API와 웹차트에 AI를 더해 원내에 맞춰 쓰는 시그마차트

안녕하세요. 작년 시그마차트 출시부터 사용하고 있습니다.

AI와 함께 원내에 필요한 기능을 하나씩 만들어 쓰고 있습니다.

그 과정에서 느낀 시그마차트의 큰 장점은 두 가지였습니다.

API를 제공한다는 것, 그리고 웹차트로 사용할 수 있다는 점입니다.

제가 느낀 시그마차트의 장점 두 가지

API로 환자정보를 원내 업무에 연결할 수 있습니다

차트에서 제공하는 API를 받아서 원내 서버 DB를 구축할 수 있습니다. 이 DB를 바탕으로 CRM을 만들고, 검사결과를 환자와 연결하고, 태블릿 전자서명이나 치료실 대시보드에도 같은 환자정보를 쓸 수 있습니다.

각각 따로 만들었던 기능도 환자정보를 기준으로 실시간 연동할 수 있으니, 원내에서 활용할 수 있는 범위가 넓습니다.

웹차트에 크롬 확장프로그램을 붙일 수 있습니다

시그마차트는 인터넷 브라우저로 차트를 이용할 수 있습니다. 크롬을 쓰면 확장프로그램을 통해 화면 구성과 버튼, 표시를 원내에서 원하는 방식으로 바꿀 수 있습니다.

- 차트 위에 원장 동선과 예약 관련 표시를 붙이기
- 선택한 환자의 CRM·실손조회·처방내역으로 이어지는 버튼 넣기
- 주차나 다이어트처럼 자주 쓰는 페이지를 버튼으로 추가하기

제가 진료실에서 확장프로그램을 개발하고 배포하면 직원들 PC에도 자동으로 적용되도록 해두었습니다.

이 두 가지를 바탕으로 만든 기능을 원내 DB, 치료실 대시보드, 웹차트 커스터마이징, 태블릿 전자서명으로 나누어 소개해 보겠습니다.

개발과 운영은 이렇게 나누었습니다

저는 진료실의 Windows PC에서 Codex로 개발하고, 자동화 서버를 가동 중인 맥미니로 배포합니다. 원내 PC의 역할은 다음과 같습니다.

- 진료실 PC · Windows — 진료와 기능 개발
- 데스크 PC · Windows — 접수·예약·수납과 환자 연락
- 치료실 PC · Windows — 터치모니터의 치료실 동선보드
- 차트 서버 PC · Windows — 시그마차트 서버와 검사기기 연결
- 자동화 서버 PC · Mac mini — 원내 자동화와 DB 운영

처음에는 차트 서버 PC에서 자동화까지 함께 돌렸습니다. 조금 버벅이는 것 같아 자동화와 원내 DB를 맥미니로 분리했고, 나머지 PC는 Windows를 그대로 쓰고 있습니다.

원내 업무 포털과 치료실 보드, 여러 자동화 작업은 맥미니에서 운영합니다.
진료실·데스크·치료실에서는 브라우저로 접속해 맥미니 자동화 서버가 제공하는 같은 정보를 봅니다.

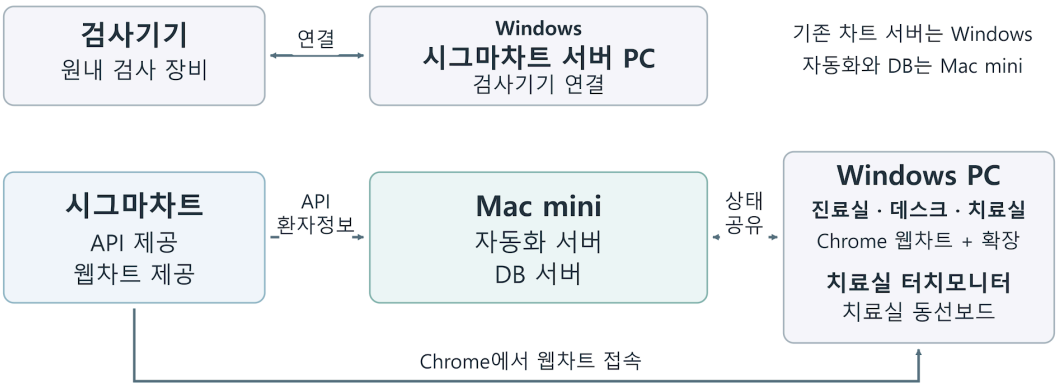
현재 사용하는 구독

- ChatGPT Pro — 개발용으로 사용하며, 진료실 PC에서 Codex로 작업합니다.
- Gemini — 구글드라이브도 사용할 겸 구독하고 있습니다.

원내 시스템 연결 구조

API로 환자정보를 연결하고 웹차트에 필요한 기능을 붙여 사용합니다

운영 환경



개발과 배포



사용 중인 구독 ChatGPT Pro (개발용)
Gemini (구글드라이브 사용 겸)

구조도. Windows PC에서 진료·개발·검사기기 연결을 하고, 맥미니에서 자동화와 DB를 운영합니다. 크롬 확장은 원내 업데이트 서버를 통해 직원 PC에 배포합니다.

* 검사기기가 맥미니가 아닌 차트서버pc에 연결되어 있는 이유는 차트서버pc가 검사실에 있기 때문입니다.

