52	38	6,004	5,310
A00	부산	8	21	8	3,980	3,023	4	10	6	2,541	1,894
A00	경남	7	15	7	3,768	2,680	8	13	8	1,554	1,233
A00	대구	6	18	14	2,133	1,564	7	7	7	183	116
A00	대전	4	4	4	928	684	3	3	3	477	244
A00	인천	4	10	5	1,706	1,331	5	5	5	84	62
A00	전남	4	10	5	973	691	5	28	5	1,978	1,403
A00	충남	4	4	4	248	110	2	2	2	37	26
A00	강원	3	3	3	107	58	3	4	4	87	60
A00	충북	3	6	3	1,357	1,026	4	6	4	1,193	995
A00	경북	2	2	2	199	158	2	2	2	28	19
A00	광주	2	10	2	1,342	1,032	4	4	4	71	45
A00	울산	2	2	2	24	17	1	1	1	15	9
A00	제주	1	1	1	16	11	2	2	2	40	28
A00	계	112	216	132	29,622	22,239	124	208	154	18,235	13,900



코드	심사년도	요양기관소재지구분	환자수	내원일수	청구건수	요양급여비용총액	보험자부담금
A00	2016	1	15	34	18	5,813	4,385
A00	2016	2	8	21	8	3,980	3,023
A00	2016	3	4	10	5	1,706	1,331
A00	2016	4	6	18	14	2,133	1,564
A00	2016	5	2	10	2	1,342	1,032
A00	2016	6	4	4	4	928	684
A00	2016	7	2	2	2	24	17
A00	2016	8	27	53	31	6,691	5,199
A00	2016	9	3	3	3	107	58
A00	2016	10	3	6	3	1,357	1,026
A00	2016	11	4	4	4	248	110
A00	2016	12	20	23	23	337	270
A00	2016	13	4	10	5	973	691
A00	2016	14	2	2	2	199	158
A00	2016	15	7	15	7	3,768	2,680
A00	2016	16	1	1	1	16	11
A00	2016	17	0	0	0	0	0
A00	2017	1	26	52	38	6,884	5,310
A00	2017	2	4	10	6	2,541	1,894
A00	2017	3	5	5	5	84	62
A00	2017	4	7	7	7	183	116
A00	2017	5	4	4	4	71	45
A00	2017	6	3	3	3	477	244
A00	2017	7	1	1	1	15	9
A00	2017	8	17	24	18	2,394	1,920
A00	2017	9	3	4	4	87	60
A00	2017	10	4	6	4	1,193	995
A00	2017	11	2	2	2	37	26
A00	2017	12	29	43	43	577	453
A00	2017	13	5	28	5	1,978	1,403
A00	2017	14	2	2	2	28	19
A00	2017	15	8	13	8	1,554	1,233
A00	2017	16	2	2	2	40	28
A00	2017	17	2	2	2	92	82

- 질병 코드에 대한 데이터를 요양기관 소재지에 따라 분류한 테이블
- 소재지는 특별시, 광역시, 도, 특별자치도, 특별자치시 포함 총 17개 지역으로 구분
- 데이터 형태 변환과 더불어 요양기관 소재지 정보를 코드화 함

진행 결과 > 데이터 구조화


총계

코드	심사년도	환자수	내원일수	청구건수	요양급여비용총액	보험자부담금
Z00	2016	119461	164861	164543	4609721	2601109
Z00	2017	130797	180190	179835	5632655	3224872
Z00	2018	160300	224286	224154	8605735	5053095
Z00	2019	185354	260743	260284	11232177	6950429
Z00	2020	156626	217638	216622	12036365	7436988
Z01	2016	99738	127856	127808	2738223	1695539
Z01	2017	110235	140990	140925	3410944	2107011
Z01	2018	129289	171437	170412	5082307	3157267
Z01	2019	142288	186644	183979	7637819	4832731
Z01	2020	123614	164481	162398	8347228	5331011
Z02	2016	1971	2231	2230	13821	9511
Z02	2017	1913	2176	2156	18709	12748
Z02	2018	1769	1923	1923	16871	11098
Z02	2019	1820	2117	2056	41167	28780
Z02	2020	1780	2082	1982	54090	39026

소계

코드	심사년도	성별구분	환자수	내원일수	청구건수	요양급여비용총액	보험자부담금
Z00	2016	M	50,764	70,996	70,765	2,378,267	1,403,988
Z00	2016	F	68,697	93,865	93,778	2,231,454	1,197,121
Z00	2017	M	54,514	75,517	75,325	2,776,960	1,680,613
Z00	2017	F	76,283	104,673	104,510	2,855,695	1,544,259
Z00	2018	M	65,946	92,710	92,512	4,224,544	2,643,329
Z00	2018	F	94,354	131,576	131,642	4,381,191	2,409,767
Z00	2019	M	75,561	106,953	106,680	5,524,035	3,581,576
Z00	2019	F	109,793	153,790	153,604	5,708,142	3,368,853
Z00	2020	M	66,754	93,608	92,965	5,683,856	3,662,696
Z00	2020	F	89,872	124,030	123,657	6,352,509	3,774,292
Z01	2016	M	45,427	57,549	57,553	1,258,250	770,476
Z01	2016	F	54,311	70,307	70,255	1,479,973	925,063
Z01	2017	M	50,778	64,863	64,840	1,602,533	985,012
Z01	2017	F	59,457	76,127	76,085	1,808,412	1,122,000
Z01	2018	M	60,003	78,901	78,371	2,418,561	1,496,155
Z01	2018	F	69,286	92,536	92,041	2,663,746	1,661,112
Z01	2019	M	64,029	83,967	82,680	3,598,898	2,280,864
Z01	2019	F	78,259	102,677	101,299	4,038,921	2,551,867
Z01	2020	M	55,930	73,837	72,713	3,846,757	2,476,367
Z01	2020	F	67,684	90,644	89,685	4,500,471	2,854,644

각 질병으로 인해 진료받은 총 환자에 대한 정보 총계 데이터와 성별 소계 데이터를 별도 테이블로 저장함



20대때 많이
걸리는 질병이
뭐지?

취업을 해서 이제 보험에 가입하고
싶은데 연령대별로 어떠한 질병이 많이
걸리는지 궁금한 김모씨..



시그널
플래너앱에서
확인할 수
있구나!



스마트한
내 보험 관리 앱
시그널 플래너

실시간
고객 보장 분석

시그널
플래너

김경빈님의
성별에 해당하는 질병 통계 결과입니다

전체 성별 남성 연령대

27세 김경빈

순위	질병코드	질병 명칭	환자수	
1	(-) K05	치은염 및 치주질환	16,376,556	자세히
2	(-) J20	급성 기관지염	11,146,107	자세히
3	(▲) I10	본태성(원발성) 고혈압	6,466,550	자세히
4	(-) K02	치아우식	6,190,365	자세히
5	(+/-) J30	혈관운동성 및 알레르기성 비염	5,638,686	자세히
6	(▲) M54	통풍증	5,190,865	자세히
7	(▲) K29	위염 및 십이지장염	4,660,718	자세히
8	(▲) K21	위-식도역류병	4,650,302	자세히
9	(▲) L23	알레르기성 접촉피부염	4,431,586	자세히

진행 결과 > 질문 리스트 작성

질문 리스트

1. 최근 1년간 환자 수가 많은 질병은 무엇인가

2. 성별, 연령별 주의 질병으로는 무엇이 있는가

3. 최근 5년간 환자 수가 증가한 질병은 무엇인가

4. 진료비가 많이 드는 질병은 무엇인가

- 보건의료빅데이터 개방시스템에서 제공하는 질병 데이터는 질병 코드로만 조회 가능함
- 해당 데이터가 고객에게 의미를 가지기 위해선 고객이 질병에 대해 궁금해 할만한 정보로 가공되어야 함
- 고객에게 유의미한 정보를 제공하기 위해 질문 리스트를 작성함

진행 결과 > 데이터 추출 및 기획



- 앞서 작성한 질문들의 답을 얻기 위해 데이터 추출 작업 진행
- 추출한 데이터에 추가적으로 어떤 정보가 함께 고객에게 제공되면 좋을지 구상
- 최종적으로 고객에게 어떤 데이터를 어떠한 형태로 제공할지 기획

데이터 추출 로직

■ 최근 1년간 환자 수가 많은 질병

- 고객들이 환자 수를 가장 궁금해 할 것으로 생각하고 질문 작성.
- 이에 따라 총계 데이터를 활용, 2020년 기준 환자 수가 많은 순으로 추출.
- 고객들이 전체 환자 수, 성별 환자 수, 연령대별 환자 수 등을 확인할 수 있도록 정보 제시.
- 각 질병에 대한 연도별 환자 수 추이, 남녀 성비에 대한 정보를 세부사항에서 그래프로 제시.

