# Raport Analitic FitTrackr

## Metodologie

Setul de date FitTrackr a fost preprocesat pentru a asigura acuratețea analizelor. Pașii efectuați includ:

- Eliminarea duplicatelor și a rândurilor incomplete.

- Transformarea valorilor textuale în numerice (ex. “30 min” → 30, “120 kcal” → 120).

- Standardizarea valorilor din coloanele Activity și Mood.

- Verificarea consistenței formatelor și corectitudinii datelor.

## Rezultate Analitice

1. **Durata medie a activității:** 64.37 minute (calculată ca medie aritmetică a coloanei Duration).
2. **Tipul de activitate cel mai frecvent:** Cycling
3. **Cea mai frecventă stare de spirit după activitate:** Energetic (valoarea care apare cel mai des în coloana Mood).
4. **Variația consumului de calorii în funcție de tipul de activitate:**

count mean std

Activity\_std

Cycling 89 513.524494 226.857473

Walking 84 504.940000 231.881433

Running 81 525.075802 237.860512

Swimming 81 442.235432 233.085679

Strength Training 73 450.393014 227.143452

Yoga 73 474.006986 233.088706

1. **Diferența vârstelor față de mediană (IQR):**

Age: Q1=30.00, Median(Q2)=43.00, Q3=54.00, IQR=24.00 (Conform fisierului analysis\_results.txt)

1. **Concluzii si recomandari**

* Majoritatea utilizatorilor practică Cycling, ceea ce sugerează că recomandările și interfața ar trebui să prioritizeze această activitate.
* Starea predominantă după activitate este Energetic, indicând că aplicația contribuie pozitiv la nivelul de energie și motivație al utilizatorilor.
* Variația consumului caloric între tipurile de activitate sugerează necesitatea personalizării recomandărilor pentru fiecare activitate în parte.
* Diferența moderată de vârstă (IQR=24) indică că segmentarea utilizatorilor pe grupe de vârstă poate ajuta la targetarea recomandărilor.

Sugestii pentru echipa de marketing:

* Promovarea activităților populare (Cycling, Running) și evidențierea efectului pozitiv asupra energiei utilizatorilor.
* Implementarea funcționalităților care să sugereze activități personalizate pe baza consumului caloric și a duratei.
* Considerarea segmentării utilizatorilor pe grupe de vârstă pentru recomandări mai precise.

Acest raport oferă o sinteză clară și concisă a comportamentului utilizatorilor FitTrackr, facilitând decizii informate pentru design-ul aplicației și strategii de marketing.