

GARMIN INTERNATIONAL

Garmin Developer Program 액티비티 API

버전 1.0.0

비밀 문서

목차

1. 수정사항	3
2. Activity API 의 목적	4
3. Endpoint 구성	4
4. Ping Service (Ping/Pull Integration 의 경우만).....	5
4.1 Ping 워크플로우	6
4.2 Ping Notification Content.....	7
5. Push Service.....	8
5.1 Push Notification Content.....	8
6. Activity API 통합 팁	9
6.1 Activity API 의 시간 값.....	9
6.2 웹 툴	9
6.2.1 Data Viewer	9
6.2.2 Backfill	9
6.2.3 Summary Resender	9
6.2.4 Data Generator	10
6.2.5 Partner Verification.....	10
7. Summary Endpoint	11
7.1 Activity Summary.....	11
7.2 수동으로 업데이트된 Activity Summary	15
7.3 Activity Details Summary.....	17
7.4 Activity 파일.....	22
7.5 Move IQ Summary	24
8. Summary Backfill	26
9. Production Key 요청하기	27
별지 A – 액티비티 타입	28
별지 B – 에러 응답	30

1. 수정사항

버전	날짜	수정 내용
1.0	12/01/2020	최초 발행

2. Activity API 의 목적

Activity API 를 사용하면 Garmin 웨어러블 디바이스와 사이클링 컴퓨터에서 수집되는 완성된 액티비티 데이터를 수집할 수 있습니다. 피트니스, 트레이닝, 웰니스, 건강 추적 플랫폼들은 모두 Activity API 를 활용하여 이익을 얻을 수 있습니다. 사용자가 동의하면 귀하는 end-user 가 기록한 상세한 피트니스 데이터에 액세스할 수 있습니다.

3. Endpoint 구성

Activity API 는 server to server 커뮤니케이션에만 해당됩니다. 우리는 귀하의 구성된 엔드포인트에 이벤트 위주의 알림을 제공합니다. Push Service 와 Ping Service 는 모두 <https://apis.garmin.com/tools/endpoints> 에서 찾을 수 있는 Endpoint Configuration Tool 을 사용하여 구성할 수 있습니다. 귀하의 consumer key 와 consumer secret 를 사용하여 로그인을 하십시오. 다음은 이 툴의 스크린샷으로서 각각의 summary type 별로 가능한 구성을 보여줍니다.

Summary Type	URL	on hold	enabled	push
ACTIVITY - Activities	<input type="text" value="https://example.com/path"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="push"/>
ACTIVITY - Activity Details	<input type="text" value="https://example.com/path"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="push"/>
ACTIVITY - Activity Files	<input type="text" value="https://example.com/path"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="push"/>
ACTIVITY - Manually Updated Activities	<input type="text" value="https://example.com/path"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="push"/>
ACTIVITY - MoveIQ	<input type="text" value="https://example.com/path"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="push"/>
COMMON - Deregistrations	<input type="text" value="https://example.com/path"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="push"/>
COMMON - User Permissions Change	<input type="text" value="https://example.com/path"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="push"/>

각각의 활성화된 (enabled) summary 는 해당 summary type 에 대한 Ping 또는 Push 알림을 전송할 유효한 HTTPS URL 을 사용하여 구성되어야 합니다. 그 밖의 프로토콜과 비-표준 port 는 지원하지 않습니다. 활성화된 (enabled) URL 이 존재하며 HTTPS POST 요청을 허용하는지 꼭 확인하여 주십시오.

Enabled: 여기에 체크하면, 이 consumer key 와 관련된 모든 사용자들이 이 summary data 를 사용할 수 있게 되며, 제공된 URL 에 summary type 이 전송될 것입니다. 이 항목에 체크를 하지 않으면 데이터를 사용할 수 없게 되며, 알림이 전송되지 않으며, 큐의 Ping 또는 Push (실패한 것 포함)는 드롭될 것입니다.

On Hold: 여기에 체크하면, 데이터를 지속적으로 사용할 수 있지만, 알림은 큐에 들어가며 전송되지 않습니다. Ping 과 Push 는 최대 7 일 동안 큐에 포함되었다가 드롭될 것입니다. 이 항목에

체크하지 않으면, 큐에 포함된 모든 알림들이 순서대로 전송될 것입니다. `summary type` 이 `Enabled` 가 아닌 경우, 이 설정은 효과가 없습니다.

Tip: `On Hold` 기능은 계획된 유지보수 이벤트에 유용하며, 그 밖의 경우에는 데이터 손실 없이 알림의 흐름을 일시적으로 중단하는 데 유용하게 사용됩니다. 누락된 알림은 가능한 한 다시 시도되기는 하지만, `On Hold` 기능을 사용하면 7 일 동안 알림을 보관할 수 있으며, 설정을 비활성화하면 2 분 이내에 알림을 재개할 수 있습니다. 실패한 알림의 재시도 사이의 지수 백오프(exponential back-off) 때문에 정상적인 재개 시간은 더 길어질 수 있습니다.

4. Ping Service (Ping/Pull Integration 의 경우만)

새로운 데이터를 사용할 수 있게 되면 Garmin 은 새로운 `summary` 와 `deregistration` 의 가용성에 관한 `HTTPS POST` 핑 알림을 파트너에게 즉시 전송합니다. 이 `Ping Service` 를 통해 파트너들은 아직 새로운 데이터를 동기화하지 않은 사용자들에게 `query` 를 낭비하는 일 없이 거의 실시간으로 Garmin data store 와 일관성을 유지할 수 있습니다.

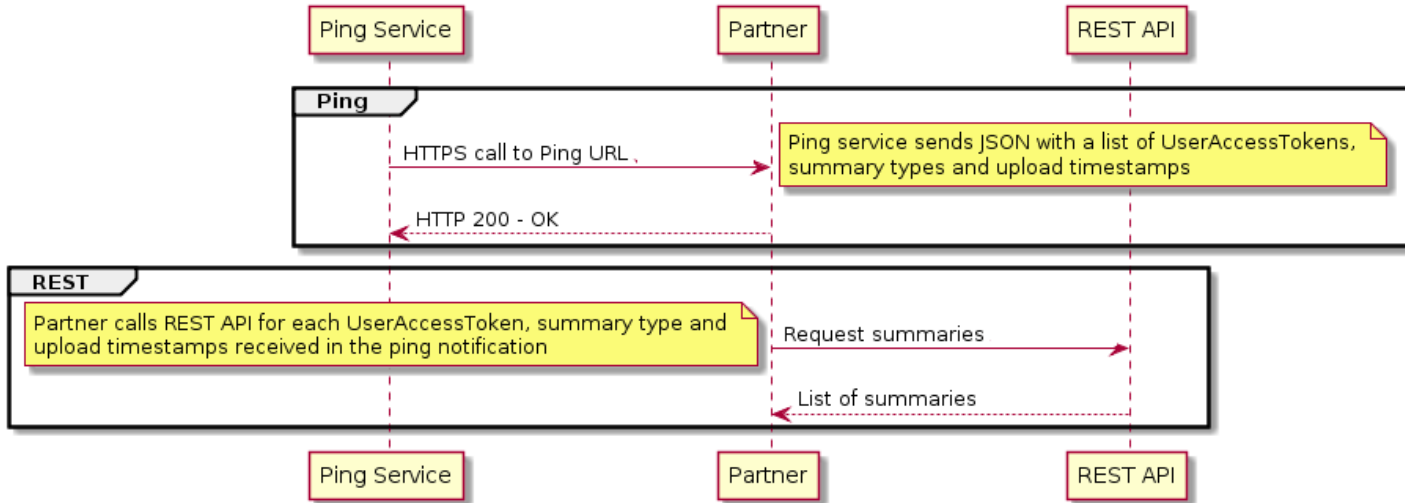
또한 각각의 알림은 `callback URL` 을 포함합니다. 이 `URL` 이 호출되면 해당 사용자와 `summary type` 에 대한 데이터가 반환됩니다. 파트너는 유연한 처리를 위하여 각각의 `summary type` 마다 별도의 `URL` 을 제공하거나, 모든 데이터 타입에 대한 `ping` 알림을 동일 엔드포인트로 전송하는 것을 선택할 수도 있습니다.

