

AI를 활용한 운동기록 분석 및 훈련계획 업데이트 자동화

Supplementary Document

서태경

📄 사례 개요

- Strava, Make.com, Google Sheets, ChatGPT를 연결하여 운동 데이터 수집부터 훈련계획 업데이트까지 전 과정을 자동화했습니다.
- 주간 러닝 상태를 AI가 점검·분석하고, 인바디 및 대회 일정 데이터를 반영해 개인 맞춤형 계획을 조정합니다.
- 분석 결과를 바탕으로 차주 훈련계획을 자동 업데이트하고, 훈련 방식 및 유의사항을 브리핑합니다.
- 데이터 기반의 일관된 관리로 효율적이고 지속 가능한 훈련을 지원합니다.

🔄 전체 워크플로우



🎯 핵심 포인트

- ✓ **주간 자동 점검** | 운동 기록을 주간 단위로 자동 수집·정리하고, 주요 지표를 AI가 점검합니다.
- ✓ **개인화된 계획 조정** | 인바디 및 대회 일정 등을 반영하여 강도, 볼륨, 페이스를 개인 맞춤형으로 조정합니다.
- ✓ **실제 실행 보조** | 차주 훈련계획과 훈련 방식 브리핑을 제공하여 실행을 돕고, 지속적 개선을 지원합니다.

자동화된 데이터 수집 구조

운동 데이터를 자동으로 수집하고 구조화하여 AI 분석에 활용할 수 있도록 구성했습니다.



핵심 설명

- 운동 종료 후 Strava 기록 생성
- Make.com 시나리오를 통한 자동 분기 및 적재
- 거리·시간·심박 등 주요 지표를 Google Sheets에 누적



Make.com 워크플로우 개요

Open in Grid Share Help ...



필터링 구조

- 1차 필터: 새로 생성된 활동만 통과시켜 수정·삭제 이벤트는 제외
- 2차 필터: 운동 유형을 달리기와 자전거로 구분해 각각의 시트에 적재



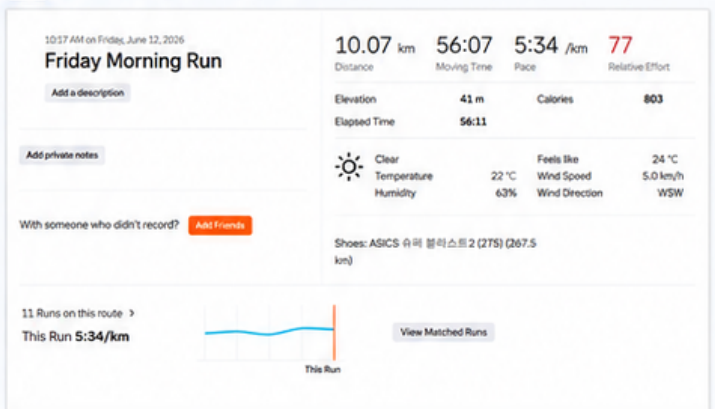
Make.com → Google Sheets 필드 매핑



Strava 활동의 주요 지표를 Google Sheets 열(Column)에 매핑하여 구조화된 형태로 저장합니다.



Strava 활동 상세 예시



운동 종료 후 Strava에 자동으로 저장된 활동 상세 화면입니다. 거리, 시간, 페이스, 심박 등 다양한 지표가 포함됩니다.



Google Sheets 저장 예시 (strava_training_log)

공유 ...

strava_training_log												
파일 수정 보기 삽입 서식 데이터 도구 확장 프로그램 도움말												
100% W % 0.00 123 기본값 - 10 + B I A												
L29	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1	DATE	DISTANCE_m	MOVING_TIME_sec	AVG_SPEED_m/s	MAX_SPEED_m/s	AVG_CADENCE	WEIGHTED_AVG_WATTS	MAX_WATTS	KILOJOULES	AVG_HEART_RATE	MAX_HEART_RATE	ELEV
2	2026-06-17T17:54:57.000Z	4863.3	1754	2.773	4.76	87.2	225	447	386.9	143	171	
3	2026-06-15T20:49:17.000Z	6969.2	2406	2.897	4.82	88.9	226	370	543.4	145.1	156	
4	2026-06-13T08:20:15.000Z	25111.8	9977	2.517	4.9	87.9	201	418	1995.4	125.2	167	
5	2026-06-12T16:17:54.000Z	10071.3	3367	2.991	5.3	89.9	241	392	808.5	145.9	180	
6	2026-06-10T11:08:58.000Z	1405.2	505	2.783	4.86	89	222	381	113.8	149.5	164	
7	...											

