

# Biometric sensor-based self-assessment tool

---

Vintilă Dragoș  
dragos.vintila@stud.ubbcluj.ro

Hățiși Bogdan  
bogdan.hatisi@stud.ubbcluj.ro

Zotica Ștefan  
stefan.zotica@stud.ubbcluj.ro

Suciu Sergiu  
sergiu.eduard.suciu@stud.ubbcluj.ro

Perța Rareș  
rares.perta@stud.ubbcluj.ro

# Business





## Oportunități de piață

- Produsul valorifică creșterea conștientizării emoționale în mediile:
  - Corporative
  - Terapeutice
  - Educaționale
  - Dezvoltarea personală





## Nevoile adresate

- Prototipul abordează nevoia de auto-cunoaștere și reglare emoțională în contexte variate, de la birou până la sesiuni de terapie și viața de zi cu zi.

# Profilul clientului

- B2C: Persoane interesate in dezvoltare personală
- B2B: Psihatrii, Psihologi, Manageri
- B2G: Agenți militari



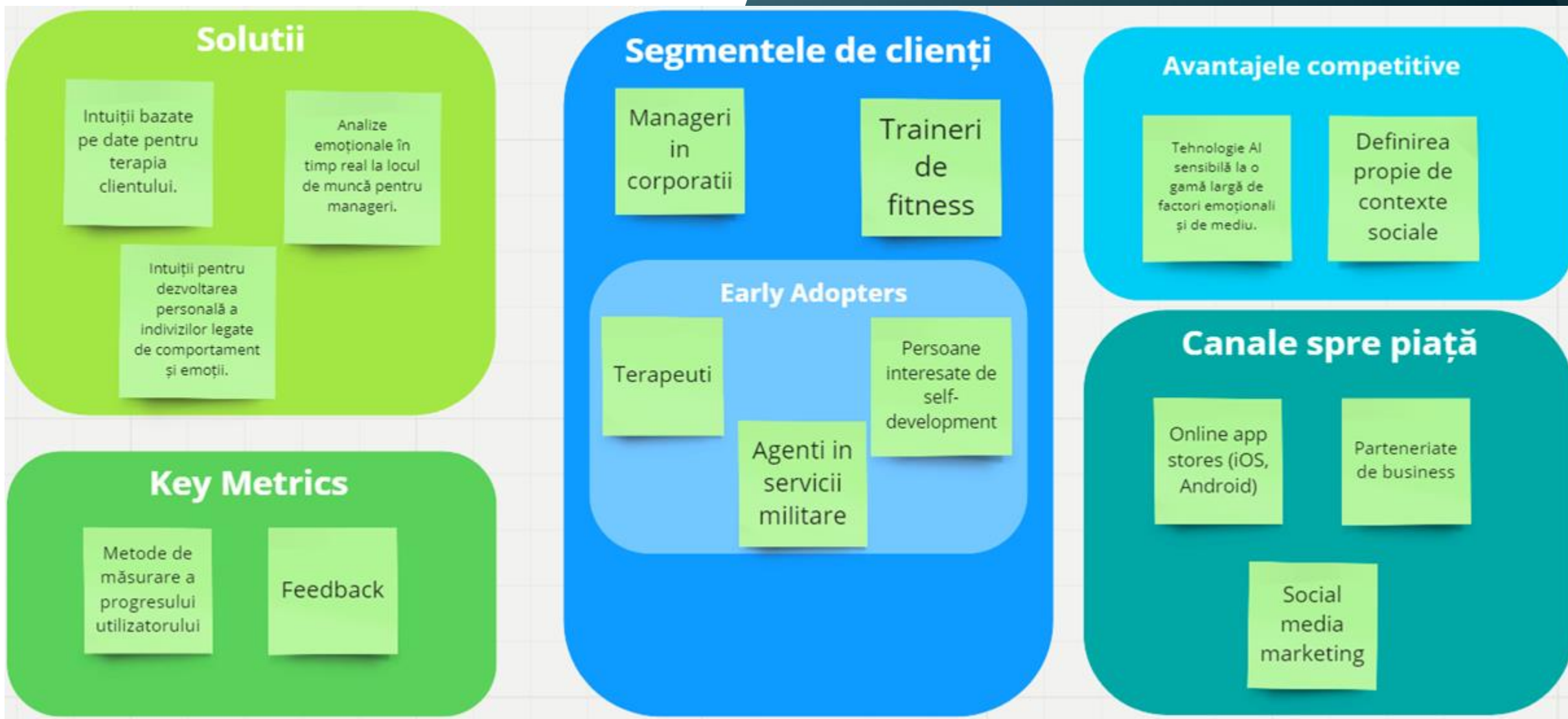


# Valoarea Propusă

- Un instrument AI personalizat care dezvăluie reacții emoționale și de stres inconștiente, dotând profesioniștii și indivizii cu informații aplicabile pentru îmbunătățire în diverse medii.