진행 결과 > 결과물

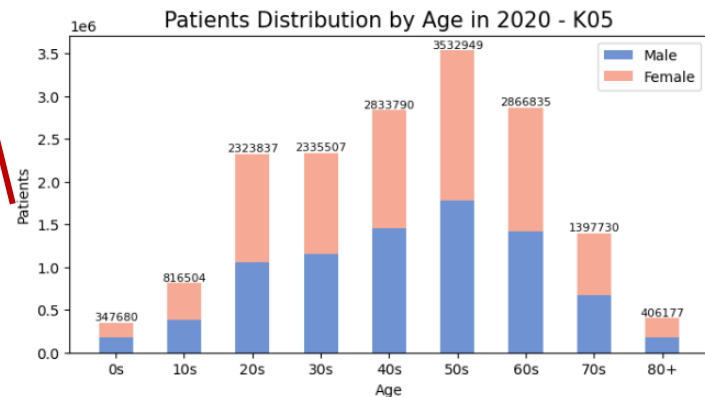
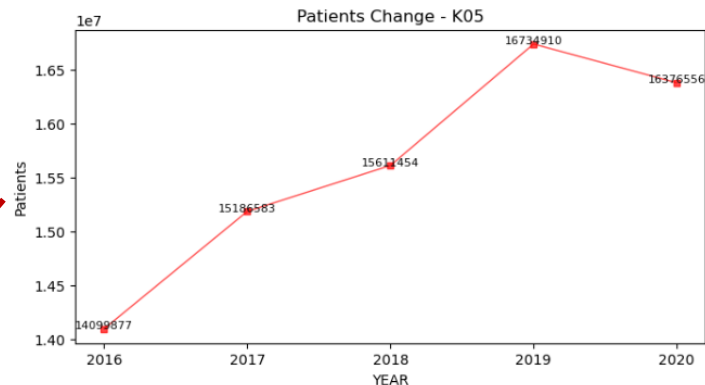
최근 1년간 환자 수가 많은 질병

전체

성별

연령대

순위	질병코드	질병 명칭	환자수	
1 (-)	K05	치은염 및 치주질환	16,376,556	자세히
2 (-)	J20	급성 기관지염	11,146,107	자세히
3 (▲2)	I10	본태성(원발성) 고혈압	6,466,550	자세히
4 (-)	K02	치아우식	6,190,365	자세히
5 (▼2)	J30	혈관운동성 및 알레르기성 비염	5,638,686	자세히
6 (▲1)	M54	등통증	5,190,865	자세히
7 (▲1)	K29	위염 및 십이지장염	4,660,718	자세히
8 (▲4)	K21	위-식도역류병	4,650,302	자세히
9 (▲1)	L23	알레르기성 접촉피부염	4,431,586	자세히
10 (▲5)	K04	치수 및 근단주위조직의 질환	3,962,844	자세히

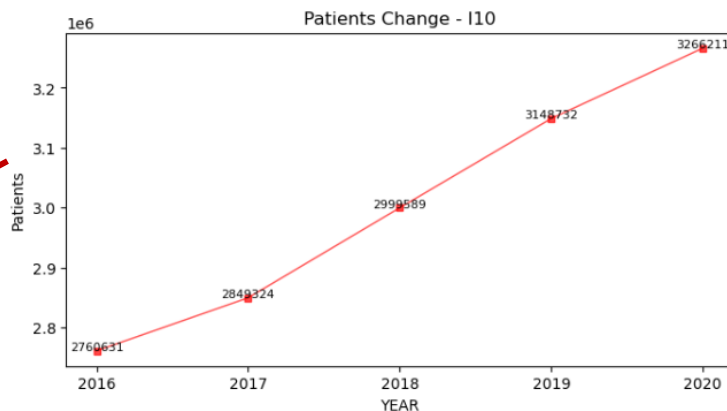


진행 결과 > 결과물

최근 1년간 환자 수가 많은 질병

전체 **성별** 남성 연령대

순위	질병코드	질병 명칭	환자수	
1 (-)	K05	치은염 및 치주질환	8,014,351	자세히
2 (-)	J20	급성 기관지염	5,003,500	자세히
3 (▲1)	I10	본태성(원발성) 고혈압	3,266,211	자세히
4 (▲1)	K02	치아우식	2,913,394	자세히
5 (▼2)	J30	혈관운동성 및 알레르기성 비염	2,692,998	자세히
6 (▲2)	M54	등통증	2,235,458	자세히
7 (▲2)	K04	치수 및 근단주위조직의 질환	2,065,276	자세히
8 (▲6)	K21	위-식도역류병	1,962,675	자세히
9 (▲3)	L23	알레르기성 접촉피부염	1,897,653	자세히
10 (-)	K29	위염 및 십이지장염	1,890,954	자세히

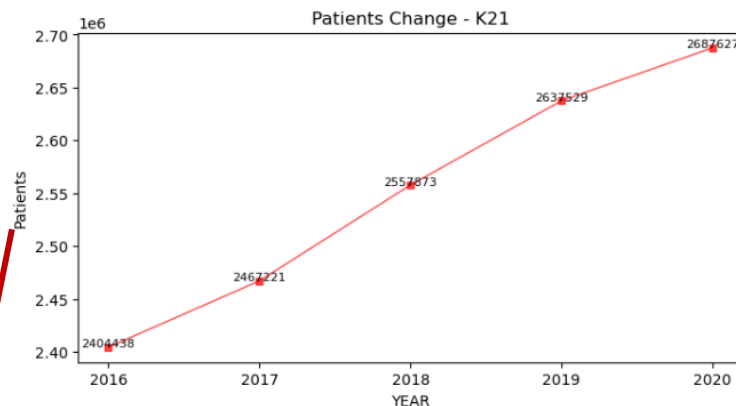


진행 결과 > 결과물

최근 1년간 환자 수가 많은 질병

전체 **성별** 여성 연령대

순위	질병코드	질병 명칭	환자수	
1 (▲1)	K05	치은염 및 치주질환	8,362,205	자세히
2 (▼1)	J20	급성 기관지염	6,142,607	자세히
3 (▲1)	K02	치아우식	3,276,971	자세히
4 (▲4)	I10	본태성(원발성) 고혈압	3,200,339	자세히
5 (▲2)	M54	등통증	2,955,407	자세히
6 (▼3)	J30	혈관운동성 및 알레르기성 비염	2,945,688	자세히
7 (▼1)	K29	위염 및 십이지장염	2,769,764	자세히
8 (▲4)	K21	위-식도역류병	2,687,627	자세히
9 (▲1)	L23	알레르기성 접촉피부염	2,533,933	자세히
10 (▲1)	H10	결막염	2,286,165	자세히



진행 결과 > 결과물

최근 1년간 환자 수가 많은 질병

전체

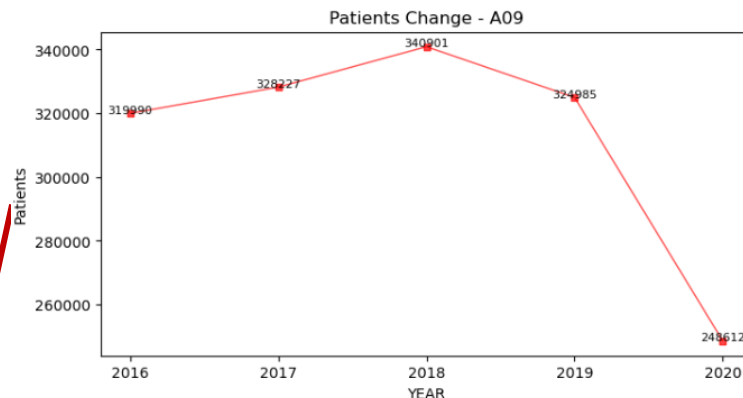
성별

남성

연령대

10대

순위	질병코드	질병 명칭	환자수	
1 (-)	J20	급성 기관지염	622,865	자세히
2 (▲1)	K02	치아우식	403,886	자세히
3 (▼1)	J30	혈관운동성 및 알레르기성 비염	391,431	자세히
4 (-)	K05	치은염 및 치주질환	381,242	자세히
5 (▲2)	H52	골절 및 조절의 장애	277,632	자세히
6 (▲5)	K00	치아의 발육 및 맹출 장애	264,106	자세히
7 (▲1)	A09	감염성 및 상세불명 기원의 기타 위장염 및 결장염	248,612	자세히
8 (▼3)	J03	급성 편도염	198,088	자세히
9 (▼3)	J06	다발성 및 상세불명 부위의 급성 상기도감염	194,781	자세히
10(▼1)	S93	발목 및 발 부위의 관절 및 인대의 탈구, 염좌 및 긴장	190,642	자세히



진행 결과 > 결과물

최근 1년간 환자 수가 많은 질병

전체

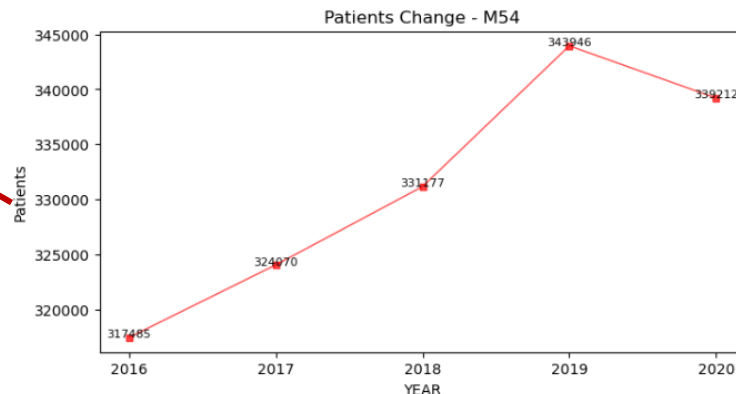
성별

남성

연령대

30대

순위	질병코드	질병 명칭	환자수	
1 (-)	K05	치은염 및 치주질환	1,155,883	자세히
2 (-)	J20	급성 기관지염	607,305	자세히
3 (▲2)	M54	등통증	339,212	자세히
4 (▲3)	K02	치아우식	324,461	자세히
5 (▼2)	J30	혈관운동성 및 알레르기성 비염	281,232	자세히
6 (▲6)	K21	위-식도역류병	243,995	자세히
7 (▲1)	K29	위염 및 십이지장염	234,824	자세히
8 (▲1)	K04	치수 및 근단주위조직의 질환	233,316	자세히
9 (▼5)	J03	급성 편도염	227,675	자세히
10 (▼4)	J06	다발성 및 상세불명 부위의 급성 상기도감염	225,624	자세히