Google Sheets에 누적된 데이터 예시입니다. 날짜별로 거리, 시간, 속도, 케이던스, 파워, 심박 등 주요 지표가 구조화되어 저장됩니다.



1 Strava 기록 생성

운동 종료 후 Strava에 활동 자동 저장



2 Make.com 자동화

활동 감지 → 필터링/라우팅 → 적재



3 Google Sheets 누적

주요 지표가 구조화되어 지속 누적

AI 주간 점검 및 분석

ChatGPT가 최신 주간 데이터를 점검하고, 훈련 현황을 요약·분석한 후 다음 주 방향을 제안합니다.

서태경



점검 항목

- 최신 업데이트 확인
- 최근 1주일 러닝/바이크 현황 요약
- 훈련 평가
- 차주 방향 제안

1. 최신 주간 데이터 점검 결과 (업데이트 요약)

ChatGPT	마라톤
새 채팅	
채팅 검색	
라이브러리	
앱	
Codex	
더 보기	
고정됨	
마라톤	

업데이트 완료했습니다.

항목	결과
최신 확인일	2026-06-14 정기 업데이트
문제 여부	문제 없음
수정 여부	수정 있음
분석 기간	2026-06-08 ~ 2026-06-14
이번 주 Run	4세션, 6코크, 52.6km
이번 주 Bike	2회, 50.7km
현재 주차 운영	8주차 행으로 이동 적용
새 항목 추가	출처_메모 에 2개 메모 추가

이번 주 훈련 평가

항목	내용
주간 러닝 거리	52.6km
최장거리	25.1km
평균 페이스	약 6:02/km
평균 심박	약 135bpm

+ 무언가 물어보세요

중간 ~

1 최근 확인일과 분석 기간 확인

최신 업데이트(6/14) 및 분석 기간(6/8~6/14)을 확인했습니다.

2 주간 러닝 거리와 최장거리 요약

이번 주 러닝 52.6km, 최장거리 25.1km로 훈련 강도 확인.

3 현재 주차 이동 및 메모 반영

8주차 행으로 이동 적용 및 메모 2개 추가 반영 완료.

4 주간 훈련 평가 수치 확인

평균 페이스 6:02/km, 평균 심박 135bpm 등 핵심 지표를 점검했습니다.

2. 다음 주 방향 및 계획 조정 제안

ChatGPT	시카고마라톤	Full	메인 타겟
새 채팅	경주마라톤	Full	시카고 6일 후라 계속 재검토 필요
채팅 검색			
라이브러리			
앱			
Codex			
더 보기			
고정됨			
마라톤			

계획 수정 내용

시트	수정 내용
24주_계획	8주차 42km 회복성 운영, 9주차 46km로 조정
진행_기록	7주차 결과 입력, 8주차 진행 예정 형 업데이트
Dashboard	주간 현황, 인바디, 마라톤 기록 확인 결과 경신
데이터_요약	6/5 인바디, 6/8~6/14 러닝 요약 반영
출처_메모	6/14 정기 업데이트 및 인바디 확인 메모 추가

다음 주 방향

다음 주는 42km 내의 회복성 유지 주간으로 잡았습니다.

요일	방향
일	8~9km 이지런
수	가벼운 2x2km 템포 또는 20분 스테디
금	8~10km 회복성 진행주
주말	18~20km LSD

핵심은 이번 주 52.6km를 보충하려고 다 올리는 것이 아니라, 흡수하는 것입니다. 다음 주 목표는 잘 되면 진행하고, 다리가 무겁거나 피로감이 크면 스테디나 이지런으로 전환하는 게 좋습니다.

👍 🗨️ 🔄 📄 📊 ... 📄 📄

다음 주는 회복성 유지 주간으로 조정

훈련량을 무리하게 올리기보다, 회복 기반의 42km 내외로 구성.

요일별 방향 제안

월(이지런), 수(템포/스테디), 금(회복성), 주말(LSD)로 균형 있게 배치.

계획 수정 항목 반영

계획 시트, 진행 기록, 대시보드, 데이터 요약, 메모까지 통합적으로 업데이트 완료.



