

IAAF

Contexto

La IAAF (Asociación Internacional de Federaciones de Atletismo) solicita la realización de diferentes propuestas para solucionar ciertos tipos de consultas particulares. Todas relacionadas con la práctica del atletismo. Para ello proporciona el acceso a un archivo con el vuelco de todas las Requests con información de las actividades que han llegado a los servidores web de la IAAF. Conteniendo toda la información recolectada por el sector de estadísticas de la IAAF durante el año calendario de actividades a lo largo de todo el planeta.

Soporte

El archivo entregado por la IAAF tiene una estructura denominada CSV (Comma Separated Values). Lo que significa que todas las filas tienen los mismos campos, llamados “columnas”, y estos campos se separan por comas. Las columnas son las siguientes:

- id_deportista
- nombre_deportista
- fecha_nacimiento
- id_pais_deportista
- nombre_pais_deportista
- id_especialidad
- nombre_especialidad
- id_tipo_especialidad
- nombre_tipo_especialidad
- id_torneo
- nombre_torneo
- id_ciudad_torneo
- nombre_ciudad_torneo
- id_pais_torneo
- nombre_pais_torneo
- intento
- marca

Los campos con nombre que inicia con “**id_**” se refieren a valores clave. Por ejemplo, id_deportista es un valor numérico único para cada deportista.

El campo **intento**, de aplicar según la especialidad, se refiere al número de salto o lanzamiento que se documenta. En el caso de una carrera con tiempo siempre hay un sólo intento.

El campo **marca** es el valor alcanzado por el deportista en un intento particular. Para ser interpretado, hay que tener en cuenta si el deporte registra valores de distancia o tiempo por ejemplo. Con las siguientes descripciones que se informan a título informativo. Cualquier valor necesario para los ejercicios debe ser tomado del archivo provisto, no escrito a mano en el código.

Id tipo de especialidad	Tipo de especialidad	Descripción
1	tiempo	En t tiempo se corre d distancia
2	altura	Se salta n intentos cierta altura a

3	largo	Se salta n intentos cierta distancia d
4	lanzamiento	Se lanza n intentos a cierta distancia d

Id de especialidad	Id tipo de especialidad	Nombre	Descripción
1	1	carrera 100 m	En t tiempo se corre 100 metros
2	1	carrera 200 m	En t tiempo se corre 200 metros
3	1	carrera 400 m	En t tiempo se corre 400 metros
4	1	carrera 800 m	En t tiempo se corre 800 metros
5	1	carrera 1500 m	En t tiempo se corre 1500 metros
6	1	carrera 5000 m	En t tiempo se corre 5000 metros
7	1	carrera 10000 m	En t tiempo se corre 10000 metros
8	1	carrera 21000 m	En t tiempo se corre 21000 metros
9	1	carrera 42000 m	En t tiempo se corre 42000 metros
10	1	carrera 110 m con vallas	En t tiempo se corre 110 metros con vallas
11	1	carrera 400 m con vallas	En t tiempo se corre 400 metros
12	1	carrera 3000 m con vallas	En t tiempo se corre 3000 metros
13	2	salto de altura	Se salta n veces cierta altura a
14	2	salto con pertiga	Se salta n intentos cierta altura a
15	3	salto largo	Se salta n intentos cierta distancia d
16	3	salto triple	Se salta n intentos cierta distancia d
17	4	lanzamiento de bala	Se lanza n intentos a cierta distancia d
18	4	lanzamiento de disco	Se lanza n intentos a cierta distancia d
19	4	lanzamiento de martillo	Se lanza n intentos a cierta distancia d
20	4	lanzamiento de jabalina	Se lanza n intentos a cierta distancia d

Los reportes a resolver se especifican a continuación.

Nótese que siempre debe priorizarse el orden alfabético ascendente para la entidad principal del resultado o bien para la entidad indicada.

Lineamientos de entrega

Para la entrega se debe generar múltiples archivos **tpY_ejXX.py**, cada uno con el código que resuelve el ejercicio particular, basándose en el archivo plantilla provisto por la cátedra. **XX** hace referencia al número de ejercicio, mientras que **Y** hace referencia al trabajo práctico. Por ejemplo **tp1_ej03.py** resuelve el tercer

ejercicio del primer trabajo práctico. En caso de requerirse la entrega de archivos con el resultado de ejercicios, se deben nombrar de igual manera **tpY_ejXX.txt**

La entrega del trabajo práctico debe realizarse por email indicando todos los nombres de los participantes del grupo acompañado por los archivos, en un archivo comprimido adjunto.

Importante: Donde corresponda, que una **marca** mayor o menor será mejor o peor dependiendo del tipo de especialidad.

Requerimientos

- 1) Listar todos los pares id, nombre para los deportistas con id 10, 20 y 30.
- 2) Listar los nombres de las diferentes especialidades registradas, indicando también el nombre del tipo de especialidad. Orden: el nombre del tipo de especialidad y luego especialidad.
- 3) Listar para todos los tipos de especialidad, la cantidad de especialidades asociadas a cada uno.
- 4) Listar los nombres de las especialidades y tipos de especialidades practicadas por el deportista "Christian COLEMAN" en el torneo de la ciudad de "Buenos Aires". Orden: nombre de especialidad.
- 5) Podio para especialidad "carrera 100 m" en el torneo "Torneo de Argentina": Para la especialidad y torneo indicados, listar el nombre del torneo, el nombre de la especialidad, el nombre del deportista, y la marca realizada por cada uno de los integrantes del podio (top 3). Orden: por nombre de especialidad y posición en el podio.
- 6) Podio para especialidad "carrera 100 m" (en cada torneo): Para la especialidad indicada, listar el nombre del torneo, el nombre de la especialidad, el nombre del deportista, y la marca realizada por cada uno de los integrantes del podio (top 3). Orden: por nombre de especialidad y posición en el podio.
- 7) Podio por especialidad (en todo el año): Para todas las especialidades, listar el nombre del torneo, el nombre de la especialidad, el nombre del deportista, y la marca realizada por cada uno de los integrantes del podio (top 3). Orden: por nombre de especialidad y posición en el podio.
- 8) Podio por especialidad (en cada torneo): Para todos los torneos, y para todas las especialidades, listar el nombre del torneo, el nombre de la especialidad, el nombre del deportista, y la marca realizada por cada uno de los integrantes del podio (top 3). Orden: por nombre de especialidad y posición en el podio.