진행 결과 > 결과물

최근 1년간 환자 수가 많은 질병

전체

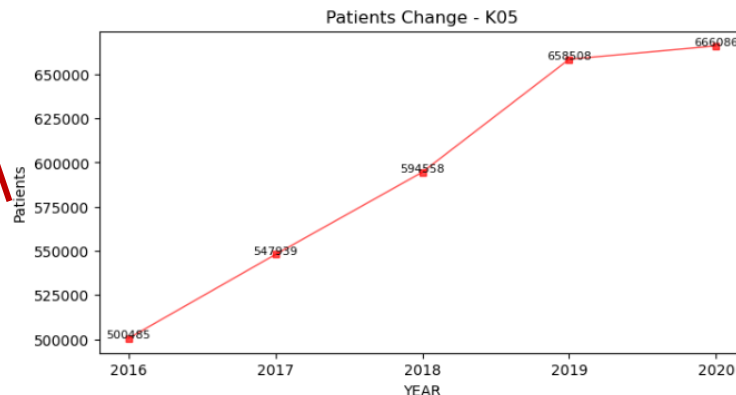
성별

남성

연령대

70대

순위	질병코드	질병 명칭	환자수	
1 (-)	K05	치은염 및 치주질환	666,086	자세히
2 (-)	I10	본태성(원발성) 고혈압	609,146	자세히
3 (▲1)	N40	전립선증식증	430,028	자세히
4 (▲1)	E11	2형 당뇨병	343,009	자세히
5 (▼1)	J20	급성 기관지염	309,576	자세히
6 (-)	M54	등통증	277,535	자세히
7 (▲1)	K21	위-식도역류병	250,943	자세히
8 (▼1)	K08	치아 및 지지구조의 기타 장애	249,222	자세히
9 (▲1)	M17	무릎관절증	230,799	자세히
10 (▼1)	K29	위염 및 십이지장염	223,328	자세히



진행 결과 > 결과물

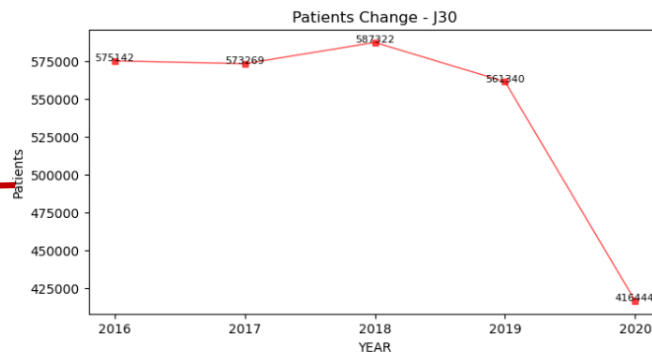
최근 1년간 환자 수가 많은 질병

전체

성별 여성

연령대 30대

순위	질병코드	질병 명칭	환자수	
1 (▲1)	K05	치은염 및 치주질환	1,179,624	자세히
2 (▼1)	J20	급성 기관지염	877,376	자세히
3 (-)	J30	혈관운동성 및 알레르기성 비염	416,444	자세히
4 (▲4)	Z34	정상임신의 관리	361,944	자세히
5 (▲5)	K02	치아우식	354,786	자세히
6 (-)	K29	위염 및 십이지장염	338,653	자세히
7 (-)	N76	질 및 외음부의 기타 염증	329,275	자세히
8 (▼4)	J03	급성 편도염	320,520	자세히
9 (▲6)	M54	등통증	318,082	자세히
10 (▼5)	J06	다발성 및 상세포병 부위의 급성 상기도감염	313,555	자세히



진행 결과 > 결과물

최근 1년간 환자 수가 많은 질병

전체

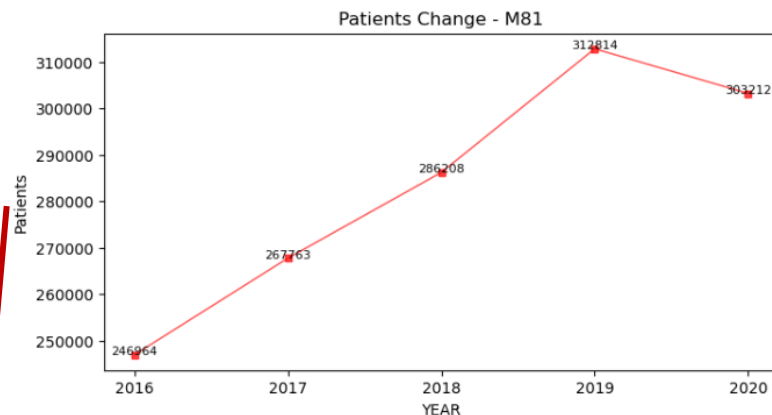
성별

여성

연령대

70대

순위	질병코드	질병 명칭	환자수	
1 (-)	I10	본태성(원발성) 고혈압	895,997	자세히
2 (-)	K05	치은염 및 치주질환	731,644	자세히
3 (-)	M17	무릎관절증	562,370	자세히
4 (▲1)	M54	등통증	485,350	자세히
5 (▼1)	J20	급성 기관지염	408,648	자세히
6 (▲1)	E11	2형 당뇨병	388,810	자세히
7 (▼1)	M48	기타 척추병증	374,127	자세히
8 (▲1)	K21	위-식도역류병	344,929	자세히
9 (▼1)	K29	위염 및 십이지장염	317,399	자세히
10 (-)	M81	병적 골절이 없는 골다공증	303,212	자세히



데이터 추출 로직

■ 성별 연령별 주의 질병

- 고객들이 본인 성별과 연령대에 따라 자주 걸리는 질병을 궁금해 할 것으로 생각하고 질문 작성.
- 특정 성별 대비 환자 수가 2배 이상인 것을 주의해야 할 질병으로 정의하고 소계 데이터를 활용하여 특정 성별 환자 수를 기준으로 데이터 추출.
- 특정 연령대의 환자 수가 많은 질병을 소계 데이터를 활용하여 해당 연령대 환자 수를 기준으로 데이터 추출.
- 고객들이 본인 성별과 연령대에 따라 주의해야 할 질병에 대한 정보 제시.
- 각 질병에 대한 연도별 남녀 환자 수 차이, 성비 비중에 대한 정보를 세부사항에서 그래프로 제시.

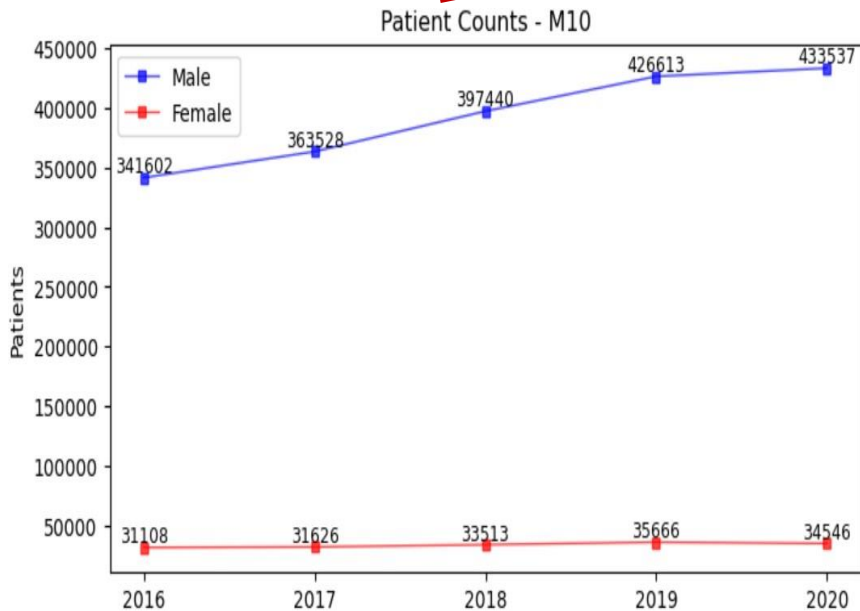
진행 결과 > 결과물

성별, 연령별 주의 질병

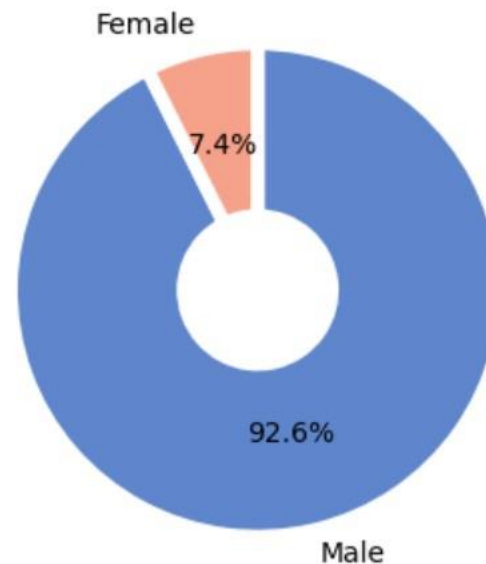
성별 남성

질병코드	질병 명칭	총 환자수	남성 환자수	여성 환자수	비율	
M10	통풍	468,083	433,537	34,546	12.55	자세히
N34	요도염 및 요도 증후군	497,614	427,983	69,631	6.15	자세히
N20	신장 및 요관의 결석	288,742	193,464	95,278	2.03	자세히
S62	손목 및 손 부위의 골절	270,651	183,566	87,085	2.11	자세히
I25	만성 허혈성 심장병	211,736	144,257	67,479	2.14	자세히
J44	기타 만성 폐쇄성 폐질환	178,574	137,283	41,291	3.32	자세히
C16	위의 악성 신생물	157,144	105,645	51,499	2.05	자세히
K70	알코올성 간질환	112,622	94,822	17,800	5.33	자세히
I21	급성심근경색	121,428	94,014	27,414	3.43	자세히
F90	운동과다장애	85,113	63,167	21,946	2.88	자세히