활용 의미

AI는 단순 요약에 넘어, 데이터를 해석하고 실천 가능한 주간 의사결정으로 연결합니다. 체계적인 점검과 방향 제안을 통해 더 효율적이고 지속 가능한 훈련을 지원합니다.

보조 데이터 활용

AI 훈련계획은 단순히 운동 기록만을 기반으로 하지 않습니다.

페이스 기준, 대회 일정, 체성분 데이터 등 다양한 보조 데이터를 종합적으로 반영하여 개인별로 최적화된 훈련 및 레이스 전략을 수립합니다.



왜 필요한가

- ✓ 페이스 기준표는 훈련 강도 판단에 활용됩니다.
- ✓ 마라톤 기록은 메인/서브 대회 일정 관리에 활용됩니다.
- ✓ 인바디는 체중 및 체성분 변화 확인에 활용됩니다.

1 페이스-보급-점검 기준

chicago_marathon_2026_plan_google		
파일 수정 보기 삽입 서식 데이터 도구 확장 프로그램 도움말		
Q 메뉴 100% W % 123		
A111	페이스-보급-점검 기준	
1	페이스-보급-점검 기준	
2	구분	5~6월 7~8월
3	외복주	6:10~6:45/km 5:55~6:30/km
4	이치언	5:45~6:20/km 5:30~6:05/km
5	LSO/장거리	6:05~6:45/km 5:50~6:30/km
6	스태디	5:15~5:40/km 5:00~5:25/km
7	미러론 페이스	5:00~4:50/km 4:50~4:42/km
8	밀포/역지	4:50~5:00/km 4:35~4:45/km
9	짧은 언덕길	4:20~4:35/km 4:10~4:25/km
11	연력 질주/반복	
12		
13	보급 기준	
14	훈련/대회	단수화물 운영
15	90분 이하	보급 없이 가능 물 중심
16	90~150분	30~45g/h 20~30분마다 소량
17	150분 이상	60~75g/h 초반부터 규칙적으로
18	대회	
19		
20	공주하고 기준 목표	
21	공주하고 결과	운영
22	1:34~1:36	1:34~1:20
23		1:37~1:39
24	1:37~1:39	1:20~1:42
25	1:43 이상	1:43 이상
26	연력 훈련 기준	
27	항목	편단 길이 210m, 상승고도 25m, 평균경사 각 13.3%
28	연력 정보	
29	짧은 언덕길주	적용
30	연력 반복	적용

훈련 강도 설정과 보급/체크 전략 수립의 기준으로 활용합니다.

2 마라톤 기록

마라톤 기록 .xlsx		
파일 수정 보기 삽입 서식 데이터 도구 도움말		
Q 메뉴 100% W % 0%		
N7	마라톤 기록	
1	Year Date	대회명
2	2025 03월 19일	서울마라톤
3	2025 04월 30일	서울하프마라톤
4	2025 09월 24일	뉴발란스런온서울
5	2025 10월 08일	서울레이스
6	2025 11월 05일	JTBC마라톤
7	2025 12월 02일	시즌오프레이스
8	2024 03월 17일	서울마라톤
9	2024 04월 07일	대구마라톤
10	2024 08월 15일	815광복런
11	2024 09월 08일	이천도자기마라톤
12	2024 09월 29일	뉴발란스런유어웨이
13	2024 10월 03일	국제명화마라톤
14	2024 10월 06일	파주DMZ마라톤
15	2024 10월 13일	서울레이스
16	2024 10월 27일	순천마라톤
17	2024 11월 03일	JTBC마라톤
18	2025 03월 02일	수원하프마라톤
19	2025 03월 16일	서울마라톤
20	2025 04월 20일	경기마라톤
21	2025 04월 27일	서울하프마라톤
22	2025 04월 30일	서울신분하프마라톤
23	2025 09월 21일	배틀민마라톤
24	2025 11월 02일	JTBC마라톤
25	2025 11월 16일	MBN하프마라톤
26	2026 02월 22일	고구려마라톤
27	2026 03월 08일	고양하프마라톤
28	2026 03월 15일	서울마라톤
29	2026 04월 18일	문진호반마라톤
30	2026 04월 26일	서울하프마라톤
31	2026 09월 20일	공주마라톤
32	2026 10월 11일	시카고마라톤
33	2026 10월 17일	경주마라톤
34	2026 11월 15일	MBN하프마라톤
35	2027 03월 21일	서울마라톤

메인/서브 대회 일정과 목표 기록 관리, 훈련 주기 설계에 활용합니다.