팁: `ping` 연결 요청을 담은 후 Activity REST API 를 비동기적으로 호출하여 주십시오. 하나의 frequent ping/pull implementation 오류는 incoming ping notification HTTP POST 를 open 상태로 유지하면서 Activity API 에 대하여 상응하는 `callback` 을 수행합니다. 이렇게 되면 HTTP timeout 이 발생하며 데이터가 손실될 가능성이 있습니다.

각각의 `ping` 메시지는 새로운 데이터를 이용할 수 있는 UAT 목록과 함께 JSON 구조를 포함하고 있을 뿐만 아니라, 이 데이터를 가지고 오기 위해 호출할 `URL` 도 포함합니다. 성공적인 `ping`-기반 통합에서는 `ping` 알림에서 요구하는 것을 제외하면 Activity API 를 호출할 필요가 전혀 없어야 합니다.

4.1 Ping 워크플로우

다음 도표는 일반적인 Ping 워크플로우를 보여줍니다.



Ping Service에는 30 초의 타임아웃이 있습니다. 누락된 데이터 또는 부적절한 에러 응답을 피하기 위해서는 Activity API로 callback을 수행하기 전에 200 (OK)라는 HTTP status code로 각각의 알림에 응답해야 합니다. Callback을 수행하는 동안 Ping을 open 상태로 유지하는 것은 Activity PI 통합에서 불안정성이 나타나는 가장 흔한 원인입니다.

실패한 ping notification은 다음과 같이 정의됩니다:

- 파트너의 ping endpoint에 도달할 수 없습니다.
- Endpoint가 200 외의 HTTP status code로 응답합니다.
- 요청 중에 error가 발생합니다 (예: 연결 끊김).

Ping 알림이 실패하는 경우, Ping Service는 주기적으로 ping을 재전송하려 시도할 것입니다. 실패한 ping queue depth가 전반적인 API의 퍼포먼스에 영향을 미치지 않는 한, Ping Service는 실패한 ping을 계속해서 다시 시도하면서 각각의 시도 사이에서 연달아 더 긴 시간을 대기할 것입니다.

팁: notification end point를 사용할 수 없다는 것을 사전에 알고 있는 경우 (예: 서버 유지보수), Ping Configuration Web Tool (아래의 웹 툴 항목 참조)을 사용하여 알림을 “On Hold”로 설정할 수도 있습니다. 이렇게 하면 on-hold 상태가 해제되었을 때 빠른 ping 전송을 보장하고 데이터 손실을 방지할 수 있습니다.

HTTP 200으로 알림이 허용되지만 그에 따른 callback이 실패한 예상치 못한 작동불능 상황에서는 Garmin Connect Developer Program 지원 팀에 문의하여 주십시오 (connect-support@developer.garmin.com). 이 팀의 팀원들은 이러한 작동불능 시간 동안 누락된 모든 알림의 재생성을 설정하는 것을 기꺼이 도울 것입니다.

4.2 Ping Notification Content

JSON Element	설명
summary type (list key)	이 ping 목록의 summary type
userId	사용자의 기본 Garmin 계정에 상응하는 고유의 사용자 식별자. 이 userId 는 Activity API 의 호출을 위한 파라미터로서 사용되지 않습니다. 하지만 사용자가 새로운 UAT 를 생성하기 위해 재등록을 하는 경우, 이것은 userAccessToken 에서 유지될 것입니다.
userAccessToken	새로운 데이터를 사용할 수 있는 UAT
uploadStartTimeInSeconds	1970 년 1 월 1 일 00:00:00 UTC (Unix timestamp)부터 초 단위로 표시되는 새로운 데이터의 업로드 시작 타임스탬프. deregistration notification 에 대해서는 존재하지 않습니다.
uploadEndTimeInSeconds	1970 년 1 월 1 일 00:00:00 UTC (Unix timestamp)부터 초 단위로 표시되는 새로운 데이터의 업로드 종료 타임스탬프. deregistration notification 에 대해서는 존재하지 않습니다.
callbackURL	데이터의 풀(pull)을 위한 Pre-formed URL. deregistration notification 에 대해서는 존재하지 않습니다.

예:

```
{
  "activities": [{
    "userId": "4aaca8e82427c251df9c9592d0c06768",
    "userAccessToken": "8f57a6f1-26ba-4b05-a7cd-c6b525a4c7a2",
    "uploadStartTimeInSeconds": 1444937651,
    "uploadEndTimeInSeconds": 1444937902,
    "callbackURL": "https://apis.garmin.com/wellness-
api/rest/activities?uploadStartTimeInSeconds=1444937651&uploadEndTimeI
nSeconds=1444937902"
  }]
}
```

팁: Ping Service 통합 개발 중에, 귀하의 엔드포인트가 Activity API 로부터 실제 notification 을 공개적 수신할 수 있도록 하는 것은 너무 복잡할 수 있습니다. cURL 과 같은 툴을 사용하여 로컬 네트워크 내에서 Ping 요청을 시뮬레이션하는 것은 이러한 문제를 해결하는 유용한 방식입니다.

다음은 localhost, port 8080 에서 서비스를 실행하기 위한 epoch summary 에 대한 ping 요청을 시뮬레이션하는 것에 관한 한 가지 예입니다:

```
curl -v -X POST -H "Content-Type: application/json;charset=utf-8" -d
'{"epochs": [{"userAccessToken": "8f57a6f1-26ba-4b05-a7cd-
c6b525a4c7a2", "uploadStartTimeInSeconds": 1444937651, "uploadEndTimeInSe
conds": 1444937902, "callbackURL": "https://apis.garmin.com/wellness-
api/rest/epochs?uploadStartTimeInSeconds=1444937651&uploadEndTimeInSec
onds=1444937902"}]}' http://localhost:8080/garmin/ping
```

5. Push Service

Ping Service 와 마찬가지로 Push Service 를 통해서도 파트너들은 정기적으로 예정된 업데이트 작업과 관련된 지연 또는 중복 없이 거의 실시간으로 Garmin user data 의 업데이트를 수신할 수 있습니다. Ping Service 의 callback URL 과는 달리 Push Service 는 갱신된 데이터를 JSON 으로서 POST 안에 직접 포함시키는 HTTPS POST 를 생성합니다. 이 데이터는 Ping notification 이 생성되고 그것의 callback URL 이 호출된 경우에 Activity API 에 의해 반환되는 데이터와 정확히 동일한 것입니다. Ping 서비스와 Push 서비스 중 어느 것을 사용할 것인지는 순전히 개인의 선호도와 통합 용이성의 문제입니다.

참고: 푸시 알림(Push notification)은 Ping Service 와 동일한 실패한 알림의 정의를 사용하는 동일한 재시도 로직을 가지고 있으며 Ping Service 와 동일한 On Hold 기능을 지원합니다.

5.1 Push Notification Content

JSON Element	설명
summary type (list key)	이 ping 목록의 summary type.
userId	사용자의 기본 Garmin 계정에 상응하는 고유의 사용자 식별자. 이 userId 는 Activity API 의 호출을 위한 파라미터로서 사용되지 않습니다. 하지만 사용자가 새로운 UAT 를 생성하기 위해 재등록을 하는 경우, 이것은 userAccessToken 에서 유지될 것입니다.
userAccessToken	새로운 데이터를 생성한 사용자에게 해당되는 UAT.
Summary data	Activity API 와 동일한 데이터 모델 안의 summary 데이터. 각각의 Summary data 모델의 상세한 설명과 예시는 Summary Endpoints 절을 참조하여 주십시오.

예: {

```
  "activities": [
    {
      "userId": "4aaca8e82427c251df9c9592d0c06768",
      "userAccessToken": "8f57a6f1-26ba-4b05-a7cd-c6b525a4c7a2",
      "summaryId": "EXAMPLE_12345",
      "activityId": "EXAMPLE_12345",
      "activityType": "RUNNING",
      "startTimeInSeconds": 1452470400,
      "startTimeOffsetInSeconds": 0,
      "durationInSeconds": 11580,
      "averageSpeedInMetersPerSecond": 2.888999938964844,
      "distanceInMeters": 519818.125,
      "activeKilocalories": 448,
      "deviceName": "Forerunner 910XT",
      "averagePaceInMinutesPerKilometer": 0.5975272352046997
    }
  ]
}
```


6. Activity API 통합 팁

이 절에서는 Garmin Activity API 와의 통합 시에 알아야 할 중요한 기능과 통합 속도를 빠르게 만들고 통합을 검증하는 데 도움이 되는 툴에 대해 설명하였습니다.