질병코드	질병 명칭	총 환자수	남성 환자수	여성 환자수	비율	
M10	통풍	468,083	433,537	34,546	12.55	자세히



Patient Ratio by Gender in 2020 - M10



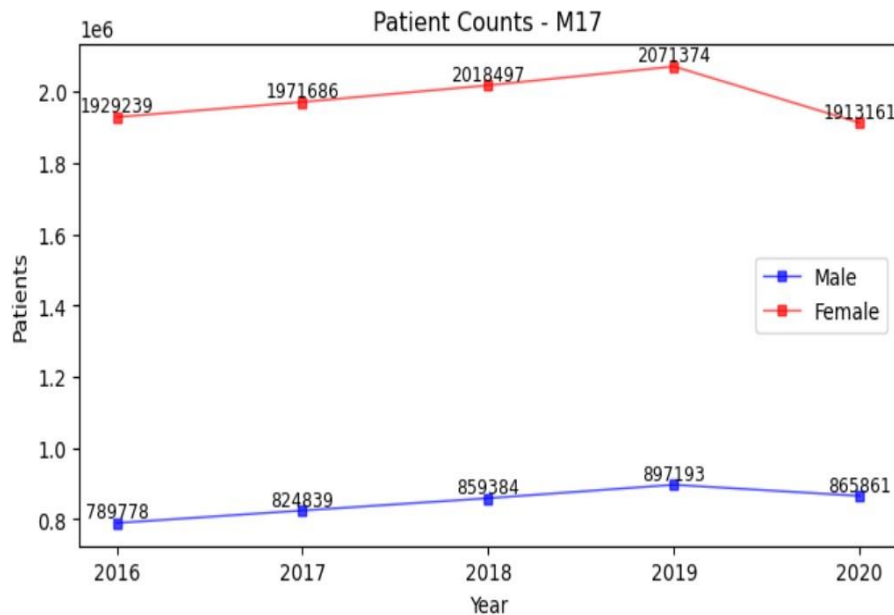
진행 결과 > 결과물

성별, 연령별 주의 질병

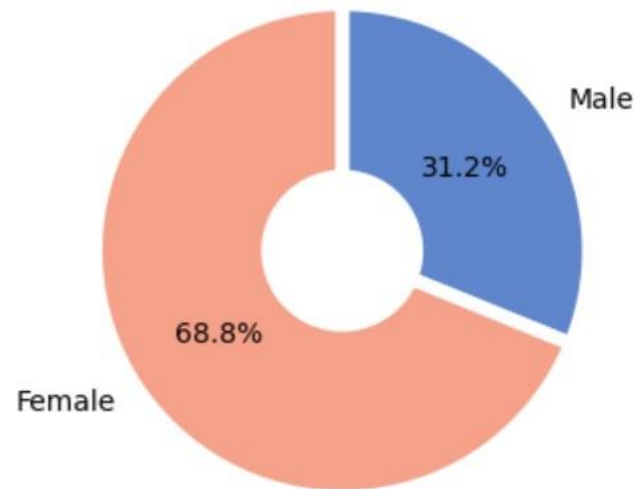
성별 여성

질병코드	질병 명칭	총 환자수	남성 환자수	여성 환자수	비율	
M17	무릎관절증	2,779,022	865,861	1,913,161	2.21	자세히
N30	방광염	1,567,895	96,303	1,471,592	15.28	자세히
R10	복부 및 골반 통증	1,986,488	652,404	1,334,084	2.04	자세히
M81	병적 골절이 없는 골다공증	1,002,063	55,027	947,036	17.21	자세히
B37	칸디다증	833,812	38,354	795,458	20.74	자세히
H81	전정기능의 장애	1,057,319	337,512	719,807	2.13	자세히
E03	기타 갑상선기능 저하증	561,560	91,646	469,914	5.13	자세히
G43	편두통	546,508	159,320	387,188	2.43	자세히
F00	알츠하이머병에서의 치매(G30.-+)	522,502	146,477	376,025	2.57	자세히
E04	기타 비독성 고이터	405,727	75,094	330,633	4.40	자세히

질병코드	질병 명칭	총 환자수	남성 환자수	여성 환자수	비율	
M17	무릎관절증	2,779,022	865,861	1,913,161	2.21	자세히



Patient Ratio by Gender in 2020 - M17



진행 결과 > 결과물

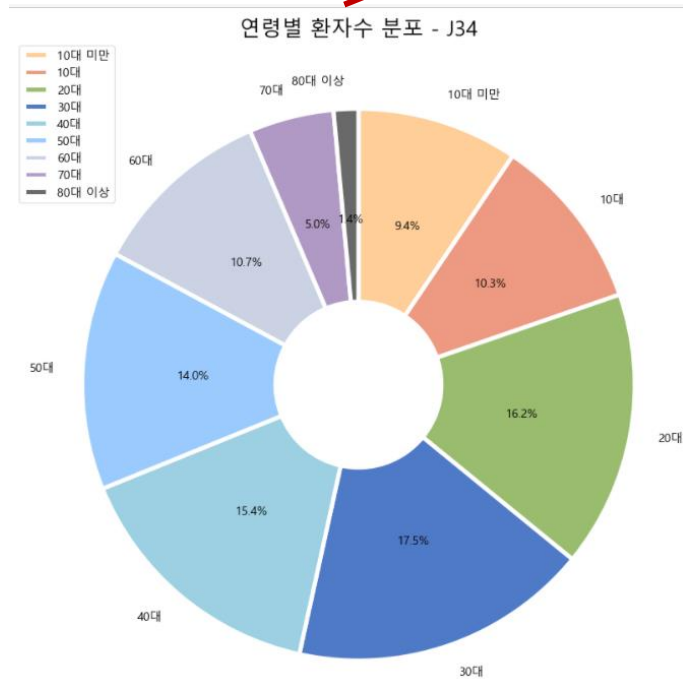
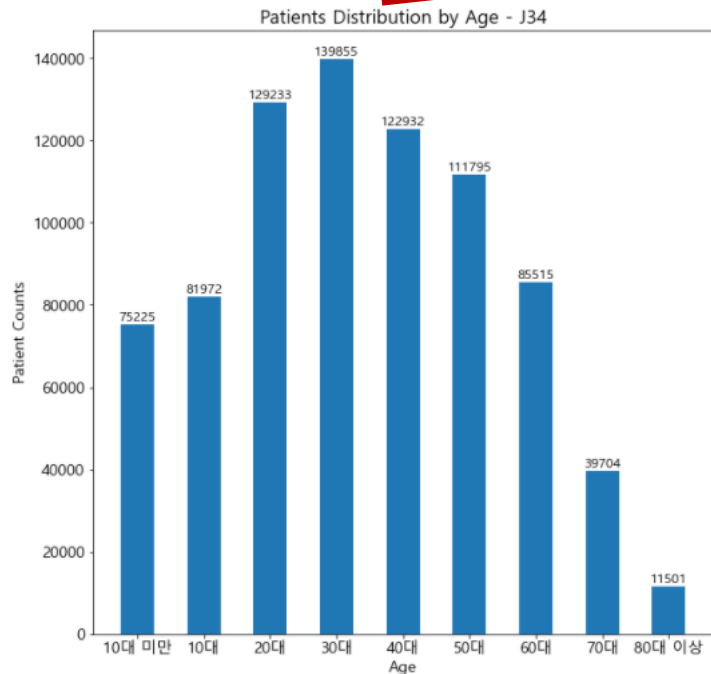
성별, 연령별 주의 질병

연령대 30대

질병코드	질병 명칭	총 환자수	30대	해당 연령 환자 점유율 (%)	
Z34	정상임신의 관리	528,349	361,944	68.5	자세히
J04	급성 후두염 및 기관염	2,245,603	347,684	15.5	자세히
N76	질 및 외음부의 기타 염증	1,320,736	329,275	24.9	자세히
N72	자궁경부의 염증성 질환	1,074,346	287,269	26.7	자세히
B37	칸디다증	846,786	202,901	24.0	자세히
N93	기타 이상 자궁 및 질 출혈	601,497	167,890	27.9	자세히
J34	코 및 비동의 기타 장애	797,732	139,855	17.5	자세히
L04	급성 림프절염	497,433	90,267	18.1	자세히
J36	편도주위농양	478,548	71,056	14.8	자세히
N41	전립선의 염증성 질환	259,335	54,058	20.8	자세히