1. 원내 DB

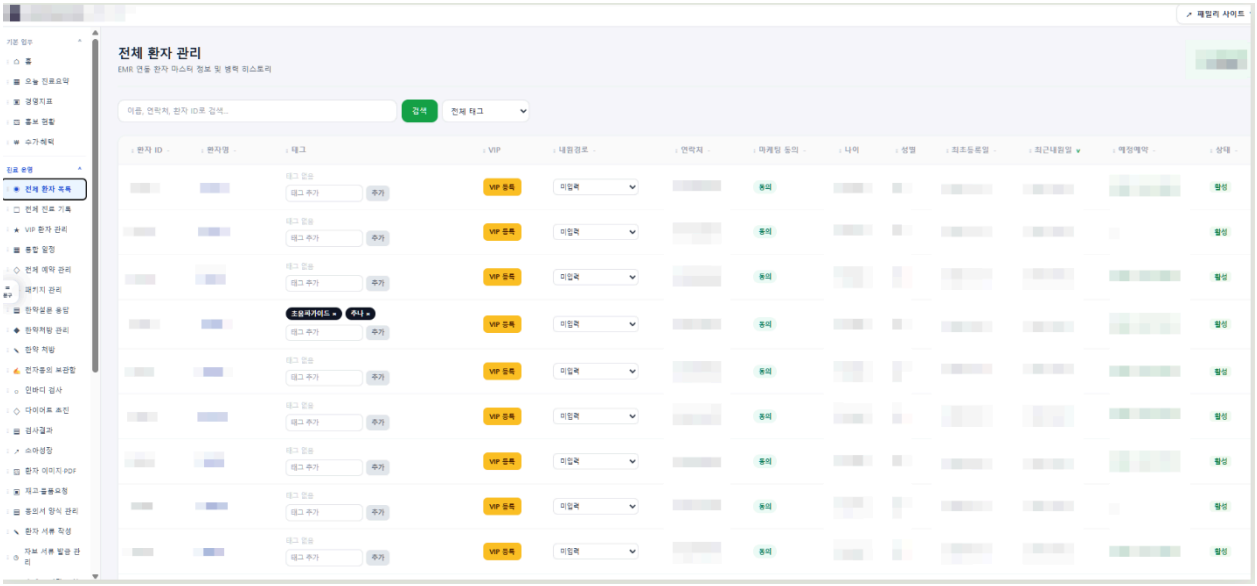


사진 1. 원내 DB의 환자 관리 화면입니다.

API로 가져온 환자정보를 바탕으로 **원내 DB**를 만들었습니다.
환자를 기준으로 진료 밖의 업무와 자료를 함께 연결해 두는 용도입니다.

환자별 CRM과 검사결과

- 환자별 CRM — **내원·예약·한약·연락 이력**을 모아 확인합니다.
- 검사결과 연결 — **인바디, 초음파 영상, 다른 검사결과**를 해당 환자와 연결합니다.
- 인바디 변화 리포트 — **이전 검사와 이후 검사를 골라 체중·체지방량·골격근량 등을 비교하고 출력**합니다.

검사 이력이 환자정보에 연결돼 있으니 결과를 찾아 비교하거나 환자에게 설명할 때 편합니다. 장비마다 결과가 저장되는 곳과 환자를 구분하는 방법이 달라, 이 부분은 각각 맞춰 연결했습니다.



사진 2. 환자와 연결한 두 시점의 인바디 검사결과를 비교하는 화면입니다. 개인 식별정보와 검사 수치는 가렸습니다.

재고와 패키지 관리

- 재고 — 남은 수량과 입출고 이력, 물품 요청·발주·입고를 원내 포털에서 관리합니다.
- 패키지 — 패키지 API로 구매 내역과 사용 횟수, 잔여 횟수, 진행·종료 상태를 가져와 환자별로 확인합니다.

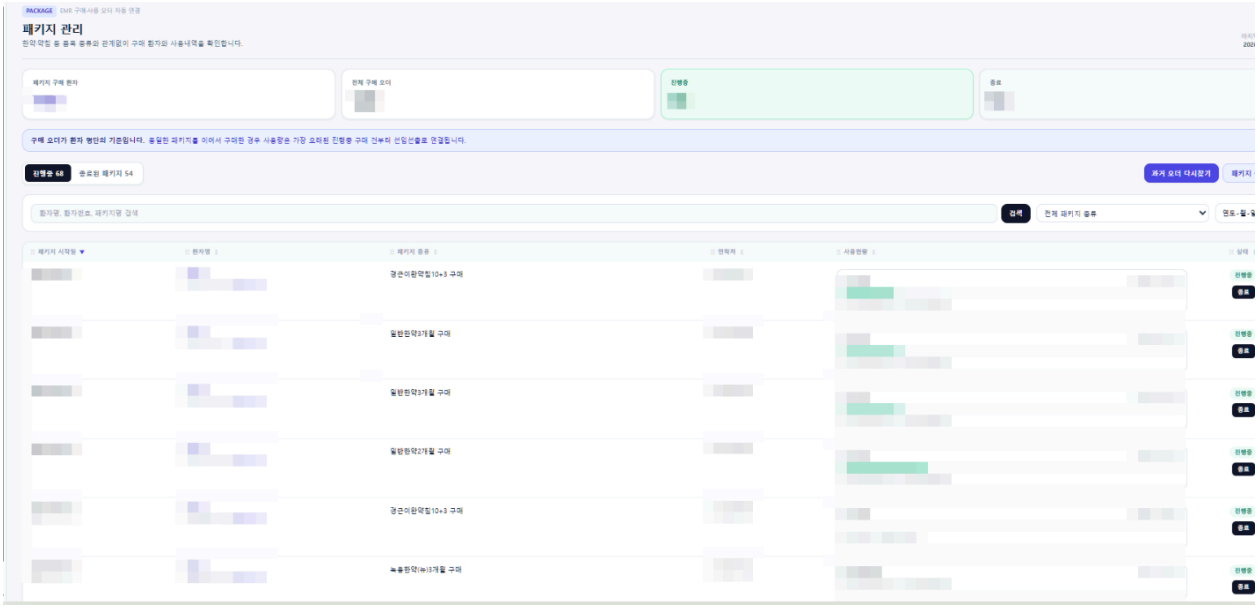


사진 3. 환자별 패키지 구매·사용·잔여 내역을 모아 보는 원내 포털입니다. 환자별 정보는 가렸습니다.