6.1 Activity API 의 시간 값

Activity API 의 모든 타임스탬프는 Unix Time 이라고도 알려진 초 단위 UTC (협정세계시)로 표시됩니다. 하지만 **summary data** 기록은 **time offset** 값을 포함할 수도 있습니다. 이 값은 표준화된 UTC 타임스탬프와 데이터가 생성될 때 사용자의 장치에 실제로 표시되는 시간 또는 여러 대의 디바이스를 사용하는 사용자들이 지정한 주 액티비티 트래커에 표시되는 시간 사이의 차이를 나타냅니다.

이것은 국제 표준 시간대 오프셋 값과 같지 않다는 점을 유념하십시오. GPS 가 탑재된 장치가 자동 시간 설정을 제공하며 **Garmin Connect Mobile** 이 스마트폰을 기준으로 장치의 시간을 설정할 수 있지만, 사용자는 장치의 설정을 사용하여 시간을 수동으로 변경할 수도 있습니다. 사용자는 표시 시간을 UTC 24 시간 이내에서 자신이 원하는 시간으로 변경할 수도 있습니다.

6.2 웹 툴

파트너에게 Activity API 통합을 지원하기 위하여 **Endpoint Configuration** 툴을 비롯한 몇몇 웹 기반 툴을 사용할 수 있습니다. 이 모든 툴들은 구성하려는 프로그램에 적용할 수 있는 **consumer key** 와 **secret** 를 사용하여 <https://apis.garmin.com/tools/login> 에 로그인을 하여 사용할 수 있습니다.

6.2.1 Data Viewer

Data Viewer 툴을 사용하면 디버깅 또는 **end user** 지원을 목적으로 **summary start time** 과 **end time** 에 따라 사용자의 Activity API 를 볼 수 있습니다. 이것은 Activity API 로부터 **pull** 할 수 있는 것과 동일한 데이터이지만, 추가적인 **query** 옵션 및 더 쉬운 통합을 가능하게 합니다.

6.2.2 Backfill

Backfill 툴은 API 에 프로그래밍적으로 접근할 필요 없이 **Summary Backfill** 절에서 설명한 것처럼 히스토리 데이터의 요청을 개시하기 위한 웹 기반 방식을 제공합니다.

6.2.3 Summary Resender

Summary Resender 툴은 구성된 **summary type** 에 대하여 제공된 UAT 에 대한 모든 알림(notification)을 재생성하고 재전송합니다. 이 툴은 통합을 시험하는데 유용하며, HTTP 200s 을

통해 Ping 또는 Push 알림이 허용되었으나 summary data 를 성공적으로 가져오거나 저장하지 못하는 시스템 장애로부터 복구를 할 때에도 유용합니다.

그렇기는 하지만 이 툴은 시스템 전반에 장애가 발생한 경우에 사용하기에는 적합하지 않을 것입니다. Garmin Connect Developer Program 지원 팀(connect-support@developer.garmin.com)은 모든 summary type 에 대하여 주어진 consumer key 의 모든 사용자들을 위하여 알림을 재생성하는 것을 기꺼이 도와드릴 것입니다.

6.2.4 Data Generator

Data Generator 는 사용자가 자신의 디바이스로부터의 데이터 동기화하는 것을 시뮬레이트합니다. 제공된 UAT 에 따라 Activity API 에 Semi-randomized data 가 업로드되며, 이 시뮬레이트된 데이터에 대한 알림이 생성됩니다. 이것은 실제로 Garmin 디바이스에서 반복적으로 데이터를 생성할 필요 없이 summary data 통합의 변경사항을 테스트하는 빠른 방식을 제공합니다.

production-level key 를 요청하기 위해서는 (앞 부분의 production key 요청하기 참조), 실제 디바이스로부터 동기화된 데이터가 필요합니다.

6.2.5 Partner Verification

시작하기 부분에서 이미 설명한 것처럼 Partner Verification 툴은 Production key 에 대한 액세스 권한을 받기 위하여 필요한 모든 요구사항을 빠르게 검토합니다.

7. Summary Endpoint

이 절은 각각의 **summary type** 에 대하여 사용할 수 있는 데이터를 상세하게 설명하고 있습니다. **Summary data** 기록은 API 에서 데이터를 전송하는 핵심적인 방법으로서, 각각의 **summary** 는 서로 다른 **ping notification type** 에 해당됩니다.

모든 **summary data endpoint** 는 **upload time** 에 따라 최대 24 시간의 **query range** 를 가집니다. **upload time** 은 사용자가 데이터를 동기화한 시간을 의미하며, **summary data** 자체의 타임스탬프가 아닙니다. 사용자들은 서로 중복된 기간 동안 데이터를 기록하는 여러 대의 디바이스를 보유할 수 있으며, 이러한 디바이스들을 산발적으로 동기화할 수 있습니다. 따라서 업로드 시간에 따른 질의(query)는 새로운 데이터를 얻기 위해 이전의 **time span** 을 무한히 **re-query** 해야 할 필요가 없도록 만듭니다.

Push 알림을 통해 얻은 **Summary data** 는 위의 **Push Service** 절에서 설명한 것과 동일한 모델로서 이 절에서 설명한 데이터 모델에 따르며, **userAccessToken** 이 추가되었습니다.

7.1 Activity Summary

이 요청은 API 로부터 하나 이상의 **fitness activity summary** 의 목록을 검색하여 가져오기 위한 것입니다.

fitness activity summary 는 러닝이나 수영처럼 장치에서 사용자에게 의해 구체적으로 그리고 의도적으로 시작되는 별개의 피트니스 액티비티들로부터 얻은 높은 수준의 정보입니다. 걸음 수나 거리와 같이 액티비티 안에 포함된 모든 건강 정보 데이터는 **Daily summary** 와 해당 **Epoch summary** 에 표시됩니다. 따라서 **Activity summary** 는 특정 액티비티 타입을 다른 방식으로 처리하기를 원하는 프로그램에만 사용되어야 합니다. 예를 들면 동일한 주에 세번 수영을 하는 것에 대하여 사용자에게 추가적인 크레딧을 줄 수 있습니다.

상세한 액티비티 정보 (예: 심박수, GPS 추적 기록 또는 그 밖의 센서 정보)에 대해서는 **Activity Details summary type** 을 참조하십시오.

참고

자동적으로 감지된 **Move IQ** 액티비티는 완전한 기능을 갖춘 별개의 **Activity Summary** 로 간주되지 않습니다. **Move IQ** 이벤트는 자체적인 **summary type** 을 가지고 있으며 따로 구성되고 소비될 수 있습니다 (아래 내용 참조).

요청

리소스 URL

GET <https://apis.garmin.com/wellness-api/rest/activities>

요청 파라미터

Parameter	설명
uploadStartTimeInSeconds	장치가 실제로 데이터를 업로드한 순간을 기준으로 검색을 수행할 시간 범위의 시작 시점에 해당되는 타임스탬프. 이 파라미터가 사용되는 경우, 이것은 반드시 uploadEndTimeInSeconds 와 함께 사용해야 합니다. 참고: 이 파라미터는 Ping notification 에 주어진 값에 상응합니다.
uploadEndTimeInSeconds	장치가 실제로 데이터를 업로드한 순간을 기준으로 검색을 수행할 시간 범위의 종료 시점에 해당되는 타임스탬프. 이 파라미터가 사용되는 경우, 이것은 uploadStartTimeInSeconds 와 함께 사용해야 합니다. 이 파라미터는 Ping request 에 주어진 값에 상응합니다. 참고: 이 파라미터는 Ping notification 에 주어진 값에 상응합니다.

응답

성공적인 응답은 여러 activity summary 에 zero 를 포함시킨 JSON array 입니다. 발생 가능한 에러 응답에 대해서는 별지 E 를 참조하여 주십시오.