# Modelul de business



# Tehnologie








# Aplicație

- Două părți:
  - Partea de android
  - Partea de ceas



# Componenta de inovare

- Experiență Utilizator (UX) Personalizată
- Analiză Avansată a Datelor



# Componente self-made

- *Algoritmi Personalizați pentru Analiza Datelor*
- *Model de Inteligență Artificială Antrenate Local*



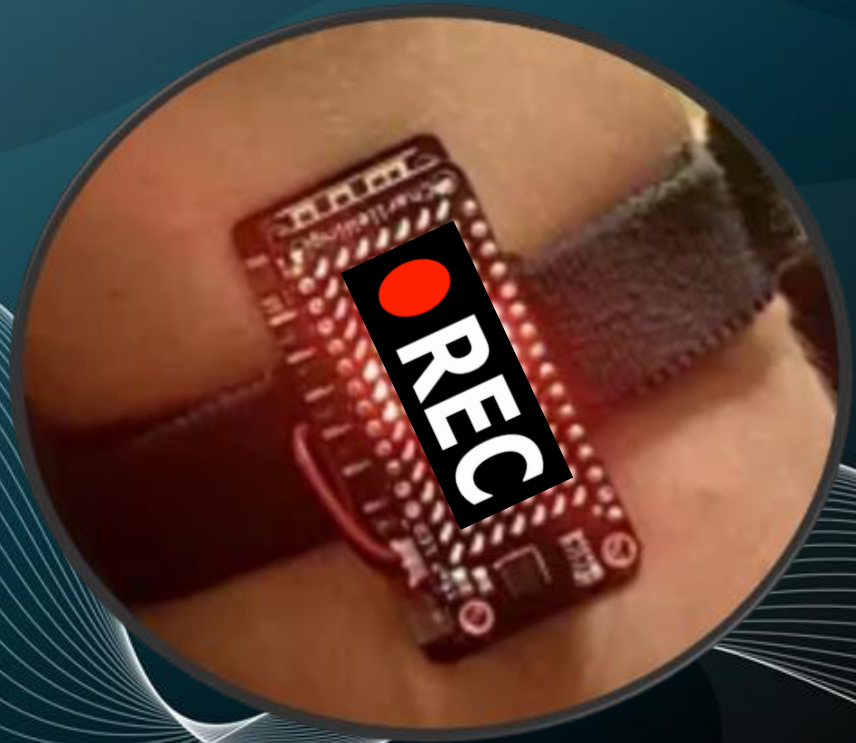
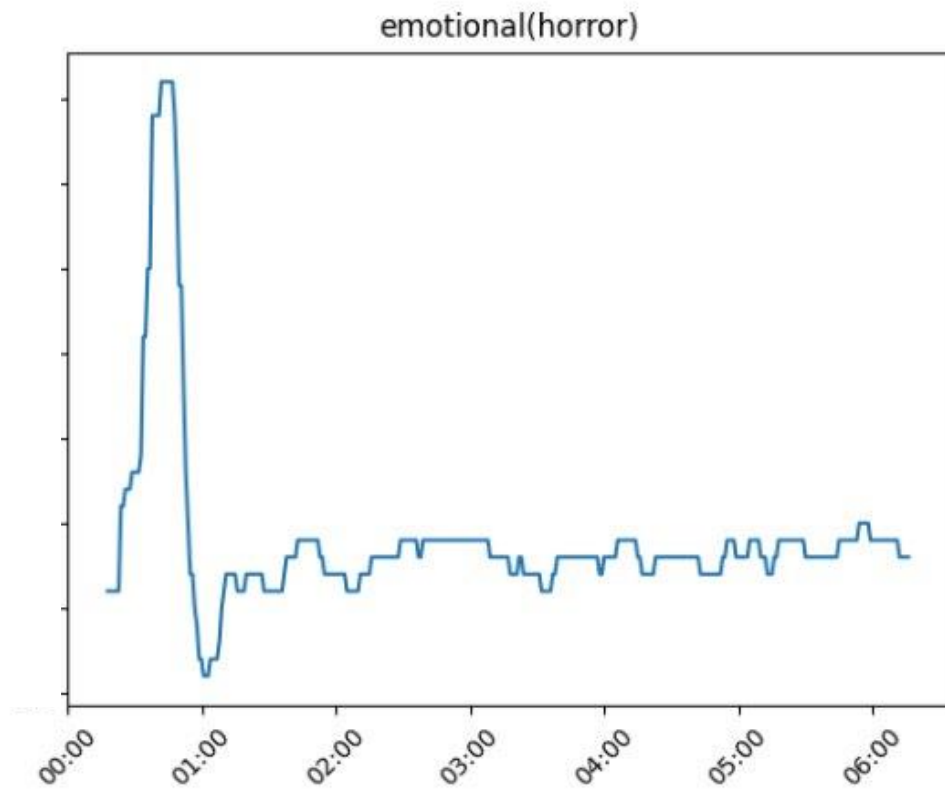


