

Trabajo Integrador
Claudio Omar Biale

El instituto “La Fuerza” presta servicio de asesoría de entrenamiento de fuerza e hipertrofia a distintas personas. El sistema debe llevar un registro de cada persona entrenada y los entrenamientos asignados a cada una.

En la reunión inicial el encargado le indica que no tiene mucho tiempo pero que le va a pasar las siguientes consideraciones: por cada cliente se lleva sus nombres, apellidos, fecha de nacimiento, sexo y fecha de ingreso al instituto. Aparte, se quiere llevar el volumen semanal de entrenamiento por persona y grupo muscular.

En un correo posterior el encargado le indica que cada ejercicio se asocia a un grupo muscular (eso sirve para calcular el volumen de entrenamiento) que los entrenamientos definidos duran 4 semanas (pero que debe especificar desde que semana comienza), tienen un tutor asignado el cual es evaluado una vez terminado el entrenamiento definido y le pasa las siguientes capturas de pantalla sobre las planillas de entrenamiento:

2	Supino Sentado + Crucifixo No Cross Banco 30º	4	$8 + (8^{''3} + 8)$	45'
3	Supino + crucifixo 45° hbc	3	$8 + 12$	45'
4	Voador frontal + Paralela	3	$10 + falha$	45'
5	Crossover	3	20	45'
6	Triceps Testa + Supinado	3	$10 + 15$	45'
7	Triceps Coice unilateral (s/ intervalo)	3	$15^{''2}$	45'

1	Barra Fixa + Puxada Pela Frente + Pullover	3	$6 + 8 + 10$	45'
2	Remada Triângulo (Drop Set)	3	$10 + Falha$	45'
3	Remada Unilateral Maq + Remada Baixa Bilateral	3	$8 + 15^{''3}$	45'
4	Puxada Alternada + Bilateral	3	$8 + 12$	45'
5	Remada Aberta	3	20	45'
6	Flexão plantar leg 45°	3	$15^{''3}$	45'
7	Panturrilha em pé (Drop set)	3	$(6 + 8 + 12^{''3})$	45'

1	Agachamento Smith Para Potência	3	$12 \downarrow^{''3}$	60'
2	Extensora Unilateral (Drop set)	2	$(6 + 8 + 10 + 12)$	60'
3	Leg 45º Unilateral (s/ intervalo)	3	12	60'
4	Passada em 2 T + Agachamento em 2 T	3	12	60'
5	Cadeira Flexora	3	$12^{''3}$	60'
6	Mesa Flexora	3	12	60'
7	Stiff Hbc	3	12	60'

Luego por WhatsApp le dice que si no entiende algo de las capturas le escriba pero que necesita el sistema antes de finalizar el primer cuatrimestre del presente año .

Se solicita:

- Determinar las clases y atributos.
- Realizar un diagrama de clases del modelo.
- Codificar la solución utilizando el lenguaje de programación Java.
- Implementar los ABMs correspondientes y otras pantallas que consideren necesarias.
- Persistir los datos en una base de datos PostgreSQL, MariaDB o SQLite utilizando un ORM.
- Realizar un acercamiento al modelo vista controlador.