각각의 activity summary 는 다음과 같은 파라미터를 포함할 수 있습니다:

Property	Type	설명
summaryId	string	summary 의 고유 식별자.
activityId	string	Garmin Connect 에서 활동의 고유 식별자
startTimeInSeconds	integer	1970 년 1 월 1 일 00:00:00 UTC (Unix timestamp)부터 초 단위로 표시되는 액티비티 시작 시간
startTimeOffsetInSeconds	integer	데이터를 수집한 디바이스의 “local” time 을 가져오기 위하여 startTimeInSeconds 에 추가할 초 단위의 오프셋
activityType	string	activity type 의 텍스트 설명. 전체 목록은 별지 A 를 참조하십시오.
durationInSeconds	integer	초 단위로 표시된 모니터링 기간의 길이
averageBikeCadenceInRoundsPerMinute	floating point	
averageHeartRateInBeatsPerMinute	integer	
averageRunCadenceInStepsPerMinute	floating point	
averageSpeedInMetersPerSecond	floating point	
averageSwimCadenceInStrokesPerMinute	floating point	
averagePaceInMinutesPerKilometer	floating point	
activeKilocalories	integer	
deviceName	string	피트니스 액티비티는 사용자의 전체 계정이 아니라 오직 특정한 Garmin 디바이스에만 관련이 있습니다. 사용자가 동일한 기간 동안 두 개의 디바이스를 동시에 착용하고, 각각의 장치에서 피트니스 활동을 시작한 경우, 두 장치는 각각 서로 다른 deviceName 을 가지고 별개의 Activity summary 를 생성할 것입니다.

distanceInMeters	floating point	
maxBikeCadenceInRoundsPerMinute	floating point	
maxHeartRateInBeatsPerMinute	floating point	
maxPaceInMinutesPerKilometer	floating point	
maxRunCadenceInStepsPerMinute	floating point	
maxSpeedInMetersPerSecond	floating point	
numberOfActiveLengths	integer	
startingLatitudeInDegree	floating point	
startingLongitudeInDegree	floating point	
steps	integer	
totalElevationGainInMeters	floating point	
totalElevationLossInMeters	floating point	
isParent	boolean	만약 이것이 존재하며 true 로 설정되면, 이 액티비티는 하나 이상의 child activity 의 parent activity 로서, 파트너들은 data feed 에서도 이러한 액티비티들을 사용할 수 있어야 합니다. parent activity 의 한 가지 사례는 type MULTI_SPORT 의 액티비티입니다.
parentSummaryId	String	만약 이것이 존재한다면, 이것은 관련 parent activity 의 summaryId 입니다. 이러한 타입의 관계를 보여주는 한 가지 사례는 parent activity 가 type MULTI_SPORT 인 type CYCLING 액티비티입니다.
Manual	boolean	액티비티가 수동으로 Connect 사이트에 직접 입력되었음을 나타냅니다. 이 property 는 오직 manual activity 에 대해서만 존재할 것입니다.

예:

요청:

GET <https://apis.garmin.com/wellness-api/rest/activities?uploadStartTimeInSeconds=1452470400&uploadEndTimeInSeconds=1452556800>

이 요청은 UTC timestamps **1452470400** (2016-01-11, 00:00:00 UTC)과 **1452556800** (2016-01-12, 00:00:00 UTC) 사이의 기간 동안 업로드된 모든 activity summary record 를 질의합니다.

응답:

```
[
  {
    "summaryId": "EXAMPLE_12345",
    "activityId": "EXAMPLE_12345",
    "activityType": "RUNNING",
    "startTimeInSeconds": 1452470400,
    "startTimeOffsetInSeconds": 0,
```

```

    "durationInSeconds": 11580,
    "averageSpeedInMetersPerSecond": 2.888999938964844,
    "distanceInMeters": 519818.125,
    "activeKilocalories": 448,
    "deviceName": "Forerunner 910XT",
    "averagePaceInMinutesPerKilometer": 0.5975272352046997
  },
  {
    "summaryId": "EXAMPLE_12346",
    "activityType": "CYCLING",
    "startTimeInSeconds": 1452506094,
    "startTimeOffsetInSeconds": 0,
    "durationInSeconds": 1824,
    "averageSpeedInMetersPerSecond": 8.75,
    "distanceInMeters": 4322.357,
    "activeKilocalories": 360,
    "deviceName": "Forerunner 910XT"
  }
]

```

7.2 수동으로 업데이트된 Activity Summary

Manual activity 는 사용자가 Connect 사이트에서 직접 생성하거나 편집한 것이며 장치에서 업로드된 것이 아닙니다. Manual activity 는 속성 'manual' = true 로 식별될 수 있으며 자체 summary data type 으로 따로 구분되어 확실하게 제어할 수 있습니다. 이 필드는 activity 가 수동으로 생성되어 편집된 경우에만 존재합니다. 파트너들은 수동으로 생성되거나 업데이트된 activity 의 전부 또는 일부를 허용하거나 무시하는 것을 선택할 수 있습니다.

테스트를 위하여 activity 를 업로드하거나 Garmin Connect 에서 수동으로 입력할 수 있습니다. 로그인과 activity 생성 과정은 아래와 같습니다:

1. <https://connect.garmin.com> 에 로그인합니다 (필요 시 사용자 계정을 생성)
2. Activities -> All Activities -> + Manual Activity, 또는 [click here](#) 로 들어갑니다:
<https://connect.garmin.com/modern/activity/manual>
3. manual activity 의 상세정보를 입력하고 Save 를 클릭합니다.

요청

리소스 URL

GET <https://apis.garmin.com/wellness-api/rest/manuallyUpdatedActivities>

요청 파라미터

Parameter	설명
uploadStartTimeInSeconds	사용자가 데이터를 업데이트하는 순간을 기준으로 검색을 수행할 시간 범위의 시작 시점에 해당되는 UTC 타임스탬프. 이 파라미터가 사용되는 경우, 이것은 반드시 uploadEndTimeInSeconds 와 함께 사용해야 합니다. 참고: 이 파라미터는 Ping notification 에 주어진 값에 상응합니다.
uploadEndTimeInSeconds	사용자가 데이터를 업데이트하는 순간을 기준으로 검색을 수행할 시간 범위의 종료 시점에 해당되는 UTC 타임스탬프. 이 파라미터가 사용되는 경우, 이것은 반드시 uploadStartTimeInSeconds 와 함께 사용해야 합니다. 이 파라미터는 Ping request 에 주어진 값에 상응합니다. 참고: 이 파라미터는 Ping notification 에 주어진 값에 상응합니다.

응답

성공적인 응답은 여러 activity summary 에 zero 를 포함시키는 JSON array 입니다. 발생 가능한 에러 응답에 대해서는 별지 E 를 참조하여 주십시오.

각각의 activity summary 는 다음과 같은 파라미터들을 포함할 수 있습니다:

Property	Type	설명
summaryId	string	summary 의 고유 식별자.
startTimeInSeconds	integer	1970 년 1 월 1 일 00:00:00 UTC (Unix timestamp)부터 초 단위로 표시되는 액티비티 시작 시간
startTimeOffsetInSeconds	integer	데이터를 수집한 디바이스의 “local” time 을 가져오기 위하여 startTimeInSeconds 에 추가할 초 단위의 오프셋
activityType	string	activity type 의 텍스트 설명. 전체 목록은 별지 A 를 참조하십시오.
durationInSeconds	integer	초 단위로 표시된 모니터링 기간의 길이
averageBikeCadenceInRoundsPerMinute	floating point	
averageHeartRateInBeatsPerMinute	integer	
averageRunCadenceInStepsPerMinute	floating point	
averageSpeedInMetersPerSecond	floating point	
averageSwimCadenceInStrokesPerMinute	floating point	
averagePaceInMinutesPerKilometer	floating point	
activeKilocalories	integer	
deviceName	string	수동으로 생성된 액티비티의 경우 항상 ‘unknown’임
distanceInMeters	floating point	
maxBikeCadenceInRoundsPerMinute	floating point	
maxHeartRateInBeatsPerMinute	floating point	
maxPaceInMinutesPerKilometer	floating point	
maxRunCadenceInStepsPerMinute	floating point	
maxSpeedInMetersPerSecond	floating point	
numberOfActiveLengths	integer	
startingLatitudeInDegree	floating point	
startingLongitudeInDegree	floating point	
totalElevationGainInMeters	floating point	
totalElevationLossInMeters	floating point	
isParent	boolean	만약 이 속성이 존재하며 true 로 설정되면, 이 액티비티는 하나 이상의 child activity 의 parent activity 로서, 파트너들은 Data feed 에서도 이러한 액티비티들을 사용할 수 있어야 합니다. parent activity 의 한 가지 사례는 type MULTI_SPORT 의 액티비티입니다.
parentSummaryId	integer	만약 이 속성이 존재한다면, 이것은 관련 parent activity 의 summaryId 입니다. 이러한 타입의 관계를 보여주는 한 가지 사례는 parent activity 가 type MULTI_SPORT 인 type CYCLING 액티비티입니다.
Manual	boolean	액티비티가 수동으로 Connect 사이트에 직접 입력되었음을 나타냅니다. 이 property 는 오직 manual activity 에 대해서만 존재할 것입니다.