경영지표 축적

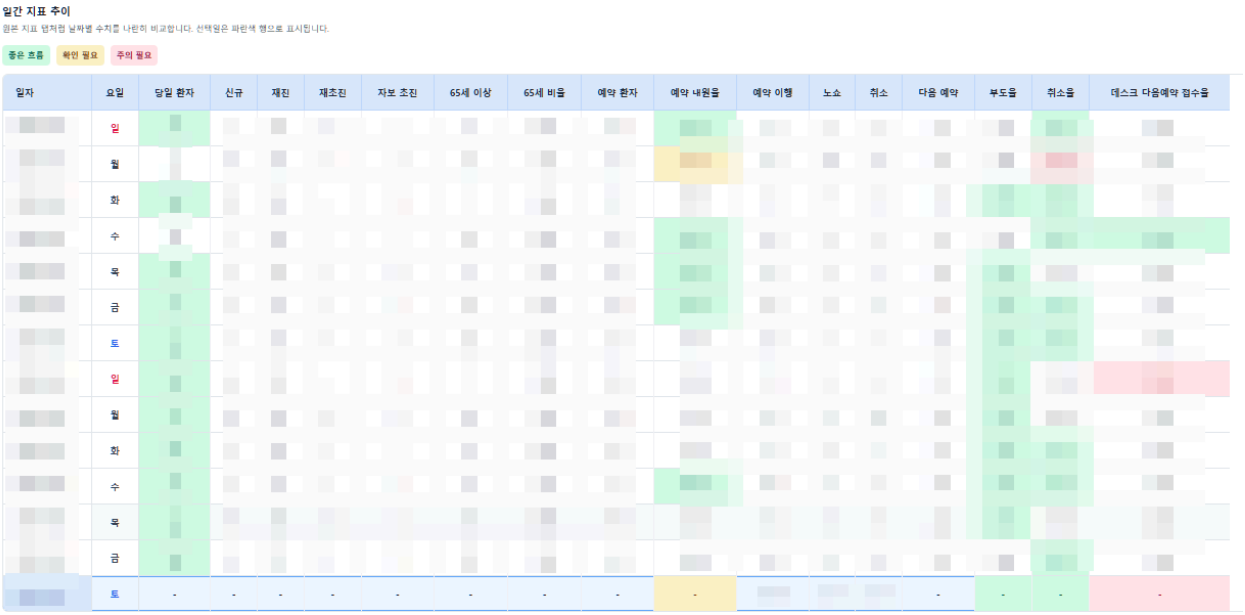


사진 4. 차트 자료를 모아 보는 일간 경영지표 화면입니다.

내원·예약·결제 자료를 모아 일간·주간·월간 지표로 확인합니다. 서버에서 집계한 자료를 원자료와 대조한 뒤 포털에서 보고, 차트에 쌓이는 기록을 한의원 운영을 살펴보는 데에도 쓰고 있습니다.

2. 치료실 대시보드

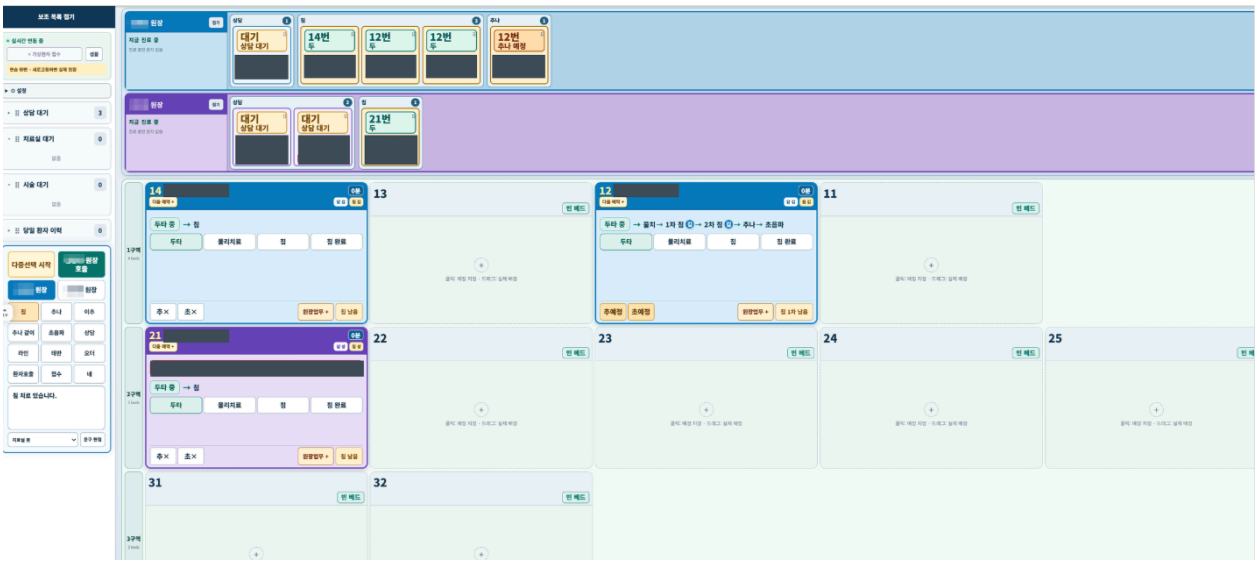


사진 5. 치료실 동선보드의 구성 예시입니다.

API로 환자 접수 정보를 실시간으로 받아볼 수 있으니, 치료실 현황판(대시보드)를 만들 수 있습니다.
치료실에 터치모니터를 설치해서 위 현황판을 기존의 칠판 대용으로 사용합니다.

실제로 원내에서 도움이 컸던 부분 중 하나입니다.

직원은 치료 상태를 바꾸고 원장은 다음 동선을 봅니다



사진 6. 치료실에 설치한 터치모니터를 칠판 대신 사용하고 있습니다.

- 치료실 직원 — 터치모니터를 통해서 **환자를 베드에 배정**하고, 물리치료 중인지 침치료 대기인지 같은 **치료 상태를 바꿉니다**. 현재 환자와 다음에 들어갈 환자도 구분합니다.

