

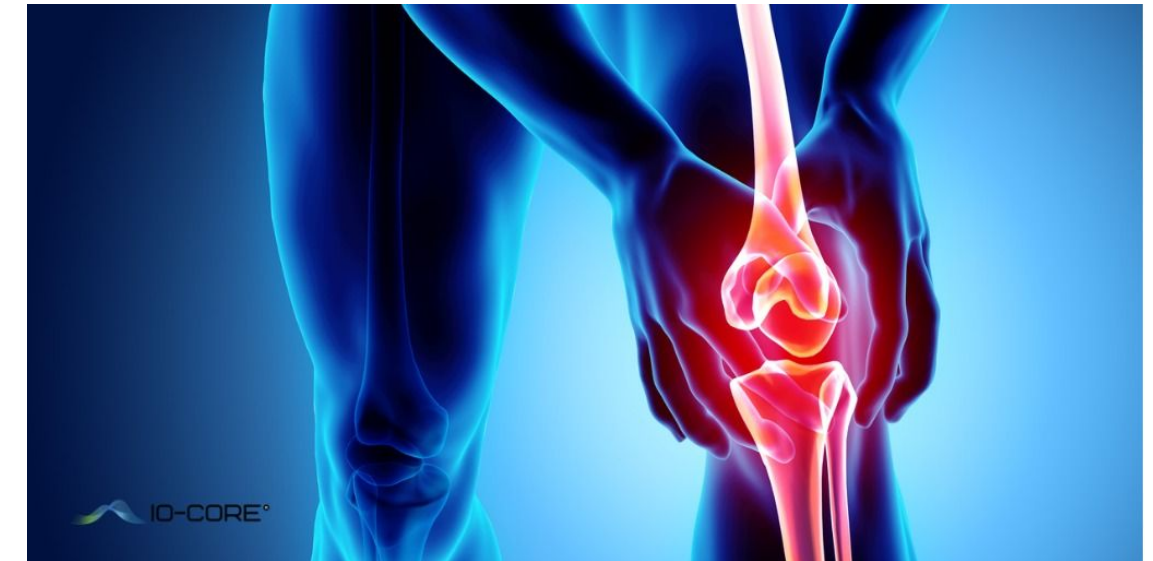
Body Tracking - Pose Detection

Loghin Elisei

Spiridon Ovidiu-Stefan

Body Tracking - Pose Detection

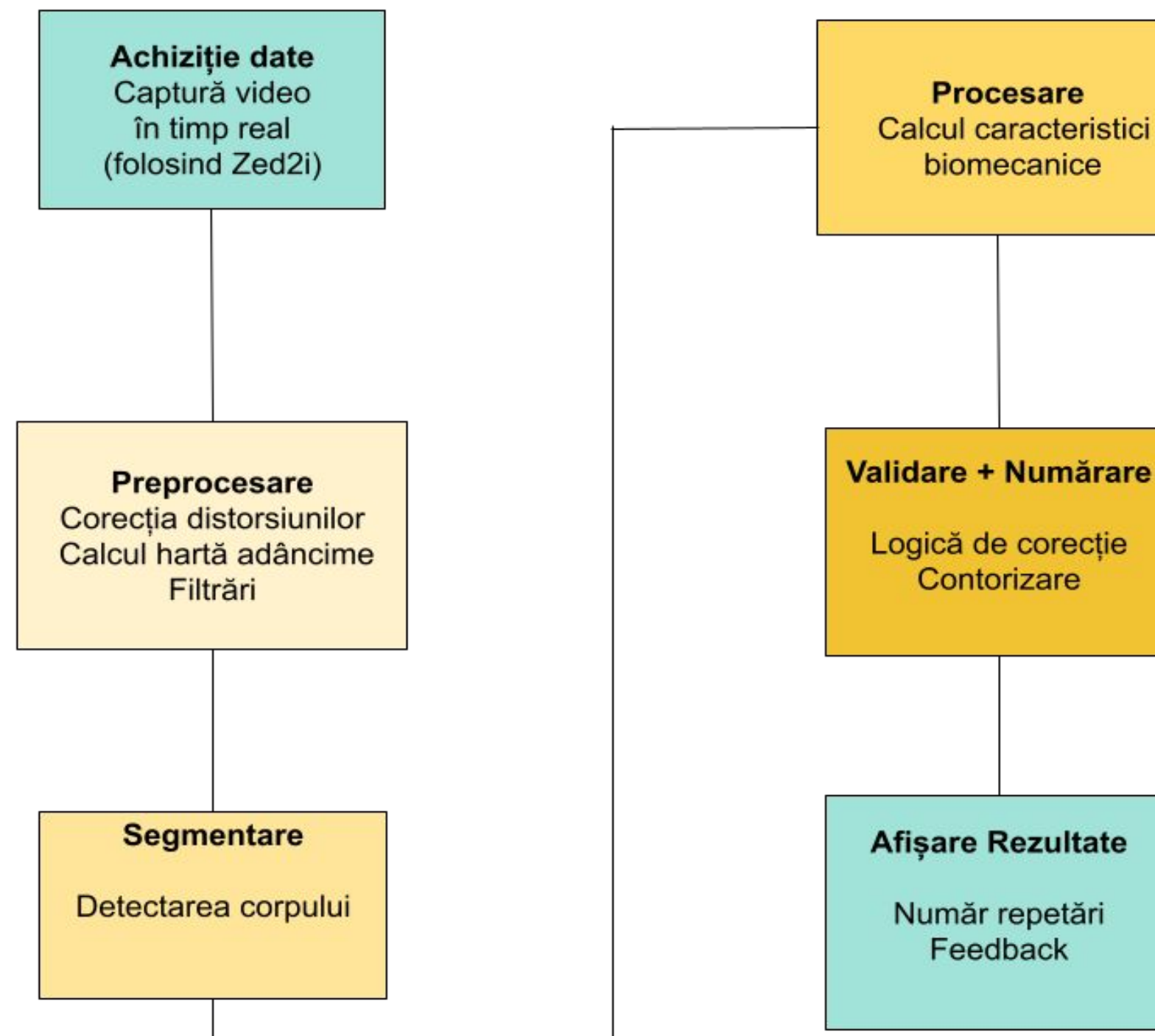
1. Context & Motivație



- **Context:** Detecția corpului uman
- **Motivație:** Crearea unui mediu lipsit de accidente în contextul exercițiilor fizice
- **Obiectivul proiectului:** Identificarea anumitor exerciții fizice, numărarea și verificarea corectitudinii repetărilor.

Body Tracking - Pose Detection

2. Arhitectura preliminară a soluției



Body Tracking - Pose Detection

3. Evaluarea Preliminară a Soluției

- **Metodologia de evaluare:** Soluția a fost testată practic în scenarii reale.
- **Setul de date:** Datele utilizate provin din capturi în timp real ale camerei Zed2i.
- **Exemple de cazuri de test:** S-a verificat detectarea corectă a exercițiilor fizice, fără omiteri.



Body Tracking - Pose Detection

4. Rezultate Preliminare

Rezultate obținute: Sistemul numără corect genuflexiunile executate corespunzător, dar numără repetări false

Interpretarea rezultatelor: Rezultatele sunt promițătoare, însă sistemul necesită ajustări pentru a crește acuratețea și stabilitatea.



Body Tracking - Pose Detection

5. Concluzii Preliminare

- **Rezumatul progresului:** Sistemul detectează corect genuflexiunile, fără omiteri, și oferă feedback util pentru identificarea execuțiilor incorecte
- **Limitările soluției actuale:** Utilizatorul trebuie să fie orientat corect față de cameră. Anumite mișcări izolate pot fi interpretate greșit.
- **Potențiale îmbunătățiri:** Îmbunătățirea acurateții sistemului de detecție a genuflexiunii, luând în considerare mai multe puncte de reper de pe corpul uman.

Body Tracking - Pose Detection

6. Direcții Viitoare

- **Pași următori:** Crearea unui GUI, adăugarea altor exerciții
- **Plan de implementare:** Interfața va conține un meniu de alegere a exercițiilor în care va apărea un info despre acestea.
- **Obiectivele finale:** O aplicație care va promova ieșitul la sport.