예:

요청:

GET <https://apis.garmin.com/wellness-api/rest/manuallyUpdatedActivities?uploadStartTimeInSeconds=1452470400&uploadEndTimeInSeconds=1452556800>

이 요청문은 UTC timestamps **1452470400** (2016-01-11, 00:00:00 UTC)과 **1452556800** (2016-01-12, 00:00:00 UTC) 사이에 업로드되어 수동으로 업데이트된 모든 activity summary record 를 질의합니다.

응답:

```
[
  {
    "summaryId": "EXAMPLE_12345",
    "activityType": "RUNNING",
    "startTimeInSeconds": 1452470400,
    "startTimeOffsetInSeconds": 0,
    "durationInSeconds": 11580,
    "averageSpeedInMetersPerSecond": 44.888999938964844,
    "distanceInMeters": 519818.125,
    "activeKilocalories": 448,
    "deviceName": "Forerunner 910XT",
    "averagePaceInMinutesPerKilometer": 0.5975272352046997,
    "manual": true
  },
  {
    "summaryId": "EXAMPLE_12346",
    "activityType": "CYCLING",
    "startTimeInSeconds": 1452506094,
    "startTimeOffsetInSeconds": 0,
    "durationInSeconds": 1824,
    "averageSpeedInMetersPerSecond": 8.75,
    "distanceInMeters": 4322.357,
    "activeKilocalories": 360,
    "deviceName": "Forerunner 910XT",
    "manual": true
  }
]
```

7.3 Activity Details Summary

이 요청은 API 로부터 하나 이상의 Fitness activity details summary 의 목록을 검색하여 가져오기 위한 것입니다.

피트니스 액티비티 디테일 요약은 사용자의 장치에서 사용자에게 의해 의도적으로 특정하여 시작되는 러닝이나 수영과 같은 개별적인 피트니스 활동에 대한 상세한 정보를 말합니다. 걸음수나 거리와 같이 액티비티에 포함되는 모든 건강 데이터는 이미 **Daily summary** 와 상응하는 **Epoch** 요약에 포함됩니다. 따라서 **Activity Details** 요약은 서로 다른 방식으로 특정한 액티비티 타입을 처리하려는 프로그램에만 사용되어야 합니다 (예를 들면, 한 주에 수영을 실시하면 사용자에게 추가적인 크레딧을 제공하는 것).

액티비티 디테일 요약은 **GPS** 좌표나 기록된 모든 센서 데이터처럼 피트니스 액티비티의 일부분으로서 장치가 기록한 모든 데이터를 포함합니다.

과거 데이터는 **PUSH Service** 를 통해서만 사용할 수 있음을 유념하여 주십시오.

요청

리소스 URL

GET <https://apis.garmin.com/wellness-api/rest/activityDetails>

요청 파라미터

Parameter	설명
uploadStartTimeInSeconds	장치가 데이터를 실제로 업로드한 순간을 기준으로 검색을 수행하는 시간 범위의 시작 시점에 해당되는 UTC 타임스탬프. 이 파라미터가 사용되는 경우, 이것은 반드시 uploadEndTimeInSeconds 와 함께 사용해야 합니다. 참고: 이 파라미터는 Ping notification 에 주어진 값에 상응합니다.
uploadEndTimeInSeconds	장치가 데이터를 실제로 업로드한 순간을 기준으로 검색을 수행하는 시간 범위의 종료 시점에 해당되는 UTC 타임스탬프. 이 파라미터가 사용되는 경우, 이것은 반드시 uploadStartTimeInSeconds 와 함께 사용해야 합니다. 이 파라미터는 Ping request 에 주어진 값에 상응합니다. 참고: 이 파라미터는 Ping notification 에 주어진 값에 상응합니다.

응답

성공적인 응답은 여러 activity summary 에 zero 를 포함시키는 JSON array 입니다. 각각의 Activity detail 은 하나의 activity summary 와 하나의 선택적 샘플 목록을 포함하고 있습니다. 액티비티가 manual 이거나 장치가 details 를 지원하지 않는 경우, 이 샘플 목록 (samples list)은 empty 가 될 것입니다. 샘플은 1 초당 한 번의 빈도가 될 수 있으며 값은 다음 샘플까지 유효한 것으로 간주해야 합니다.

각각의 Activity detail 은 하나의 summary 필드를 포함하며, 이 필드는 다음과 같은 파라미터를 포함할 수 있습니다:

Property	Type	설명
summaryId	string	summary 의 고유 식별자.
activityId	String	Garmin Connect 에서 활동의 고유 식별자

startTimeInSeconds	integer	1970 년 1 월 1 일 00:00:00 UTC (Unix timestamp)부터 초 단위로 표시되는 액티비티 시작 시간.
startTimeOffsetInSeconds	integer	데이터를 수집한 디바이스의 “local” time 을 가져오기 위하여 startTimeInSeconds 에 추가할 초 단위의 오프셋
activityType	string	activity type 의 텍스트 설명. 전체 목록은 별지 A 를 참조하십시오.
durationInSeconds	integer	초 단위로 표시된 모니터링 기간의 길이
averageBikeCadenceInRoundsPerMinute	floating point	
averageHeartRateInBeatsPerMinute	integer	
averageRunCadenceInStepsPerMinute	floating point	
averageSpeedInMetersPerSecond	floating point	
averageSwimCadenceInStrokesPerMinute	floating point	
averagePaceInMinutesPerKilometer	floating point	
activeKilocalories	integer	
deviceName	string	피트니스 활동은 사용자의 전체 계정보다는 특정한 Garmin 장치에만 관련이 있습니다. 만약 사용자가 두 개의 장치를 동시에 착용하고 각각의 장치에서 동일한 피트니스 활동을 시작하면, 두 장치 모두 두 가지 서로 다른 deviceName 으로 별도의 활동을 생성할 것입니다.
distanceInMeters	floating point	
maxBikeCadenceInRoundsPerMinute	floating point	
maxHeartRateInBeatsPerMinute	floating point	
maxPaceInMinutesPerKilometer	floating point	
maxRunCadenceInStepsPerMinute	floating point	
maxSpeedInMetersPerSecond	floating point	
numberOfActiveLengths	integer	
startingLatitudeInDegree	floating point	
startingLongitudeInDegree	floating point	
steps	integer	
totalElevationGainInMeters	floating point	
totalElevationLossInMeters	floating point	
isParent	boolean	만약 이것이 존재하며 true 로 설정되면, 이 액티비티는 하나 이상의 child activity 의 parent activity 로서, 파트너들은 Data feed 에서도 이러한 액티비티들을 사용할 수 있어야 합니다. parent activity 의 한 가지 사례는 type MULTI_SPORT 의 액티비티입니다.
parentSummaryId	String	만약 이것이 존재한다면, 이것은 관련 parent activity 의 summaryId 입니다. 이러한 타입의 관계를 보여주는 한 가지 사례는 parent activity 가 type MULTI_SPORT 인 type CYCLING 액티비티입니다.