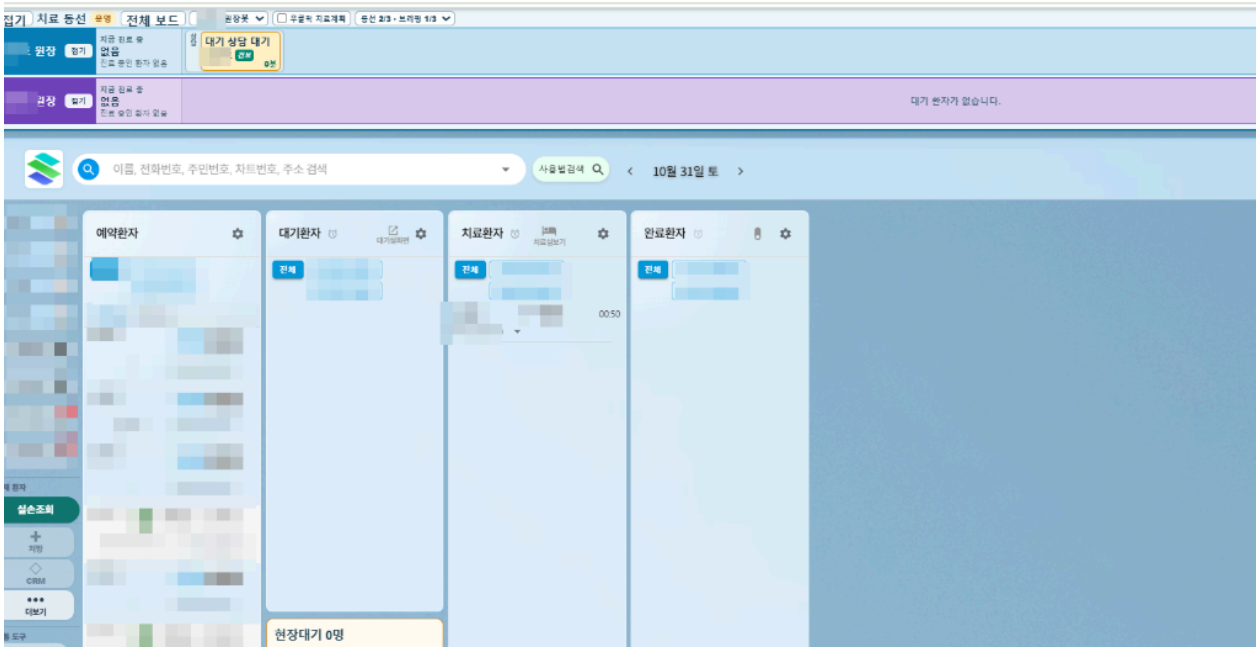


사진 7. 치료실 상태와 연결된 차트 상단의 원장 동선입니다.

- 원장 — **차트 상단에서 다음 침치료 환자, 남아 있는 추나·초음파, 치료 후 상담할 환자를 확인**합니다. 두 원장의 동선은 나누어 표시합니다. (원장은 차트를 보아야 하니 대시보드를 보지 않고, 웹차트 위쪽에 동선보드를 만들었습니다 - 크롬확장프로그램)
- 상태 공유 — **치료실에서 바꾼 상태가 차트 상단에도 표시**되고**, 차트에서 상담 시작이나 치료 완료를 처리하면 보드에도 반영**됩니다.

여러 환자의 치료가 겹칠 때, 지금 누구에게 어떤 일이 남아 있는지 같은 정보로 확인할 수 있어 좋았습니다.(기존의 칠판 방식으로는 데스크 - 치료실 - 진료실 실시간 상황공유가 어렵습니다)

치료실과 데스크의 호출도 연결했습니다

원내 메신저는 디스코드를 씁니다(디스코드가 AI 호환이 잘됩니다).
치료실 보드에서 환자를 선택해 메시지를 보내면 담당 원장 멘션과 함께 대상 환자와 베드 번호가 표시됩니다.
침치료를 기다리는 환자들을 묶어 알리는 식으로도 쓰고 있습니다.

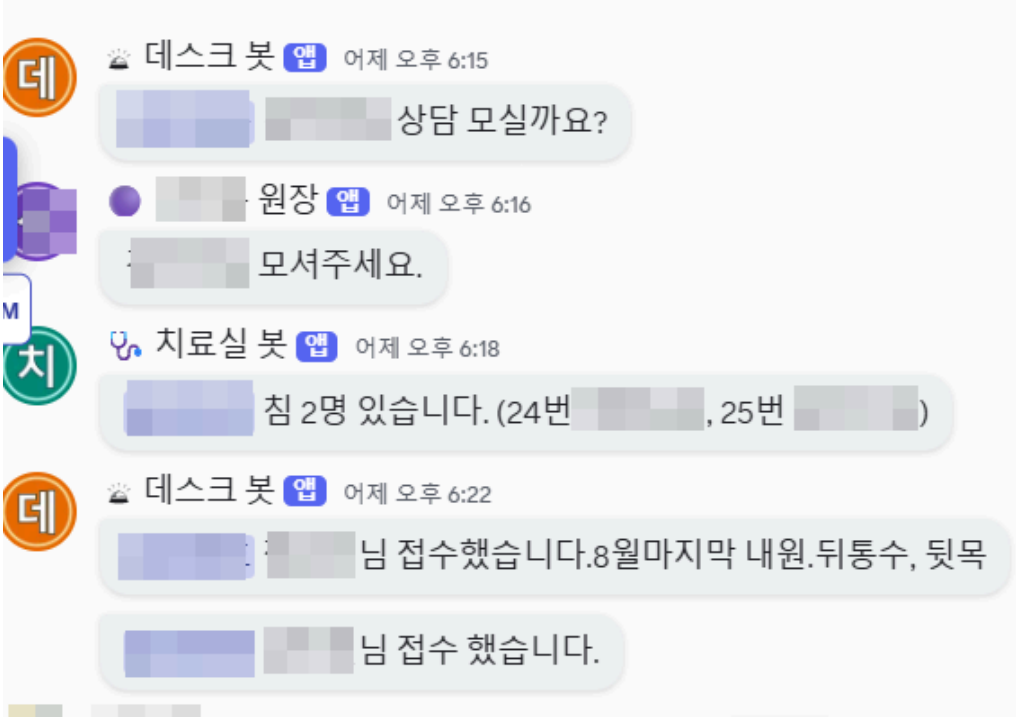


사진 8. 치료실이나 데스크에서 보낸 호출이 디스코드에 도착한 모습입니다. 환자와 베드 목록은 가렸습니다.