질병코드	질병 명칭	총 환자수	30대	해당 연령 환자 점유율(%)	
J34	코 및 비동의 기타 장애	797,732	139,855	17.5	자세히



진행 결과 > 결과물

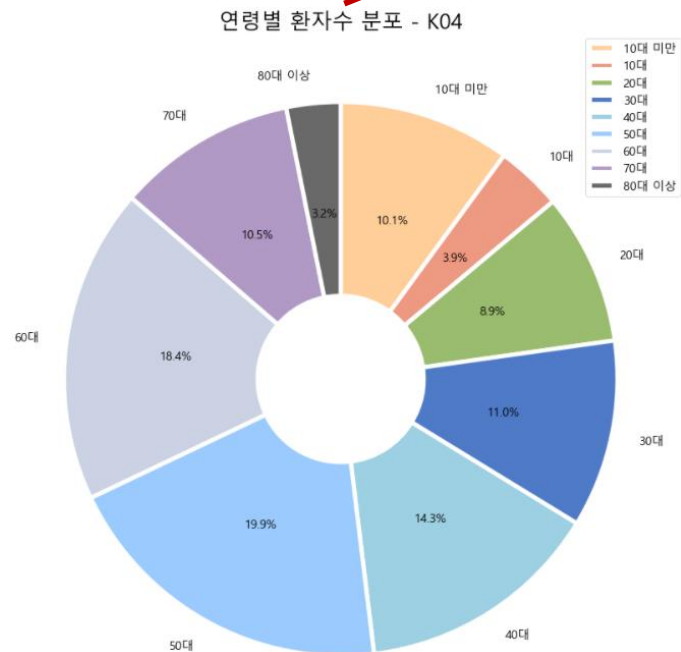
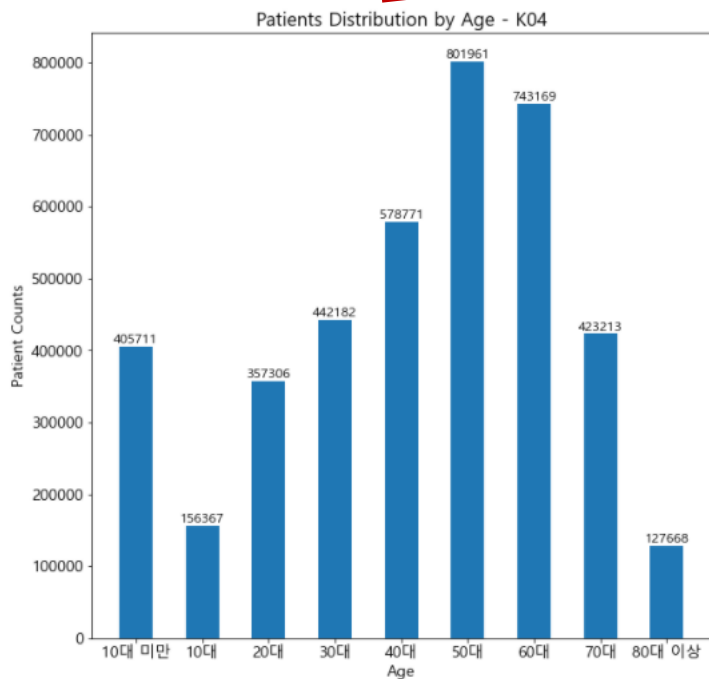
성별, 연령별 주의 질병

연령대 50대

질병코드	질병 명칭	총 환자수	50대	해당 연령 환자 점유율 (%)	
K05	치은염 및 치주질환	16,861,009	3,532,949	21.0	자세히
M54	등통증	5,350,133	1,062,694	19.9	자세히
K21	위-식도역류병	4,776,195	1,012,390	21.2	자세히
K29	위염 및 십이지장염	4,744,746	884,384	18.6	자세히
K04	치수 및 근단주위조직의 질환	4,036,348	801,961	19.9	자세히
L23	알레르기성 접촉피부염	4,515,272	784,971	17.4	자세히
M75	어깨병변	2,445,727	710,876	29.1	자세히
M79	달리 분류되지 않은 기타 연조직장애	2,673,858	538,088	20.1	자세히
B35	백선증	2,339,033	522,458	22.3	자세히
H04	눈물계통의 장애	2,371,845	455,875	19.2	자세히



질병코드	질병 명칭	총 환자수	50대	해당 연령 환자 점유율(%)	
K04	치수 및 근단주위조직의 질환	4,036,348	801,961	19.9	자세히



데이터 추출 로직

■ 5년간 환자수가 급증한 질병

- 고객들이 5년간 질병 추이와 환자 수가 급증한 질병을 궁금해 할 것으로 생각하고 질문 작성.
- 매년 환자 수가 증가하면서, 2020년 기준 환자 수가 30,000명 이상인 질병을 추출.
- 고객들이 전체, 성별, 연령별 환자 수가 급증한 질병 등을 확인할 수 있도록 정보 제시.
- 각 질병에 대한 연도별 환자 수 추이를 세부사항에서 그래프로 제시.

진행 결과 > 결과물

5년간 환자수가 급증한 질병

전체

성별

연령대

질병코드	질병 명칭	환자수 (2016년)	환자수 (2017년)	환자수 (2018년)	환자수 (2019년)	환자수 (2020년)	평균 증가율 (%)	
Z11	감염성 및 기생충성 질환에 대한 특수선택검사	1,760	2,403	2,719	3,220	896,679	155.83	자세히
Z31	출산관리	11,802	19,802	89,926	103,566	107,836	55.31	자세히
R76	혈청의 기타 면역학적 이상조건	13,992	64,095	69,025	56,788	55,751	34.56	자세히
E55	비타민 D 결핍	67,806	86,285	117,550	159,424	187,228	25.39	자세히
Z20	전염성 질환에 접촉 및 노출	35,292	36,041	35,110	34,658	92,445	24.07	자세히
E88	기타 대사장애	12,324	13,968	18,030	22,101	32,270	24.06	자세히
E22	뇌하수체의 기능항진	25,729	32,642	41,986	53,698	66,538	23.75	자세히
K75	기타 염증성 간질환	156,290	181,595	303,782	371,889	376,973	22.01	자세히
G31	달리 분류되지 않은 신경계통의 기타 퇴행성 질환	102,781	141,166	180,184	227,032	247,099	21.93	자세히
K82	담낭의 기타 질환	57,292	62,669	95,056	126,874	130,296	20.54	자세히

진행 결과 > 결과물

5년간 환자수가 급증한 질병

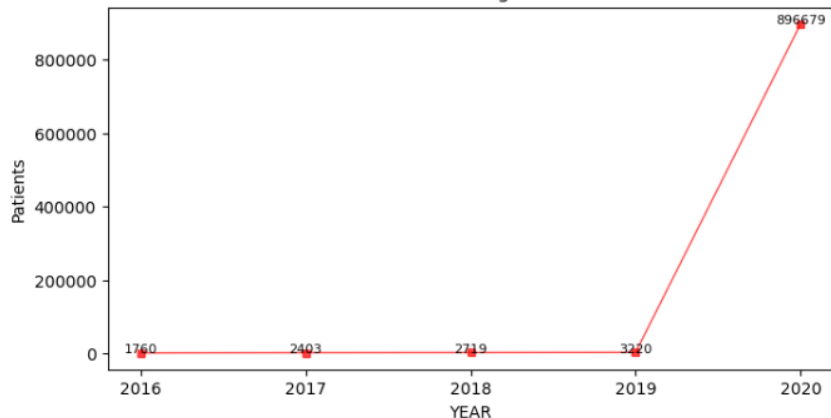
전체

성별

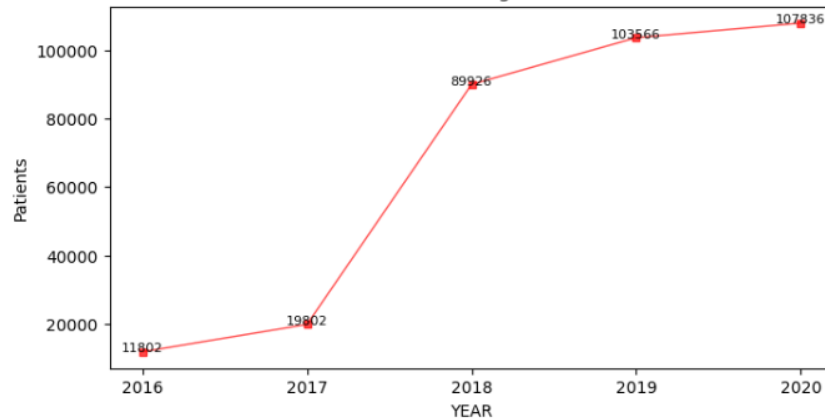
연령대

질병코드	질병 명칭	환자수 (2016년)	환자수 (2017년)	환자수 (2018년)	환자수 (2019년)	환자수 (2020년)	평균 증가율 (%)	
Z11	감염성 및 기생충성 질환에 대한 특수선택검사	1,760	2,403	2,719	3,220	896,679	155.83	자세히
Z31	출산관리	11,802	19,802	89,926	103,566	107,836	55.31	자세히

Patients Change - Z11



Patients Change - Z31



진행 결과 > 결과물

5년간 환자수가 급증한 질병

전체 **성별 남성** 연령대

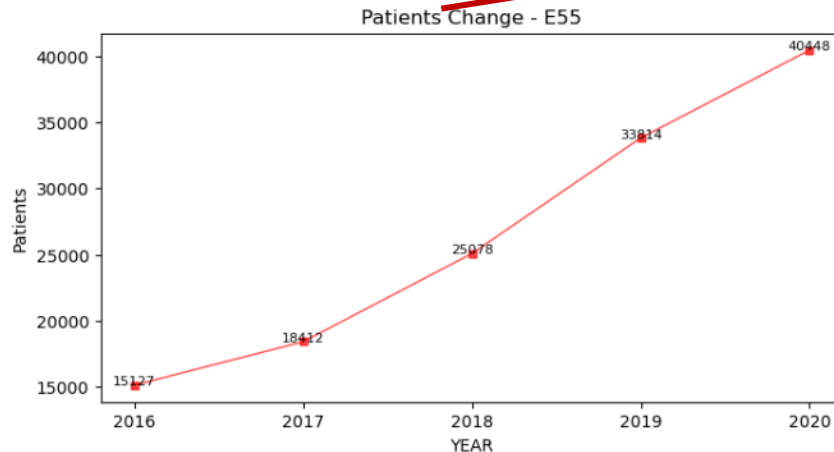
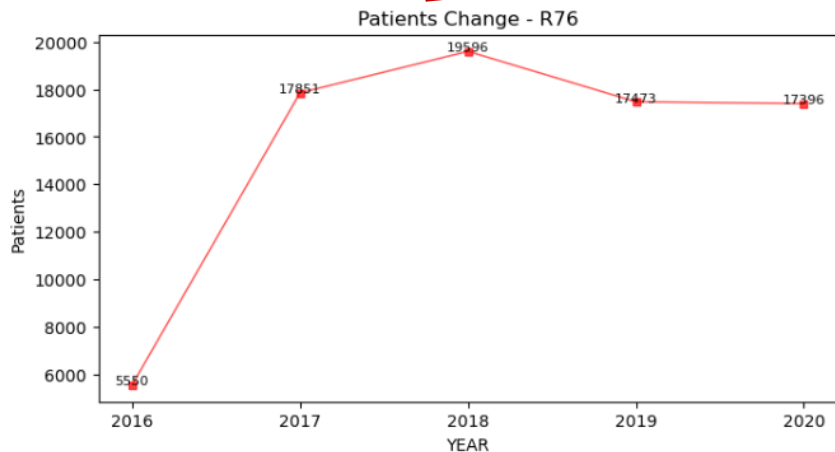
질병코드	질병 명칭	환자수 (2016년)	환자수 (2017년)	환자수 (2018년)	환자수 (2019년)	환자수 (2020년)	평균 증가율 (%)	
Z11	감염성 및 기생충성 질환에 대한 특수선택검사	807	1,040	1,056	1,241	455,200	158.38	자세히
Z31	출산관리	1,164	3,464	37,965	46,313	50,0229	94.02	자세히
R76	혈청의 기타 면역학적 이상조건	5,550	17,851	19,596	17,473	17,396	28.56	자세히
Z26	기타 단일 감염성 질환에 대한 예방접종의 필요	3,238	4,678	7,751	9,251	10,057	28.33	자세히
Z20	전염성 질환에 접촉 및 노출	13,777	13,615	13,068	12,541	42,510	28.17	자세히
E55	비타민 D 결핍	15,127	18,412	25,078	33,814	40,448	24.59	자세히
K75	기타 염증성 간질환	88,176	104,118	177,563	217,308	217,868	22.61	자세히
E88	기타 대사장애	6,390	7,073	8,604	10,601	14,935	21.22	자세히
E30	달리 분류되지 않은 사춘기의 장애	9,042	10,779	12,862	15,349	20,700	20.71	자세히
G31	달리 분류되지 않은 신경계통의 기타 퇴행성 질환	33,206	44,977	55,692	69,257	75,936	20.68	자세히