Manual	boolean	액티비티가 수동으로 Connect 사이트에 직접 입력되었음을 나타냅니다. 이 property 는 오직 manual activity 에 대해서만 존재할 것입니다.
--------	---------	---

각각의 Activity Detail 은 샘플 목록을 포함할 수 있으며, 각각의 목록은 다음 사항을 포함할 수 있습니다:

Property	Type	설명
startTimeInSeconds	integer	1970 년 1 월 1 일 00:00:00 UTC (Unix timestamp)부터 초 단위로 표시되는 액티비티 시작 시간
latitudeInDegree	floating point	DD (Decimal Degrees) 단위의 위도
longitudeInDegree	floating point	DD (Decimal Degrees) 단위의 경도
elevationInMeters	floating point	
airTemperatureCelcius	floating point	
heartrate	Integer	분당 심박수
speedMetersPerSecond	floating point	
stepsPerMinute	floating point	
totalDistanceInMeters	floating point	
timerDurationInSeconds	integer	액티비티에서 “타이머 시간”의 크기
clockDurationInSeconds	integer	액티비티 시작부터 끝까지 실제 세계의 “클록 시간”의 크기
movingDurationInSeconds	integer	운동선수가 (threshold speed 이상으로) 이동하는 동안 “타이머 시간”의 크기
powerInWatts	floating point	와트 단위의 소비된 파워의 크기
bikeCadenceInRPM	floating point	분당 회전수 단위의 사이클링 케이던스
swimCadenceInStrokesPerMinute	floating point	분당 스트로크 단위의 수영 케이던스

팁: 모든 경우에 movingDurationInSeconds <= timerDurationInSeconds <= clockDurationInSeconds 입니다.

예를 들어, 한 사용자가 러닝을 한다고 합시다. 그는 정확히 정오에 타이머를 시작합니다. 12:30 에 그는 러닝을 중단하고 친구와 대화를 나누기 위해 타이머를 일시정지하고 (수동으로 정지하거나 자동 정지 기능을 사용), 12:35 에 다시 타이머의 작동을 재개합니다. 12:40 에 그는 번잡한 교차로에서 2 분 동안 가만히 서 있으면서 신호등의 신호가 바뀌기를 기다리고, 오후 1:00 에 러닝을 마치면서 타이머 작동을 수동으로 중지합니다.

clockDurationInSeconds = 60 분 (12:00 - 1:00)

timerDurationInSeconds = 55 분 (12:00-12:30 + 12:35-1:00)

movingDurationInSeconds = 53 minutes (12:00-12:30 + 12:35-12:40 + 12:42-1:00)

또한 수동으로 또는 자동 랩(Auto Lap) 기능을 통해 사용자가 새로운 랩을 시작한 때를 알려주는 lap data 를 Activity Detail 에 포함시킬 수도 있습니다

(<https://www8.garmin.com/manuals/webhelp/vivoactive3/EN-US/GUID-97010D91-30E5-42CD-871D-ED17CA77C5AC.html>). 각각의 lap object 는 다음 사항을 포함합니다:

Property	Type	설명
----------	------	----

startTimeInSeconds	integer	1970 년 1 월 1 일 00:00:00 UTC (Unix timestamp)부터 초 단위로 표시되는 랩 시작 시간
--------------------	---------	---

요청:

GET <https://apis.garmin.com/wellness-api/rest/activityDetails?uploadStartTimeInSeconds=1452470400&uploadEndTimeInSeconds=1452556800>

이 요청은 UTC 타임스탬프 **1452470400** (2016-01-11, 00:00:00 UTC)과 **1452556800** (2016-01-12, 00:00:00 UTC) 사이의 시간에 업로드된 모든 activity details summary records 를 질의합니다.

응답:

```
[
  {
    "summaryId": "14311627-detail",
    "activityId": "14311627",
    "summary": {
      "durationInSeconds": 1789,
      "startTimeInSeconds": 1512234126,
      "startTimeOffsetInSeconds": -25200,
      "activityType": "RUNNING",
      "averageHeartRateInBeatsPerMinute": 144,
      "averageRunCadenceInStepsPerMinute": 84.0,
      "averageSpeedInMetersPerSecond": 2.781,
      "averagePaceInMinutesPerKilometer": 15.521924,
      "activeKilocalories": 367,
      "deviceName": "forerunner935",
      "distanceInMeters": 4976.83,
      "maxHeartRateInBeatsPerMinute": 159,
      "maxPaceInMinutesPerKilometer": 10.396549,
      "maxRunCadenceInStepsPerMinute": 106.0,
      "maxSpeedInMetersPerSecond": 4.152,
      "startingLatitudeInDegree": 51.053232522681355,
      "startingLongitudeInDegree": -114.06880217604339,
      "steps": 5022,
      "totalElevationGainInMeters": 16.0,
      "totalElevationLossInMeters": 22.0
    },
    "samples": [
      {
        "startTimeInSeconds": 1512234126,
        "latitudeInDegree": 51.053232522681355,
        "longitudeInDegree": -114.06880217604339,
        "elevationInMeters": 1049.4000244140625,
        "airTemperatureCelcius": 28.0,
        "onDemand": 90,
        "speedMetersPerSecond": 0.0,

```

```

        "stepsPerMinute": 57.0,
        "totalDistanceInMeters": 0.17000000178813934,
        "timerDurationInSeconds": 0,
        "clockDurationInSeconds": 0,
        "movingDurationInSeconds": 0
    },
    {
        "startTimeInSeconds": 1512234127,
        "latitudeInDegree": 51.05323604308069,
        "longitudeInDegree": -114.06880334950984,
        "elevationInMeters": 1049.0,
        "airTemperatureCelcius": 28.0,
        "onDemand": 92,
        "speedMetersPerSecond": 0.0,
        "stepsPerMinute": 58.0,
        "totalDistanceInMeters": 0.5699999928474426,
        "timerDurationInSeconds": 1,
        "clockDurationInSeconds": 1,
        "movingDurationInSeconds": 0
    }
],
"laps": [
    {
        "startTimeInSeconds": 1512234126
    },
    {
        "startTimeInSeconds": 1512234915
    }
]
}
]

```

7.4 Activity 파일

또한 Activity Details는 raw FIT, TCX, GPX 파일로서 사용할 수도 있습니다 (장치에 따라 파일 형식이 달라짐). 이것은 Fitness Activity의 일환으로 웨어러블 기기가 기록한 실제 파일로서, GPS 좌표, 기록된 모든 센서 데이터, 모든 제품별 데이터를 포함하며, 이러한 데이터는 파싱된 Activity Details의 일부분으로서 노출되지 않을 수도 있습니다.

raw file의 파싱은 파트너의 책임입니다. Activity Details Summaries와 Activity Files 사이에서 어느 하나를 결정하려는 경우, Files 내에 특정한 field 또는 details이 요구되며 Summaries에서는 이것이 가능하지 않다면, 일반적으로 Files를 선택하는 것을 권장합니다. 공개적으로 얻을 수 있는 권장 parser와 schema는 다음과 같습니다:

- TCX: <https://www8.garmin.com/xmlschemas/TrainingCenterDatabasev2.xsd>
- GPX: <https://www.topografix.com/gpx.asp>
- FIT: <https://www.thisisant.com/resources/fit>

일반적인 Summary와는 달리 Activity Files는 Push integration으로서 사용할 수 없습니다. Files는 특정 callbackURL을 호출함으로써 ping에 응답하는 식으로만 사용할 수 있습니다.

또한 Activity Files endpoint 는 Garmin 디바이스가 생성한 오리지널 액티비티와 수동으로 업로드된 오리지널 액티비티도 모두 제공할 것입니다. “Manual”: true 필드는 액티비티가 Connect 사이트 상에서 직접 수동으로 업데이트/생성되었음을 나타내기 위한 것입니다. “Manual”: false 는 액티비티가 Garmin 디바이스에서 나온 것임을 나타내기 위한 것입니다.