사진 9. 원장이 보내는 문구(왼쪽)와 데스크에서 보내는 문구(오른쪽)입니다.

차트에서 환자이름을 우클릭하면 위와 같은 창이 뜨고 자주 쓰는 멘트들을 골라서 보냅니다. 그러면 봇이 메신저로 메시지를 보냅니다.
좌측은 원장이 보내는 멘트들 / 우측은 데스크에서 원장한테 보내는 멘트들

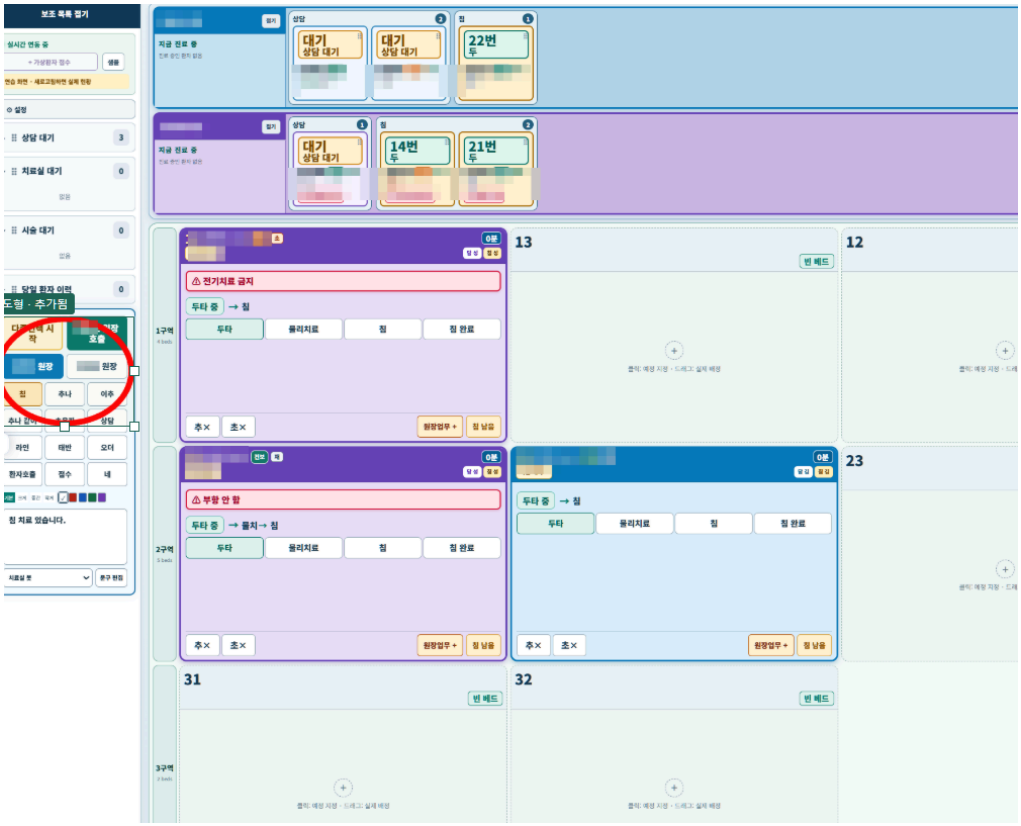


사진 10. 치료실 동선보드에서도 환자를 선택해 메시지를 보냅니다.

치료실은 차트에서 보내기 보다는 서서 터치모니터를 많이 쓰므로 대시보드내에서도 메시지를 보내기 쉽게 해놓았습니다.

3. 웹차트 커스터마이징

크롬 확장프로그램으로 평소 보는 차트 화면에 필요한 기능을 붙였습니다. 기능을 찾으러 화면을 옮기기보다, 보고 있는 환자와 관련된 업무로 바로 이어지도록 구성했습니다.

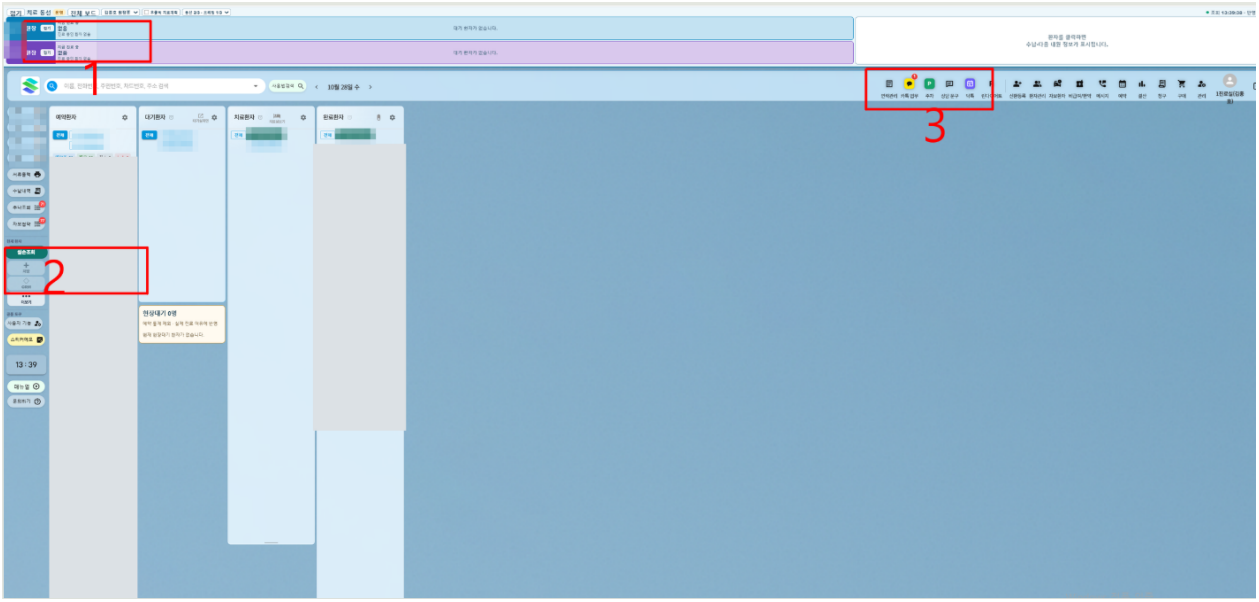


사진 11. 웹차트에 원장 동선과 환자별 업무 버튼, 자주 쓰는 페이지를 붙인 전체 모습입니다. 환자목록은 가렸습니다.