진행 결과 > 결과물

5년간 환자수가 급증한 질병

전체 **성별 남성** 연령대

질병코드	질병 명칭	환자수 (2016년)	환자수 (2017년)	환자수 (2018년)	환자수 (2019년)	환자수 (2020년)	평균 증가율 (%)	
R76	혈청의 기타 면역학적 이상조건	5,550	17,851	19,596	17,473	17,396	28.56	자세히
E55	비타민 D 결핍	15,127	18,412	25,078	33,814	40,448	24.59	자세히



진행 결과 > 결과물

5년간 환자수가 급증한 질병

전체 **성별 여성** 연령대

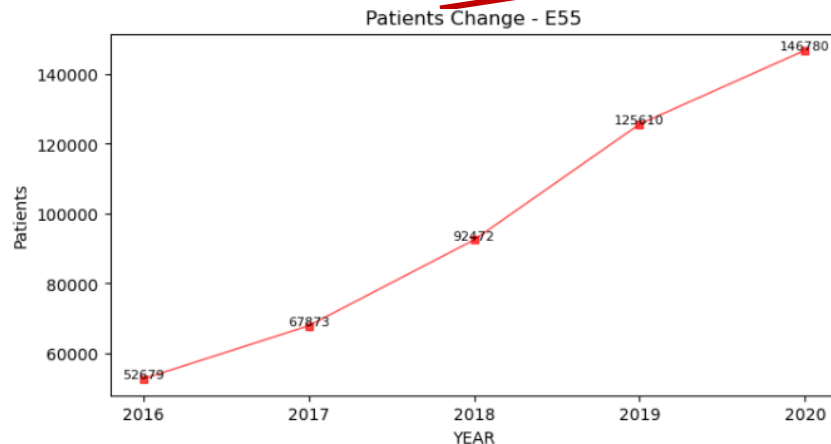
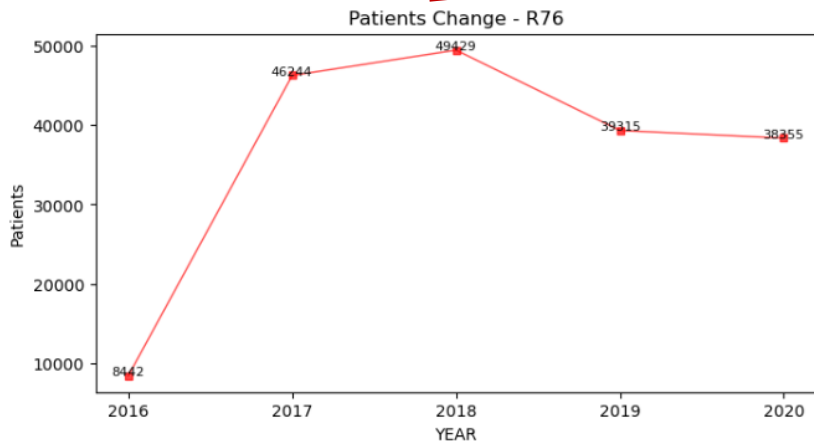
질병코드	질병 명칭	환자수 (2016년)	환자수 (2017년)	환자수 (2018년)	환자수 (2019년)	환자수 (2020년)	평균 증가율 (%)	
Z11	감염성 및 기생충성 질환에 대한 특수선별검사	953	1,363	1,663	1,979	441,479	153.46	자세히
Z31	출산관리	10,638	16,338	51,961	57,253	57,807	42.32	자세히
R76	혈청의 기타 면역학적 이상소견	8,442	46,244	49,429	39,315	38,355	37.84	자세히
E88	기타 대사장애	5,934	6,895	9,426	11,500	17,335	26.80	자세히
E55	비타민 D 결핍	52,679	67,873	92,472	125,610	146,780	25.62	자세히
Z26	기타 단일 감염성 질환에 대한 예방접종의 필요	4,165	5,554	8,997	10,254	11,352	25.07	자세히
E22	뇌하수체의 기능항진	23,468	29,958	38,564	49,076	60,447	23.65	자세히
G31	달리 분류되지 않은 신경계통의 기타 퇴행성 질환	69,575	96,189	124,492	157,775	171,163	22.51	자세히
K82	담낭의 기타 질환	29,073	32,084	49,394	66,470	68,237	21.33	자세히
K75	기타 염증성 간질환	68,114	77,477	126,219	154,581	159,105	21.21	자세히

진행 결과 > 결과물

5년간 환자수가 급증한 질병

전체 **성별 여성** 연령대

질병코드	질병 명칭	환자수 (2016년)	환자수 (2017년)	환자수 (2018년)	환자수 (2019년)	환자수 (2020년)	평균 증가율 (%)	
R76	혈청의 기타 면역학적 이상소견	8,442	46,244	49,429	39,315	38,355	37.84	자세히
E55	비타민 D 결핍	52,679	67,873	92,472	125,610	146,780	25.62	자세히



진행 결과 > 결과물

5년간 환자수가 급증한 질병

전체

성별

남성

연령대

20대

질병코드	질병 명칭	환자수 (2016년)	환자수 (2017년)	환자수 (2018년)	환자수 (2019년)	환자수 (2020년)	평균 증가율 (%)	
Z11	감염성 및 기생충성 질환에 대한 특수선택검사	184	206	260	267	81,801	152.43	자세히
J10	확인된 계절성 인플루엔자 바이러스에 의한 인플루엔자	4,975	10,262	37,821	55,512	35,976	49.46	자세히
Z20	전염성 질환에 접촉 및 노출	1,996	2,139	2,241	2,349	8,515	36.27	자세히
B34	상세불명 부위의 바이러스 감염	988	1,083	1,518	2,320	3,780	33.54	자세히
F90	운동과다장애	3,349	4,456	6,133	8,485	11,157	30.09	자세히
Z03	의심되는 질병 및 병태를 위한 의학 적 관찰 및 평가, 배제된	6,004	6,260	6,316	7,020	19,686	29.69	자세히
F34	지속성 기분[정동] 장애	2,073	2,365	2,859	4,414	6,088	26.93	자세히
J98	기타 호흡장애	2,180	2,465	2,685	3,023	5,400	22.68	자세히
K75	기타 염증성 간질환	9,433	10,974	17,746	22,554	22,464	21.69	자세히
N62	유방의 비대	3,781	4,056	5,609	7,440	8,998	21.68	자세히

진행 결과 > 결과물

5년간 환자수가 급증한 질병

전체

성별

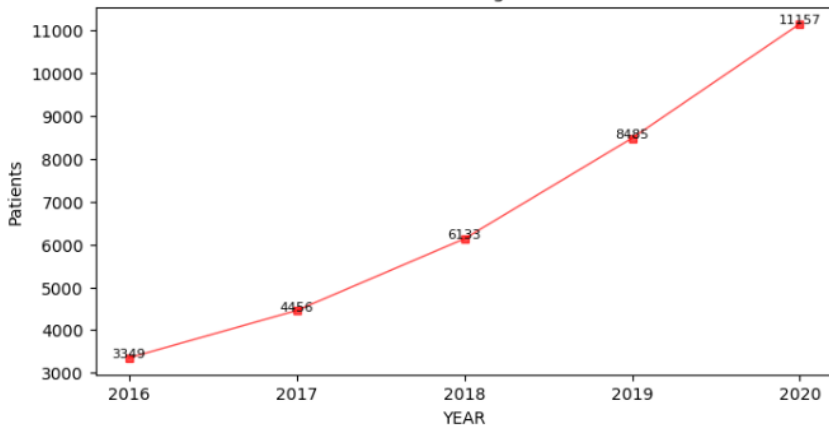
남성

연령대

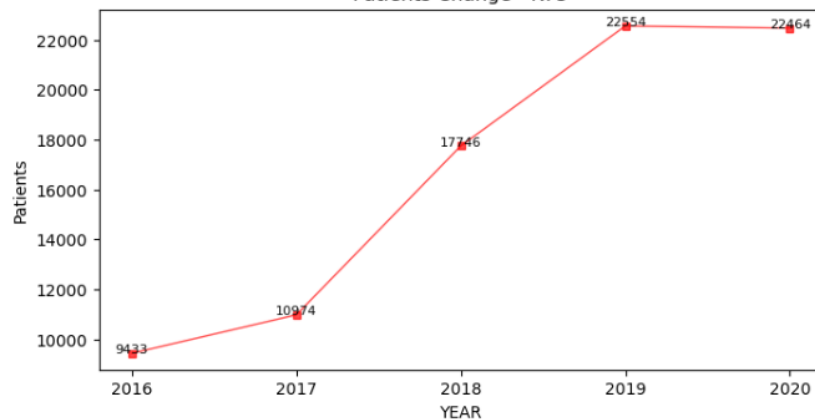
20대

질병코드	질병 명칭	환자수 (2016년)	환자수 (2017년)	환자수 (2018년)	환자수 (2019년)	환자수 (2020년)	평균 증가율 (%)	
F90	운동과다장애	3,349	4,456	6,133	8,485	11,157	30.09	자세히
K75	기타 염증성 간질환	9,433	10,974	17,746	22,554	22,464	21.69	자세히