Ping의 body는 다음과 같은 형식에 따른 JSON입니다:

```
{ "activityFiles" : [ {
  "userId" : "4aaca8e82427c251df9c9592d0c06768",
  "userAccessToken" : "7742e5e0-cb59-42f3-919a-38992a5dcbde",
  "summaryId" : "10010727180",
  "fileType" : "FIT",
  "callbackURL" : "https://apis.garmin.com/wellness-
api/rest/activityFile?id=60364303",
  "startTimeInSeconds" : 1617717902,
  "activityId" : 5001904988,
  "activityName" : "Walking",
  "manual" : false
} ],
"activityFiles" : [ {
  "userId" : "a099ba88-6c85-43ec-8b58-63d286683cda",
  "userAccessToken" : "2c4416ba-e3d0-42d4-9383-178dce816b4b",
  "summaryId" : "10010728581",
  "fileType" : "FIT",
  "callbackURL" : "https://apis.garmin.com/wellness-
api/rest/activityFile?id=60365599",
  "startTimeInSeconds" : 1614619219,
  "activityId" : 5001905361,
  "activityName" : "Flanders, Oudenaarde Tour 1 - Wortegem-
Petegem",
  "activityDescription" : "First part of an easy two-stage ride
on the very light rolling hills to the north east of Oudenaarde.
We go back with Stage 2 towards Gent via the Schelde river bike
path.",
  "manual" : false
} ] }
```

일반적인 Ping body와는 달리 file type (TCX, GPX, FIT)은 filetype field에서 지정되며, callback URL은 업로드 시간 범위가 아니라 ID를 통해 Activity File을 구체적으로 지정합니다.

7.5 Move IQ Summary

Move IQ Event summaries 는 러닝이나 자전거처럼 이동 패턴을 기반으로 디바이스가 자동으로 감지한 액티비티의 피드입니다. 이것은 사용자가 개시한 액티비티가 아닙니다. Move IQ event 로부터 나온 걸음수(step)나 거리 (distance)와 같은 건강 데이터는 Daily 및 Epoch summary 에 이미 포함되어 있음을 유념하여 주십시오.

자동으로 감지되는 특성을 가지고 있기 때문에 Move IQ 이벤트는 피트니스 액티비티로 간주되지 않으며, 액티비티와 동일한 디테일을 포함하지 않으며, Garmin Connect 를 통해 사용자가 직접 편집할 수 없습니다. 이 이벤트는 보통의 Daily 또는 Epoch summary detail 외의 labeled-timespan 으로 간주하여, Garmin Connect 안에 그것의 representation 을 매칭시켜야 합니다.

Move IQ 이벤트에 대한 그 밖의 feature-level 정보가 궁금하시면 <https://support.garmin.com/en-US/?faq=zgFpy8MShkArgxCug5wC6&productID=73207&searchQuery=move%20iq&tab=topics> 에서 확인하여 주십시오. Move IQ activities 는 구형 디바이스 또는 예전 문서에서는 Automatic Activity Detection 이라는 명칭으로도 표현됩니다.

요청

리소스 URL

GET <https://apis.garmin.com/wellness-api/rest/moveiq>

요청 파라미터

Parameter	설명
uploadStartTimeInSeconds	장치가 데이터를 실제로 업로드한 순간을 기준으로 검색을 수행하는 시간 범위의 시작 시점에 해당되는 UTC 타임스탬프. 이 파라미터가 사용되는 경우, 이것은 반드시 uploadEndTimeInSeconds 와 함께 사용해야 합니다. 참고: 이 파라미터는 Ping notification 에 주어진 값에 상응합니다.
uploadEndTimeInSeconds	장치가 데이터를 실제로 업로드한 순간을 기준으로 검색을 수행하는 시간 범위의 종료 시점에 해당되는 UTC 타임스탬프. 이 파라미터가 사용되는 경우, 이것은 반드시 uploadStartTimeInSeconds 와 함께 사용해야 합니다. 이 파라미터는 Ping request 에 주어진 값에 상응합니다. 참고: 이 파라미터는 Ping notification 에 주어진 값에 상응합니다.

응답

성공적인 응답은 여러 Move IQ event summary 를 포함하는 JSON array 입니다. 발생 가능한 에러 응답에 대해서는 별지 E 를 참조하여 주십시오.

각각의 Move IQ event summary 는 다음과 같은 파라미터를 포함할 수 있습니다:

Property	Type	설명
summaryId	string	summary 의 고유 식별자.
calendarDate	string	이 summary 가 Garmin Connect 에 표시되는 캘린더 날짜. 이것의 날짜 형식은 'yyyy-mm-dd'입니다.

startTimeInSeconds	float	1970 년 1 월 1 일 00:00:00 UTC (Unix timestamp)부터 초 단위로 표시되는 summary 의 시작 시간.
offsetInSeconds	integer	데이터를 수집한 디바이스의 “local” time 을 가져오기 위하여 startTimeInSeconds 에 추가할 초 단위의 오프셋.
durationInSeconds	integer	초 단위로 표시된 측정 지속 시간.
activityType	string	이 timespan 에서 식별된 activity type
activitySubType	string	DI timespan 에서 식별된 activity subtype

예:

요청:

GET <https://apis.garmin.com/wellness-api/rest/moveiq?uploadStartTimeInSeconds=1490372394&uploadEndTimeInSeconds=1490372634>

이 요청은 UTC 타임스탬프 1490372394 (2017-03-24, 16:19:54 UTC)와 1490372634 (2017-03-24, 16:23:54 UTC) 사이의 시간에 업로드된 모든 Move IQ event record 를 질의합니다.

응답:

```
[
  {
    "summaryId": " EXAMPLE_843244",
    "calendarDate": "2017-03-23",
    "startTimeInSeconds": 1490245200,
    "durationInSeconds": 738,
    "offsetInSeconds": 0,
    "activityType": "Running",
    "activitySubType": "Hurdles"
  }
]
```

8. Summary Backfill

이 서비스는 사용자를 위해 기록된 **historic summary data** 를 요청하는 기능을 제공합니다. 이러한 상황에서 **Historic data** 가 의미하는 것은 파트너 프로그램을 통해 사용자를 등록하기 전에 **Garmin Connect** 에 업로드된 모든 데이터 또는 데이터 보유 정책으로 인해 **Activity API** 로부터 **purge** 된 모든 데이터입니다.

backfill 요청은 빈 응답을 즉시 반환하며, 이 때 실제 **backfill** 과정은 백그라운드에서 비동기적으로 일어납니다. 일단 **backfill** 이 완료되면 마치 해당 기간의 데이터가 새롭게 동기화된 것처럼 알림이 생성되어 전송될 것입니다. **Summary Backfill** 은 **Ping Service** 와 **Push Service** 를 모두 지원합니다. 단일 **backfill** 요청의 최대 데이터 범위(경계값 포함)는 90 일이지만, 추가 데이터를 가져오기 위하여 또다른 90 일의 기간에 해당되는 다수의 요청을 전송하는 것이 허용됩니다.

Evaluation key 는 수행된 전체 **HTTP call** 에 의해 사용량이 제한되는 것이 아니라, 분당 **backfill** 되는 데이터가 100 일로 제한됩니다. 예를 들어, 60 일의 데이터에 대한 두 번의 **backfill** 요청은 사용량 제한(**rate-limit**)을 발동시키지만, 3 일의 데이터에 대한 20 회의 **call** 은 그렇지 않습니다.

요청

activity summary 와 activity file 에 대한 Resource URL

GET <https://apis.garmin.com/wellness-api/rest/backfill/activities>

activity detail 에 대한 Resource URL (**PUSH Service** 를 통해서만 사용 가능)

GET <https://apis.garmin.com/wellness-api/rest/backfill/activityDetails>

요청 파라미터

Parameter	설명
summaryStartTimeInSeconds	장치가 데이터를 기록하는 시점을 기준으로 검색을 수행하는 시간 범위의 시작 시점에 해당되는 UTC 타임스탬프. 이것은 필수 파라미터입니다.
summaryEndTimeInSeconds	장치가 데이터를 기록하는 시점을 기준으로 검색을 수행하는 시간 범위의 종료 시점에 해당되는 UTC 타임스탬프. 이것은 필수 파라미터입니다.

응답

Backfill 은 비동기적으로 작동하기 때문에, 성공적인 요청은 **response body** 없이 **HTTP status code 202 (accepted)**를 반환합니다. 발생 가능한 에러 응답에 대해서는 별지 E 를 참조하여 주십시오.

예:

요청:

GET <https://apis.garmin.com/wellness-api/rest/backfill/activities?summaryStartTimeInSeconds=1452384000&summaryEndTimeInSeconds=1453248000>

이 요청은 UTC 타임스탬프 1452384000 (2016-01-10, 00:00:00 UTC)과 1453248000 (2016-01-20, 00:00:00 UTC) 사이의 시간에 기록된 **daily summary record** 의 **backfill** 을 발동시킵니다.