원장별 치료동선을 차트 위에 표시(1번)

차트 상단에 치료실 보드와 연결된 원장별 동선을 띄웠습니다. 차트를 보다가 다음에 누구를 치료하거나 상담해야 하는지 확인하고, 완료 처리도 할 수 있습니다.

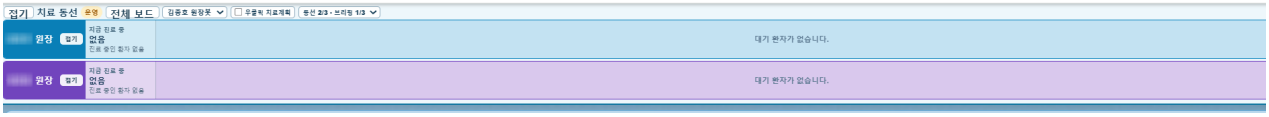


사진 12. 차트 상단의 원장별 동선 영역입니다. 대기환자가 없는 상태의 화면입니다.

환자별 CRM과 실손조회로 바로 연결(2번)

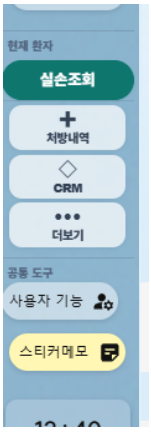


사진 13. 선택한 환자의 CRM·실손조회·처방내역으로 연결하는 버튼입니다.

- 선택한 환자의 CRM·실손조회·처방내역으로 이어지는 버튼을 붙였습니다. (환자 db와 연결이 되겠지요)

자주 쓰는 페이지와 처리할 일 알림(3번)

전체 화면으로 차트를 쓰면서 카톡, 닥톡, 린다이어트, 상담문구, 주차페이지도 함께 볼 수 있도록 버튼을 넣었습니다.

- 카카오 비즈니스 채널 — 새 메시지가 오면 차트 상단에 알림을 표시합니다.
- 닥톡 — 처리할 예약 신청을 알림으로 확인하고 관련 화면으로 연결합니다.
- 주차·다이어트·상담문구 — 환자를 확인하면서 필요한 업무 페이지를 바로 엽니다.

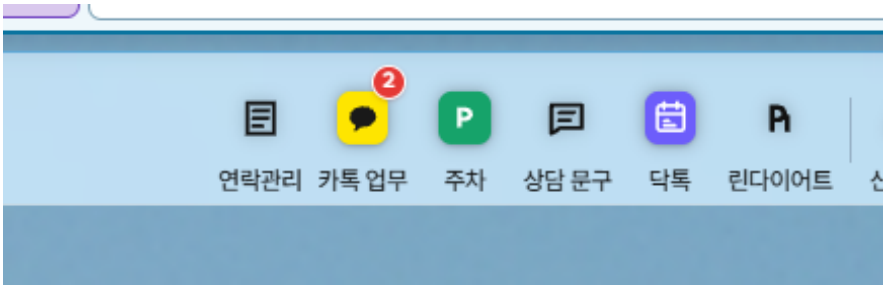


사진 14. 카카오채널 알림 표시와 주차·상담문구·닥톡·린다이어트 업무 메뉴입니다.

예약창을 원장별 시간표로 변경

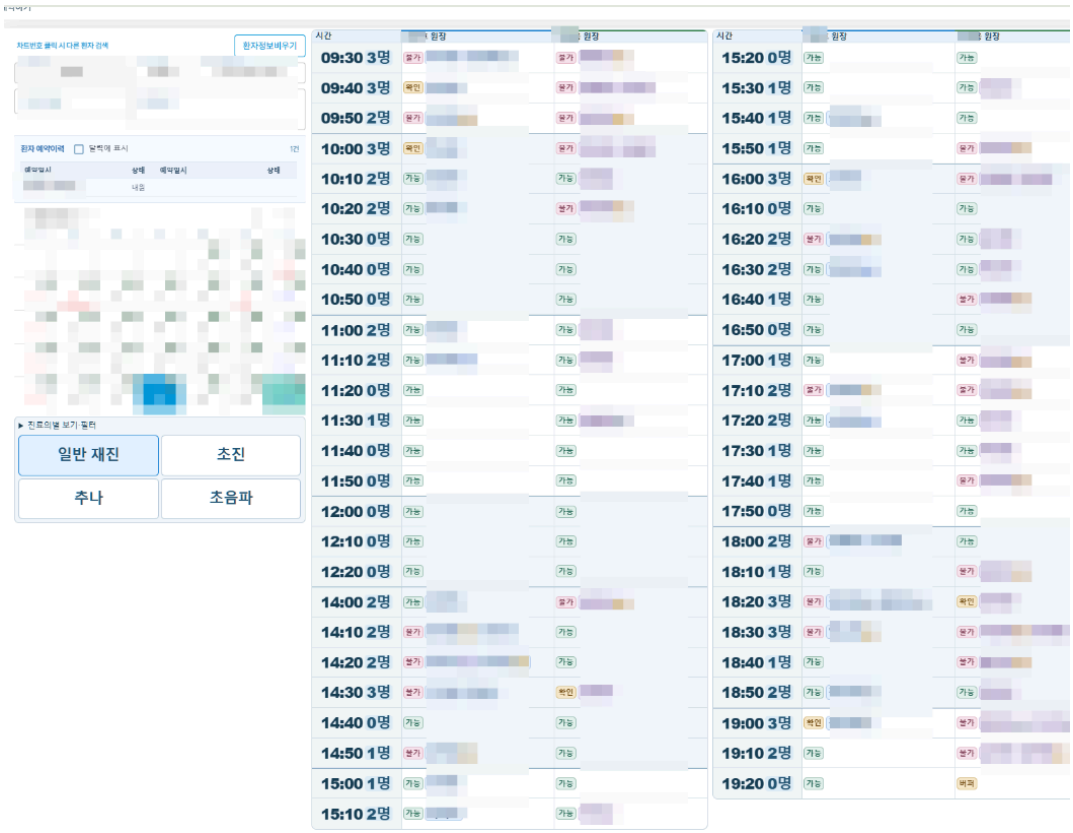


사진 15. 원장별 세로 시간표로 나란히 보는 예약창입니다.