Patients Change - F90



Patients Change - K75



데이터 추출 로직

■ 최근 1년간 본인 부담금이 높은 질병

- 고객이 환자가 부담해야 할 금액이 높은 질병을 궁금해할 것으로 생각하고 질문 작성.
- 본인부담금을 (요양급여비 - 보험자부담금)/환자수로 계산. 2020년 기준 환자 수가 30,000명 이상인 질병을 추출.
- 고객들이 본인 성별과 연령대에 맞게 질병에 대한 본인 부담금을 확인할 수 있도록 정보 제시.

진행 결과 > 결과물

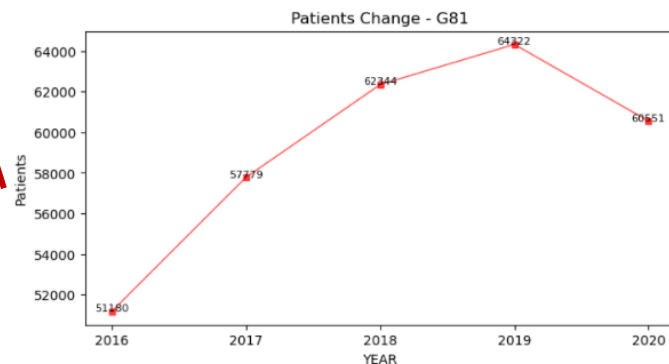
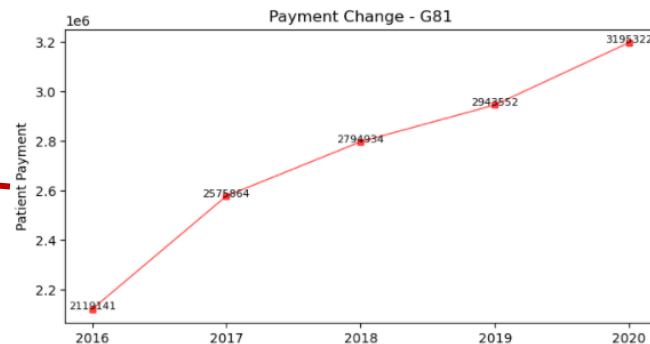
최근 1년간 본인 부담금이 높은 질병

전체

성별

연령대

질병코드	질병 명칭	본인부담금	환자수	
G81	편마비	3,195,322	60,551	자세히
I61	뇌내출혈	1,700,628	56,539	자세히
S72	되태골의 골절	1,328,299	90,249	자세히
I60	거미막하출혈	1,068,278	35,130	자세히
I35	비류마티스성 대동맥판장애	977,635	33,202	자세히
N18	만성 신장병	966,310	259,116	자세히
F00	알츠하이머병에서의 치매(G30.-+)	949,607	522,502	자세히
A41	기타 패혈증	845,839	845,839	자세히
Z94	이식된 기관 및 조직의 상태	787,089	787,089	자세히
K35	급성 총수염	742,370	742,370	자세히

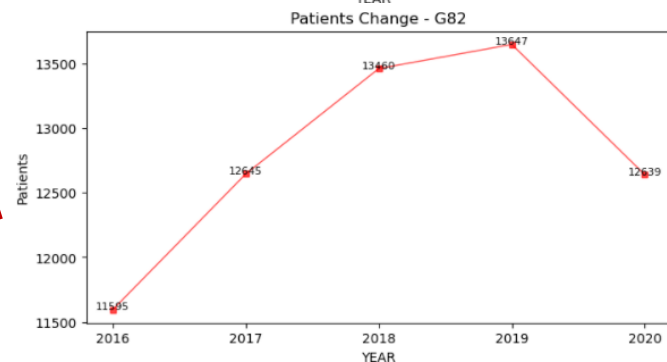
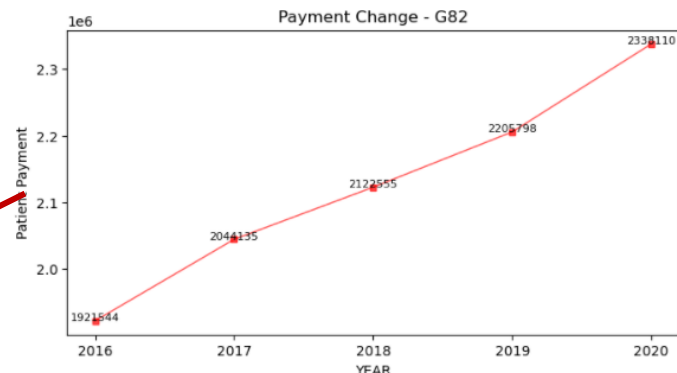


진행 결과 > 결과물

최근 1년간 본인 부담금이 높은 질병

전체 **성별 남성** 연령대

질병코드	질병 명칭	본인부담금	환자수	
G81	편마비	2,851,534	30,787	자세히
G82	하반신마비 및 사지마비	2,338,110	12,639	자세히
I61	뇌내출혈	1,566,224	31,474	자세히
J69	고체 및 액체에 의한 폐렴	1,509,035	11,049	자세히
C25	췌장의 악성 신생물	1,137,701	11,102	자세히
S72	대퇴골의 골절	1,135,890	27,267	자세히
I35	비류마티스성 대동맥판장애	1,016,883	15,415	자세히
I60	거미막하출혈	972,325	12,701	자세히
B24	상세불명의 사람면역결핍바이러스병	961,898	10,217	자세히
A41	기타 패혈증	904,210	20,284	자세히

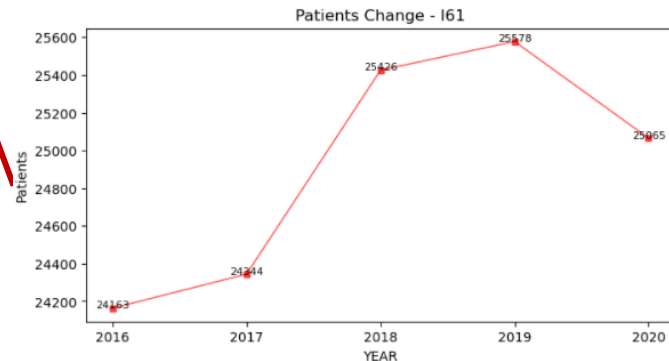
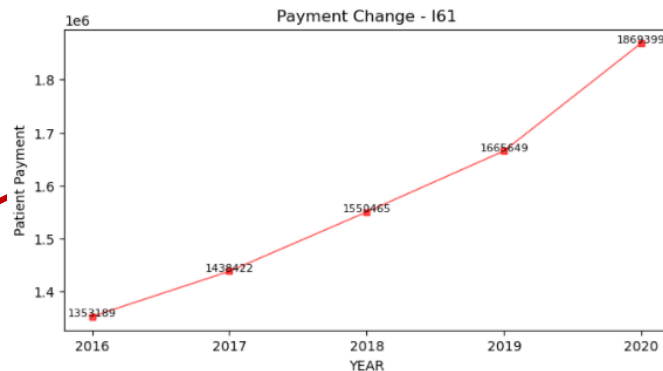


진행 결과 > 결과물

최근 1년간 본인 부담금이 높은 질병

전체 **성별 여성** 연령대

질병코드	질병 명칭	본인부담금	환자수	
G81	편마비	3,550,926	29,764	자세히
I61	뇌내출혈	1,869,399	25,065	자세히
S72	대퇴골의 골절	1,411,600	62,982	자세히
I60	거미막하출혈	1,122,614	22,429	자세히
N18	만성 신장병	1,098,707	98,353	자세히
C25	췌장의 악성 신생물	1,090,396	10,349	자세히
F00	알츠하이머병에서의 치매(G30.-+)	1,029,436	376,025	자세히
Z31	출산관리	980,188	57,807	자세히
I35	비류마티스성 대동맥판장애	943,621	17,787	자세히
G20	파킨슨병	845,276	65,069	자세히



진행 결과 > 결과물

최근 1년간 본인 부담금이 높은 질병

전체

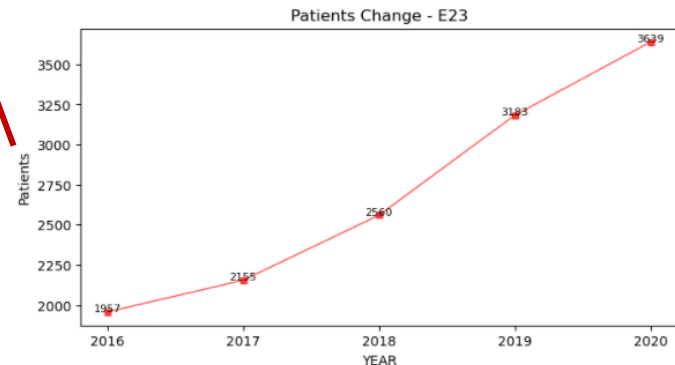
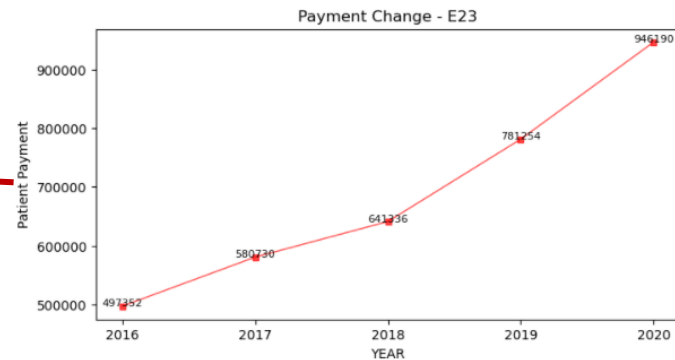
성별