9. Production Key 요청하기

[Developer Portal](#) 을 통해 생성되는 첫 번째 consumer key 키는 evaluation key 입니다. 이 키는 시간당 사용 횟수가 제한(rate-limit)되며, 시험, 평가, 개발의 목적으로만 사용해야 합니다. 시간당 사용 횟수가 제한되지 않은 production-level key 를 얻기 위해서는 Partner Verification Tool 을 사용하여 귀하의 통합을 검증받아야 합니다.

팁: production key 를 요청하기 전에 귀하의 통합이 아래의 기본 요구사항을 충족시키는지 확인하여 주십시오:

- Summary data endpoint 는 오직 Ping 알림의 결과로서 오직 Ping callback URL 에 따라 호출되어야 합니다.
- 푸시 알림이 설정된 경우, HTTP status code 200 으로 이 푸시 알림에 적시에 응답해야 합니다.
- 최근에 물리적인 Garmin 디바이스가 데이터를 업로드한 두 개 이상의 서로 다른 Garmin Connect 계정으로부터 질의되거나 수신된 데이터가 통합에 포함되어야 합니다.
- Deregistration endpoint 가 활성화되어야 합니다.

1. Partner Verification Tool (<https://apis.garmin.com/tools/partnerVerification>) 에 접속하고 귀하의 기존 evaluation key 를 사용합니다.

2. **Run Tests** 를 클릭하여 자동 검증을 시작합니다. 이 툴은 일련의 통합 테스트와 체크를 수행할 것입니다. 모든 요구사항이 충족되었다면, 귀하는 [Developer Portal](#) 을 사용해 production key 를 요청할 수 있습니다.

3. [Developer Portal](#) 에서 “Apps”을 클릭하고 Add a New App 을 클릭하여 [add app form](#) 을 불러옵니다. 양식을 모두 작성하였다면, “Activity API”를 선택하고 Product 항목 아래의 “Connect Developer - Production”을 선택합니다 (아래 이미지 참조). 그러면 Garmin Connect Developer Program 지원 팀의 멤버가 가능한 한 빠른 시간 안에 Production Key 요청을 승인할 것입니다.

Developer

Overview
Apps
Blog
Forum
SmartDocs
Documentation
FAQs
API Tools

Do you plan to sell activity data provided by Garmin to any third parties?

☒ Yes
☐ No

APIs *

☐ Health API
☒ Activity API
☐ Women's Health API
☐ Training API
☐ Courses API

Product *

☐ Connect Developer - Evaluation
☒ Connect Developer - Production
☐ Connect Developer - Test

Create App

별지 A - 액티비티 타입

다음은 Garmin Connect fitness activity summary 에서 참조되는 유효한 액티비티 타입(Activity Type)과 와 이에 상응하는 API 를 통한 응답의 목록입니다.

액티비티	api 에서 통용되는 이름
러닝	running
실내 러닝	indoor_running
장애물 러닝	obstacle_run
스트리트 러닝	street_running
트랙 러닝	track_running
트레일 러닝	trail_running
트레드밀 러닝(러닝머신)	treadmill_running
가상 러닝	virtual_run
사이클링	cycling
BMX	bmx
사이클로크로스	cyclocross
다운힐 자전거	downhill_biking
자갈길 / 비포장 도로 사이클링	gravel_cycling
실내 사이클링	indoor_cycling
마운틴 바이크 (산악자전거)	mountain_biking
리컴펜트 사이클링	recumbent_cycling
로드 사이클링	road_biking
트랙 사이클링	track_cycling
가상 사이클링	virtual_ride
짐& 피트니스 장비	fitness_equipment
볼더링	bouldering
일립티컬	elliptical
카디오	indoor_cardio
실내 클라이밍	indoor_climbing
실내 조정	indoor_rowing
필라테스	pilates
스테어 스테퍼(계단 운동 기구)	stair_climbing
근력 훈련	strength_training
요가	yoga
하이킹	hiking
수영	swimming
풀 수영 (수영장 수영)	lap_swimming
오픈 워터 수영 (야외 수영)	open_water_swimming

걷기/실내 걷기	walking
가벼운 걷기	casual_walking
빠른 걷기	speed_walking
바꿈(종목 전환)	transition
자전거에서 러닝으로 바꿈	bikeToRunTransition
러닝에서 자전거로 바꿈	runToBikeTransition
수영에서 자전거로 바꿈	swimToBikeTransition
모터사이클	motorcycling
ATV	atv
모토크로스	motocross
기타	other
자동차 경주	auto_racing
보트	boating
호흡 운동	breathwork
드라이빙	driving_general
플로어 클라이밍	floor_climbing
비행	flying
골프	golf
행글라이딩	hang_gliding
승마	horseback_riding
사냥/낚시	hunting_fishing
인라인 스케이팅	inline_skating
등산	mountaineerin
해양 그라인딩	offshore_grinding
내륙 그라인딩	onshore_grinding
패들링	paddling
RC/드론	rc_drone
암벽 등반	rock_climbing
조정	rowing
세일링	sailing
스카이다이빙	sky_diving
스탠드업 패들보딩	stand_up_paddleboarding
스톱워치	stop_watch
서핑	surfing
테니스	tennis
웨이크보딩	wakeboarding
급류 카약/래프팅	whitewater_rafting_kayaking
윈드/카이트 서핑	wind_kite_surfing
윙슈트 플라잉	wingsuit_flying

다이빙	diving
무호흡 다이빙	apnea_diving
무호흡 사냥	apnea_hunting
CCR 다이빙	ccr_diving
게이지 다이빙	gauge_diving
멀티 가스 다이빙	multi_gas_diving
싱글 가스 다이빙	single_gas_diving
겨울 스포츠	winter_sports
백컨트리 스키/스노우보드	backcountry_skiing_snowboarding_ws
크로스 컨트리 클래식 스키	cross_country_skiing_ws
리조트 스키/스노우보드	resort_skiing_snowboarding_ws
크로스 컨트리 스케이팅 스키	skate_skiing_ws
스케이팅	skating_ws
스노우슈잉	snow_shoe_ws
스노모빌 타기	snowmobiling_ws

별지 B - 에러 응답

일반적으로 이 서비스는 HTTP status code 200 (OK)을 통해 모든 요청에 응답합니다. 에러가 발생한 경우, 다음 HTTP status code 중 하나가 전송될 것입니다. 이 HTTP status code 중 하나가 표시된 경우, response body 는 아래와 같은 형식 안에 에러의 정확한 이유를 밝혀내는 데 도움이 되는 에러 메시지와 JSON 객체를 포함할 것입니다:

{ "errorMessage": "에러 메시지의 세부정보" }

HTTP status code	설명
400 - Bad Request	Input parameter 중 하나가 유효하지 않습니다. 자세한 사항은 response body 의 에러 메시지에서 확인하십시오.
401 - Unauthorized	요청에 대한 승인이 실패했습니다. 자세한 사항은 response body 의 에러 메시지에서 확인하십시오.
403 - Forbidden	request header 의 User Access Token 이 알려지지 않았습니니다. 그 이유는 형식 오류인 토큰 또는 사용자가 Garmin Connect 계정 페이지에서 동의를 철회하여 유효하지 않게 된 토큰 때문일 수 있습니다.
412 - Precondition failed	User Access Token 이 유효하지만, 사용자가 Garmin Connect 계정 페이지에서 summary-type 에 대한 허가를 하지 않았습니니다. 사용자가 전체적인 동의를 철회하지는 않았기 때문에 다른 summary-type 들은 여전히 작동할 수 있습니다.
500 - Internal Server Error	위의 범주 중 하나 이상에 포함되지 않은 그 밖의 모든 서버 에러.

예:

요청:

GET https://apis.garmin.com/wellness-
api/rest/epochs?uploadStartTimeInSeconds=1452384000&uploadEndTimeInSeconds=14527
77797000

응답:

```
HTTP/1.1 400 Bad Request
Date       Wed, 03 Feb 2016 12:15:17 GMT
Server     Apache
Content-Length 118
Content-Type application/json; charset=utf-8

{
  "errorMessage": "timestamp '1452777797000' appears to be in
milliseconds. Please provide unix timestamps in seconds."
}
```