예약도 원내에서 도움이 많이 됐던 부분입니다.
어느 원장님인지, 초진인지 재진인지, 추나나 초음파가 있는지에 따라 확인할 것이 달라지고 앞뒤 예약까지 함께 봐야 합니다.

예약창을 원장별 세로 시간표로 바꿔 같은 시간대의 두 원장 예약을 나란히 보게 했습니다. 환자 이름과 진료 구분을 확인하고, 필요하면 기존 격자 화면으로 돌아갈 수도 있습니다. 시간 선택과 예약 상세 확인은 시그마차트의 원래 기능으로 이어집니다.

환자 연락과 원내 메시지를 차트에서 전송

환자 이름을 우클릭하면 카카오 상담이나 차트 알림톡으로 연결됩니다. 자주 쓰는 안내 문구를 고르고, 수신자와 내용을 확인한 뒤 보냅니다.

원내 호출도 같은 곳에서 합니다. '환자 모셔주세요', '오더 완료' 같은 문구는 버튼으로 두고, 필요한 내용은 직접 입력해 디스코드로 보냅니다. AI의 도움을 받아 디스코드 봇과 원내 화면을 연결했습니다.



사진 16. 환자 이름에서 여는 연락·호출창입니다. 환자 연락과 원내 메시지를 여기서 이어서 처리합니다.

복약지도서도 환자 CRM에서 알림톡으로 보낼 수 있게 했습니다. 제가 작성한 복약지도서를 고르고 받을 환자를 확인한 뒤 발송합니다.

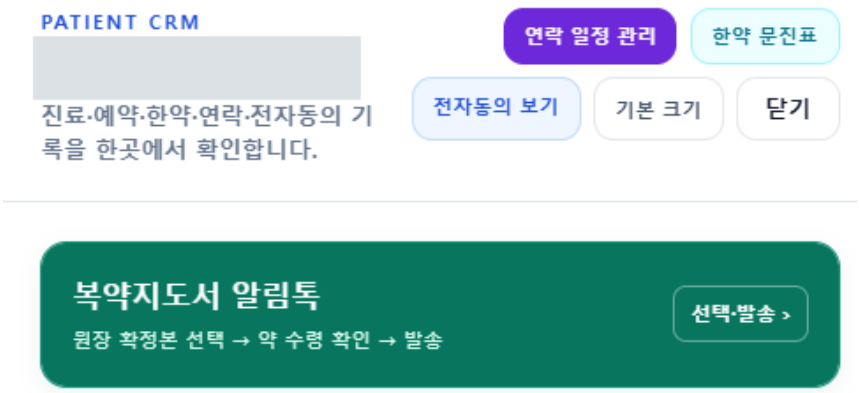


사진 17. 환자 CRM의 복약지도서 알림톡 메뉴입니다. 원장 작성본을 선택하고 수신자를 확인해 발송합니다.

수납 확인과 재고 차감

원내에서 반복해서 놓치던 부분은 **눈에 띄는 표시를 하나씩 붙였**습니다.

- 본인부담금 변동 — 이전 내원과 금액이 달라지면 경고 문구와 테두리를 표시합니다.
- 65세 이상 — 환자목록에 ‘65’를 표시해 다시 확인하도록 했습니다.
- 약 오더 — 차트에서 눈에 들어오도록 표시했습니다.
- 재고 차감 — 진료이력의 버튼으로 출고 화면을 열고, 실제 나갈 품목과 수량을 확인해 반영합니다.



사진 18. 본인부담금 변동 경고, 재고 차감 버튼과 65세 이상 표시입니다.

개발한 확장은 직원 PC에도 자동 배포

제가 진료실 PC에서 기능을 수정하고 확인한 뒤 배포하면, 직원 PC에도 같은 버전이 적용됩니다.(파란색별)
여러 사람이 같은 화면과 업무 기준을 쓰는 데 도움이 됩니다.

