

Formato del archivo de resultados — JSON

Descripción técnica para organizadores de competiciones y sistemas externos · Versión del formato 1.0

1. Introducción

El formato JSON está pensado para sistemas que generan los datos de resultados de forma programática — la integración prepara el archivo automáticamente, sin rellenar tablas manualmente.

Para cargar los resultados es necesario aportar dos archivos por cada actividad:

- Archivo del recorrido de la actividad (.gpx)
- Archivo de resultados (.json)

Ambos archivos deben corresponder a la misma actividad del mismo evento. Si el evento tiene varias actividades, debe prepararse un par de archivos independiente para cada una.

2. Nomenclatura de archivos

Los archivos deben nombrarse exactamente según esta plantilla. La extensión .json ya distingue el archivo de resultados del recorrido, por lo que no es necesario añadir un sufijo adicional al nombre:

```
AAAA-MM-DD_nombre-del-evento_nombre-de-la-actividad.gpx
AAAA-MM-DD_nombre-del-evento_nombre-de-la-actividad.json
```

✓ 2026-06-01_skyrace-riga_21km-trail.gpx

✓ 2026-06-01_skyrace-riga_21km-trail.json

3. Estructura del documento JSON

El archivo de resultados es un único objeto JSON de nivel superior con cinco claves: **event**, **activity**, **checkpoints**, **athletes**, **results**. El array `results` es plano: cada uno de sus elementos contiene el `bib` del participante y se enlaza con el registro correspondiente en `athletes` mediante ese campo, en lugar de estar anidado dentro de él.

```
{
  "event": { ... },
  "activity": { ... },
  "checkpoints": [ ... ],
  "athletes": [ ... ],
  "results": [ ... ]
}
```

3.1 event — información del evento

Campo	Tipo	Obligatorio	Comentario
-------	------	-------------	------------

name	cadena	sí	Nombre oficial del evento
date	cadena AAAA-MM-DD	sí	Fecha de celebración del evento

Los datos del organizador no se indican en el archivo — se determinan a partir de la cuenta desde la que se envía el archivo.

3.2 activity — información de la actividad

Campo	Tipo	Obligatorio	Comentario
name	cadena	sí	Nombre de la actividad (distancia)
sport	cadena	sí	trail_running / road_running / cycling / swimming
start_time	fecha y hora ISO 8601	sí	Hora absoluta de la salida general, hora local del evento

La longitud de la actividad se calcula automáticamente a partir del archivo del recorrido.

3.3 checkpoints — puntos de control

Campo	Tipo	Obligatorio	Comentario
name	cadena	sí	Nombre del punto, por ejemplo CP1, CP2
offset_m	número	sí	Distancia desde la salida, en metros

El array contiene únicamente los puntos intermedios — sin START ni FIN. START corresponde al inicio del recorrido (offset 0; hora = `activity.start_time` en salida general, o un elemento independiente en `results` en salida escalonada); FIN corresponde al final del recorrido, cuyas coordenadas se calculan a partir del track. El orden de los elementos del array no importa: los puntos se ordenan por el sistema según `offset_m`.

3.4 athletes — participantes

Campo	Tipo	Obligatorio	Comentario
bib	número	sí	Dorsal. Único dentro de la actividad
birth_year	número AAAA	sí	Año de nacimiento
gender	cadena M/F	sí	Sexo del participante
status	cadena	no*	FIN / DNF / DNS / DSQ / OTL — véase el apartado 4
external_id	cadena	no	ID interno del atleta para el seguimiento de su historial
full_name	cadena	no	Nombre completo del participante — se anonimiza al cargarlo, véase más abajo

* status es obligatorio en un archivo de resultados (carga de datos de entrenamiento). En una lista de inscritos para análisis (carga para predicción) no hay array `results`; en ese caso el campo status se

ignora y puede omitirse o dejarse en null.

full_name se aporta a criterio del proveedor de los datos y no se almacena en el lago de datos en su forma original: el valor se utiliza solo en el momento de la carga y se anonimiza inmediatamente después del procesamiento (por ejemplo, puede almacenarse solo un hash, o no almacenarse en absoluto — el mecanismo exacto se define por separado en la fase de implementación). El campo no interviene en las predicciones ni se devuelve a través de la API.

3.5 results — pasos por los puntos de control

Campo	Tipo	Obligatorio	Comentario
bib	número	sí	Dorsal del participante
checkpoint	cadena	sí	START / CP1..CPn / FIN
time	fecha y hora ISO 8601	sí	Hora absoluta de paso, hora local del evento

Un elemento de results es un hecho de paso inmutable: bib, checkpoint, time. El estado del participante (status) no forma parte de él — se define una única vez, en athletes. START solo se incluye en caso de salida escalonada; en salida general no se añade el elemento START y la hora se toma de activity.start_time.

4. Estados admitidos

Código	Nombre	Descripción
FIN	Finalizado	El participante completó la actividad
DNF	Did Not Finish	El participante abandonó tras la salida
DNS	Did Not Start	El participante no se presentó a la salida
DSQ	Descalificado	El participante infringió el reglamento
OTL	Overtime Limit	El participante superó el tiempo límite

El estado es un único campo en athletes, no se repite en cada elemento de results. DNS normalmente no tiene elementos en results. DNF es válido sin ningún elemento en results (abandono antes del primer punto de control). DSQ es válido junto con un elemento checkpoint=FIN (descalificación después de finalizar).

5. Ejemplo de archivo completado

A continuación se muestra un ejemplo de archivo con un evento, una actividad, tres participantes y salida escalonada para uno de ellos.

```
{
  "event": {
    "name": "Skyrace Riga",
```

```

    "date": "2026-06-01"
  },
  "activity": {
    "name": "21km Trail",
    "sport": "trail_running",
    "start_time": "2026-06-01T08:30:00"
  },
  "checkpoints": [
    { "name": "CP1", "offset_m": 8200 },
    { "name": "CP2", "offset_m": 15600 }
  ],
  "athletes": [
    { "bib": 42, "birth_year": 1985, "gender": "M", "status": "FIN", "external_id": "",
      "full_name": "Andrejs Kalniņš" },
    { "bib": 7, "birth_year": 1990, "gender": "F", "status": "FIN", "external_id": "ATH-00123",
      "full_name": "Kristīne Ozola" },
    { "bib": 15, "birth_year": 1978, "gender": "M", "status": "DNF", "external_id": "" }
  ],
  "results": [
    { "bib": 42, "checkpoint": "CP1", "time": "2026-06-01T09:15:33" },
    { "bib": 42, "checkpoint": "CP2", "time": "2026-06-01T10:02:10" },
    { "bib": 42, "checkpoint": "FIN", "time": "2026-06-01T10:45:00" },
    { "bib": 7, "checkpoint": "START", "time": "2026-06-01T08:35:00" },
    { "bib": 7, "checkpoint": "CP1", "time": "2026-06-01T09:28:00" },
    { "bib": 7, "checkpoint": "CP2", "time": "2026-06-01T10:18:45" },
    { "bib": 7, "checkpoint": "FIN", "time": "2026-06-01T11:02:30" },
    { "bib": 15, "checkpoint": "CP1", "time": "2026-06-01T09:22:00" }
  ]
}

```

El participante n.º 7 sale de forma escalonada (08:35), el participante n.º 15 abandona tras CP1 (status: DNF, sin elemento FIN en results) y no aporta full_name — el campo es opcional; el participante n.º 42 sale con la hora general de la actividad.