남성

연령대

10대

질병코드	질병 명칭	본인부담금	환자수	
E23	뇌하수체의 기능저하 및 기타 장애	946,190	3,639	자세히
J93	기흉	685,778	4,345	자세히
K35	급성 충수염	519,979	8,140	자세히
L80	백반증	308,078	3,544	자세히
S82	발목을 포함한 아래다리의 골절	239,249	12,602	자세히
S42	어깨 및 위팔의 골절	237,075	7,964	자세히
G40	뇌전증	236,282	10,740	자세히
E34	기타 내분비장애	201,129	9,246	자세히
F84	전반발달장애	181,384	6,037	자세히
E30	달리 분류되지 않은 사춘기의 장애	163,817	12,738	자세히



진행 결과 > 결과물

최근 1년간 본인 부담금이 높은 질병

전체

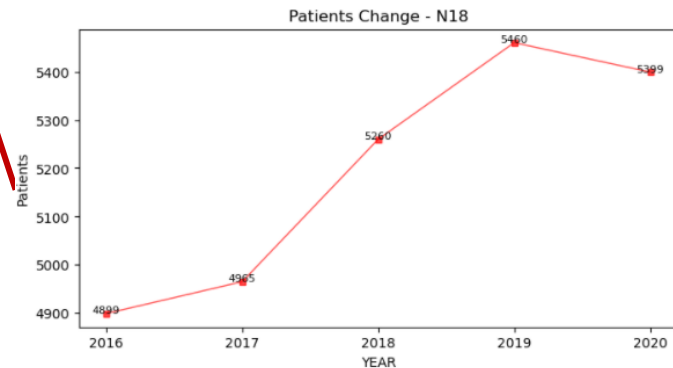
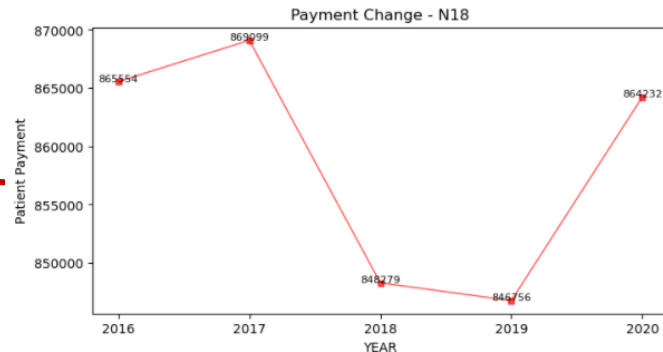
성별

남성

연령대

30대

질병코드	질병 명칭	본인부담금	환자수	
N18	만성 신장병	864,232	5,399	자세히
K35	급성 충수염	796,223	8,561	자세히
K85	급성 췌장염	578,535	3,853	자세히
K80	담석증	556,275	9,561	자세히
K50	크론병[국소형 장염]	507,712	4,565	자세히
F20	조현병	461,576	11,409	자세히
S42	어깨 및 위팔의 골절	449,860	5,589	자세히
S82	발목을 포함한 아래다리의 골절	443,599	9,701	자세히
N20	신장 및 요관의 결석	377,295	32,479	자세히
F10	알콜사용에 의한 정신 및 행동장애	369,742	6,374	자세히



진행 결과 > 결과물

최근 1년간 본인 부담금이 높은 질병

전체

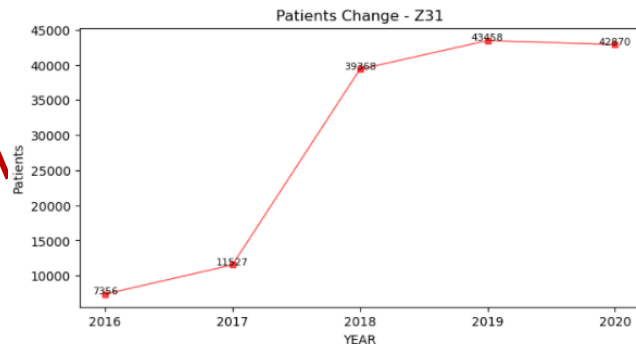
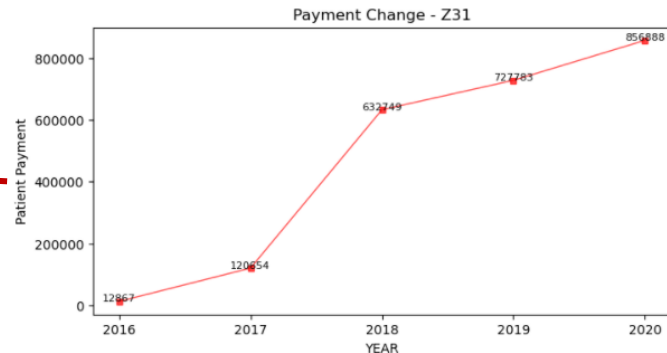
성별

여성

연령대

30대

질병코드	질병 명칭	본인부담금	환자수	
Z31	출산관리	856,888	42,870	자세히
C50	유방의 악성 신생물	828,226	11,488	자세히
K35	급성 총수염	715,785	7,700	자세히
K80	담석증	601,506	12,465	자세히
F20	조현병	420,990	11,492	자세히
S82	발목을 포함한 아래다리의 골절	413,034	6,586	자세히
N20	신장 및 요관의 결석	333,254	9,686	자세히
N97	여성 불임	332,285	112,031	자세히
O44	전치태반	317,460	3,522	자세히
O00	자궁외임신	305,507	7,572	자세히



진행 결과 > 결과물

최근 1년간 본인 부담금이 높은 질병

전체

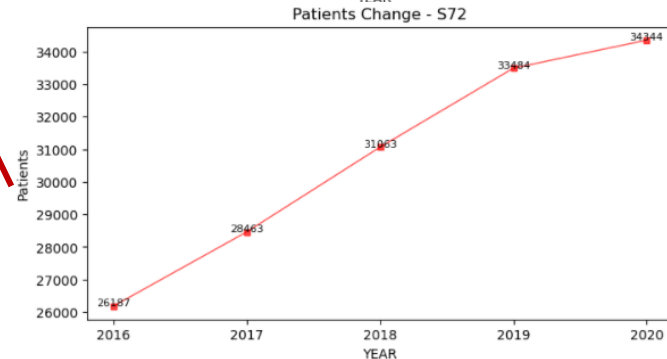
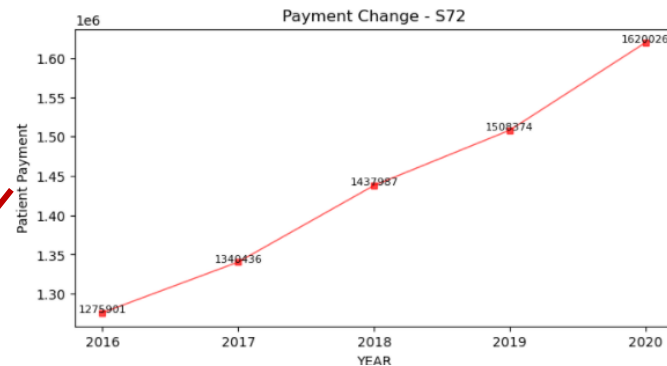
성별

여성

연령대

80대 이상

질병코드	질병 명칭	본인부담금	환자수	
G81	편마비	4,106,772	12,360	자세히
I61	뇌내출혈	2,214,046	5,823	자세히
S72	대퇴골의 골절	1,620,026	34,344	자세히
I35	비류마티스성 대동맥판장애	1,428,229	6,249	자세히
G20	파킨슨병	1,277,853	25,844	자세히
F00	알츠하이머병에서의 치매(G30.-+)	1,197,619	269,905	자세히
J69	고체 및 액체이 의한 폐렴	1,131,725	5,203	자세히
I63	뇌경색증	1,036,975	77,808	자세히
N18	만성 신장병	935,765	25,441	자세히
K81	담낭염	912,212	4,236	자세히



결론

■ 피드백 반영

1. 비급여 데이터를 활용해 보려고 했지만 데이터 수집에 한계가 있었다.
2. 만성질환자를 고려해 본인 부담금을 계산할 때 (요양급여비용총액-보험자부담금)/환자수로 계산을 하였다.
3. 고객들이 실제 화면에서 어떻게 접근하는지 시각화 하였다.
4. 질병간의 상관계수를 구하는 질문을 삭제 하였다.

결론

기여한점

1. 1,756개의 개별 질병코드 데이터를 통합하고 분석하여 유의미한 인사이트를 찾아내었다.
2. 고객들이 보험상품을 구매할 때 자신한테 필요한 정보를 활용할 수 있게 된다.
3. 해빗팩토리에서 보험을 판매할 때 더 설득력 있는 자료가 된다.
4. 복잡한 데이터들을 고객들이 한눈에 보기 쉽게 시각화 하였다.

추후 과제

비급여 데이터의 경우 수집하는데 한계가 있어 현재 프로젝트에서는 진행이 어렵고 회사에서 해결하는 것으로 결정 지었다.