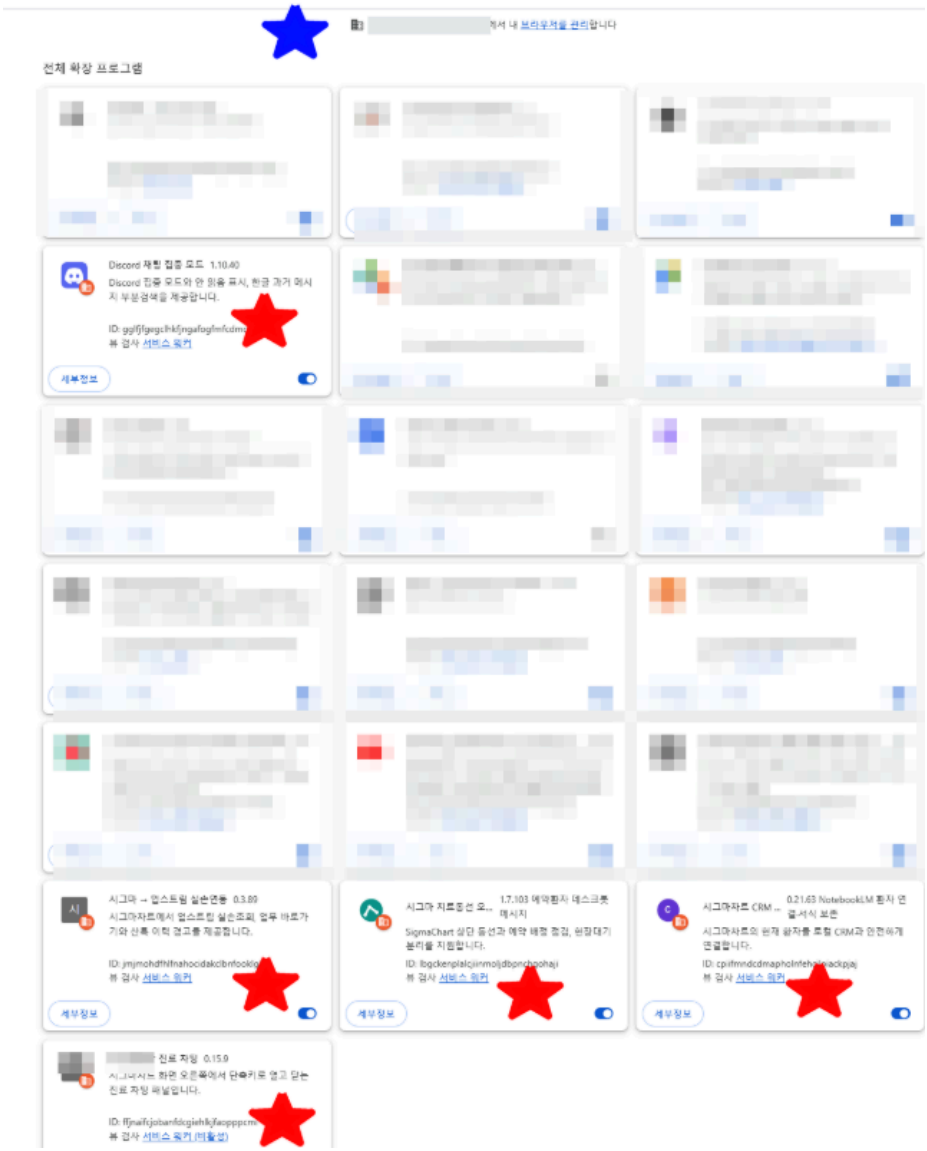


사진 19. 원내 확장 5개를 모아 본 크롬 확장 관리 화면입니다. 실손 연동·치료동선·CRM·디스코드·진료차팅을 나누어 관리합니다.

4. 태블릿 전자서명

환자정보를 태블릿으로 불러와 치료내역을 확인하고 서명받는 화면을 만들었습니다. 종이로 받던 서류를 하나씩 전자문서로 바꾸고 있습니다.

- 교통사고 일일 치료내역 확인
- 추나동의서
- 비급여 환불동의서

환자가 내용을 확인하고 서명하면 환자정보와 연결해 보관합니다. 이후 원내 대시보드에서 해당 환자의 문서를 다시 확인할 수 있습니다.

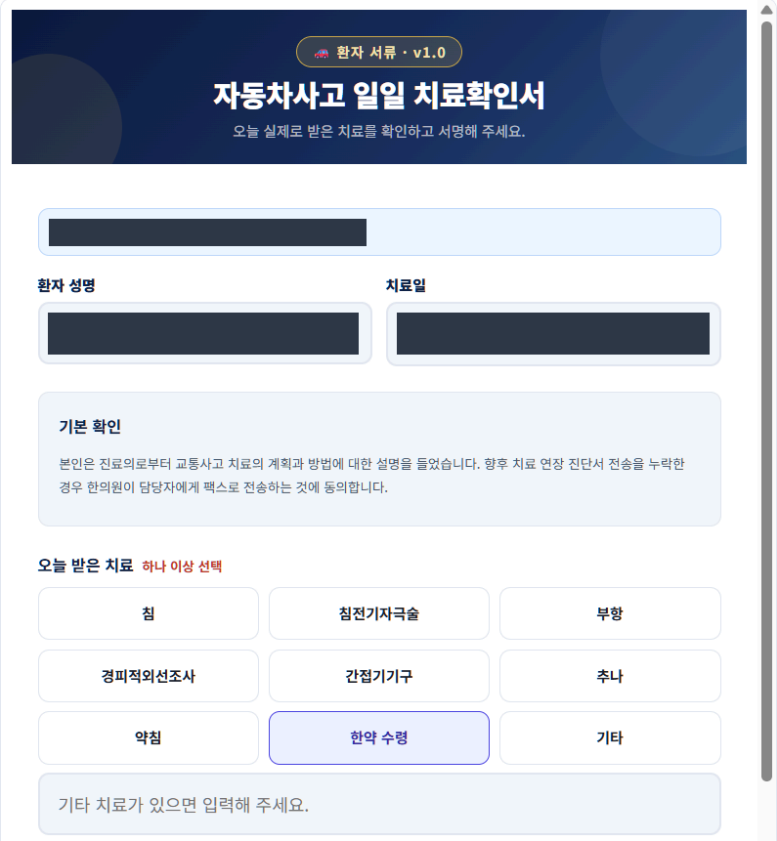


사진 20. 태블릿으로 받은 자동차사고 일일 치료확인서를 다시 보는 화면입니다. 성명과 치료일은 가렸습니다.
현재는 좀 더 세련된 버전으로 사용중입니다.

직접 만들어 쓰면서 느낀 점

원래는 불편한 점이 생기면 차트사에 개선을 요청하고 기다려야 했습니다.
시그마차트는 API와 웹차트라는 재료와 도구를 제공해 주니, AI와 대화하면서 우리 원내에 맞게 직접 바꿔 쓸 수 있다는 점이 가장 좋았습니다.

저도 처음부터 이 모든 것을 만들려고 했던 것은 아닙니다.
원내에서 반복해서 불편했던 일을 하나씩 해결하다 보니 이렇게 됐습니다. 아직 계속 다듬어가는 중이지만, 다른 원장님들께도 작은 참고가 되었으면 좋겠습니다.