3 인바디 기록

2026_인바디 .xlsx		
파일 수정 보기 삽입 서식 데이터 도구 도움말		
Q 메뉴 100% W % 0%		
17	인바디 기록	
1	Date	기호다사항(Kcal)
2	2026-03-06	체중(kg)
3	2026-03-14	골격근량(kg)
4	2026-03-21	체지방량(kg)
5	2026-03-30	
6	2026-04-03	
7	2026-04-06	
8	2026-04-08	
9	2026-04-13	
10	2026-04-20	
11	2026-04-21	
12	2026-04-21	
13	2026-04-21	
14	2026-04-21	
15	2026-05-09	
16	2026-05-15	
17	2026-05-27	
18	2026-06-05	
19	2026-06-15	

체중 및 체성분 변화 추적을 통해 훈련 컨디션과 회복 상태를 파악합니다.



AI 반영 예시

- ✓ 현재 체중 및 피로도에 맞춘 강도 조절
- ✓ 중간 대회 일정 반영 (페이스 점검 및 회복 전략 수립)
- ✓ 장거리/보급 계획 참고 (훈련 및 레이스 당일 전략 최적화)

실행 보조와 확장 가능성

Supplementary Document

서태경

AI는 단순히 계획을 생성하는 데 그치지 않고, 실제 훈련을 어떻게 수행할지 구체적으로 설명해 주었습니다.

ChatGPT

새 채팅

채팅 검색

라이브러리

앱

Codex

더 보기

고정됨

마라톤

마라톤

거의 맞지만, 정확히는 두 선택지 중 하나를 고르는 구조예요.

선택지	내용	권장 상황
A안	2×2km 템포 @4:55~5:05/km	몸이 편찮고 다리가 무겁지 않을 때
B안	20분 스테디런	피로가 조금 있거나, 템포 세트가 부담스러울 때
C안	이지런 전환	다리가 무겁거나 심박이 평소보다 높을 때

다만 여기서 중요한 건, 20분 스테디를 꼭 4:55~5:05/km로 하라는 뜻은 아니예요.
4:55~5:05/km는 주로 2×2km 템포 구간의 목표 페이스로 보는 게 맞습니다.

이번 주는 전주에 52.6km를 뛰었기 때문에 20분 스테디를 한다면 이렇게 잡는 게 좋아요.

훈련	추천 페이스
2×2km 템포	4:55~5:05/km
20분 스테디	5:10~5:30/km
피로한 날 이지런	6:00~6:40/km

실제 진행은 이렇게 하면 됩니다.

상태	추천
몸이 가볍다	2km 워밍업 → 2km 템포 → 3분 조깅 → 2km 템포 → 쿨다운
약간 피곤하다	2km 워밍업 → 20분 스테디 @5:10~5:30/km → 쿨다운
다리가 무겁다	그냥 8~10km 이지런

정리하면, 둘 다 하는 게 아니라 하나만 선택하면 됩니다.
그리고 20분 스테디는 "템포 대체용"이지만, 이번 주 목적상 템포보다 살짝 낮은 강도로 가는 게 맞아요. 20분을 4:55~5:05/km로 밀면 사실상 템포 지속주에 가까워져서 회복성 주간이라는 목적에서 조금 강해질 수 있습니다.



훈련 방식 브리핑 예시

- 템포와 스테디런 중 선택 기준을 상황별로 명확히 설명해 주었습니다.
- 몸 상태(가볍다 / 약간 피곤하다 / 무겁다)에 따른 추천 페이스를 제시했습니다.
- 워밍업부터 본훈련, 쿨다운까지 실제 진행 순서 예시를 구체적으로 안내했습니다.



다른 사람도 따라 하기

- 1 운동기록 앱 사용
- 2 스프레드시트에 기록 정리
- 3 AI에게 주간 점검 요청
- 4 필요하면 Make.com으로 자동화 확장



정리

AI는 단순한 계획 생성 도구를 넘어, 선택과 판단을 돕고 실행을 구체화하는 개인 맞춤형 훈련 보조자로 기능했습니다.