# Etape

- **Înregistrarea** reacțiilor aparținând unui domeniu
- **Cuantificarea** fiecărei reacție
- **Antrenarea** modelului clasificator
- **Clasificarea** reacțiilor noi apărute

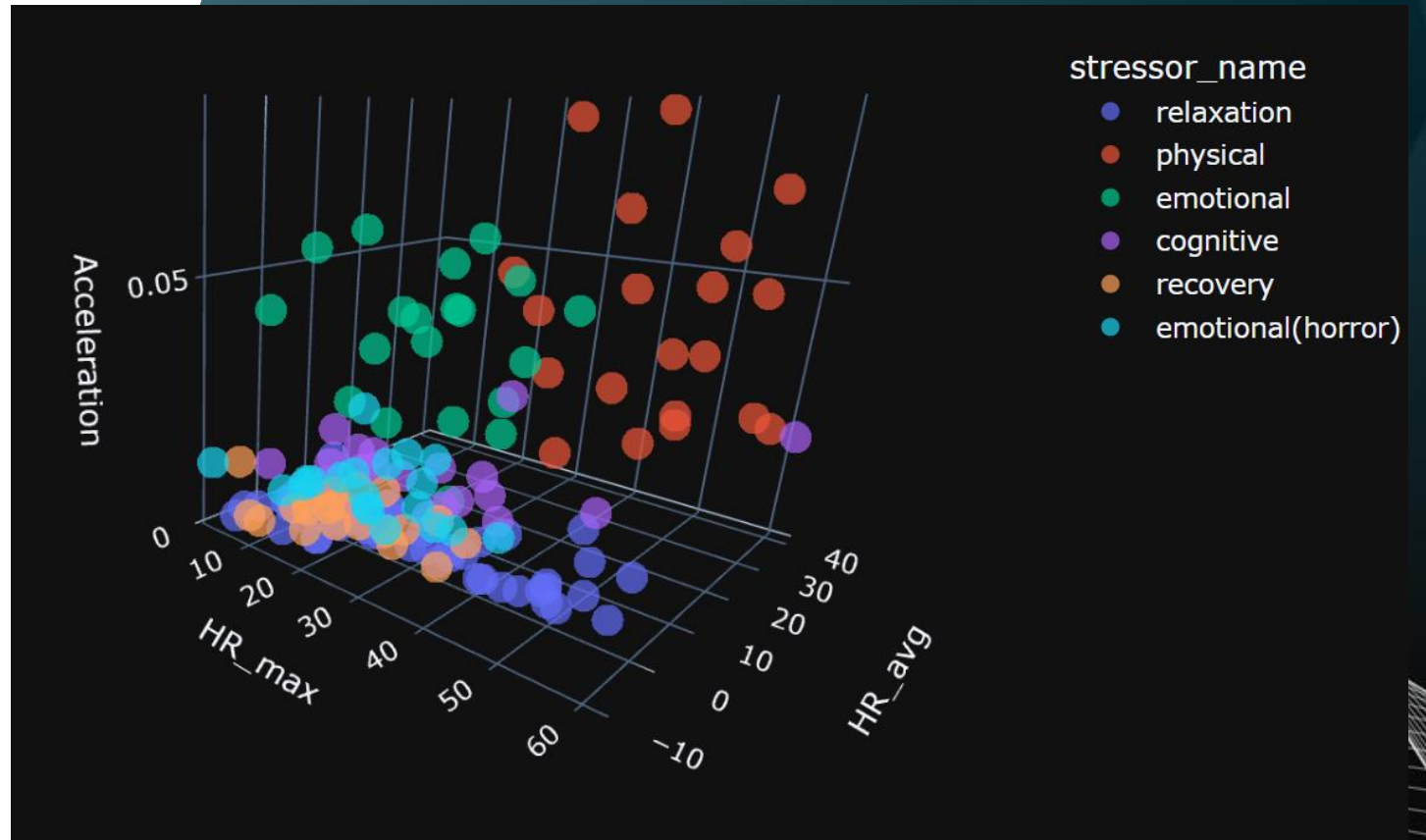
# Înregistrarea reacțiilor

---



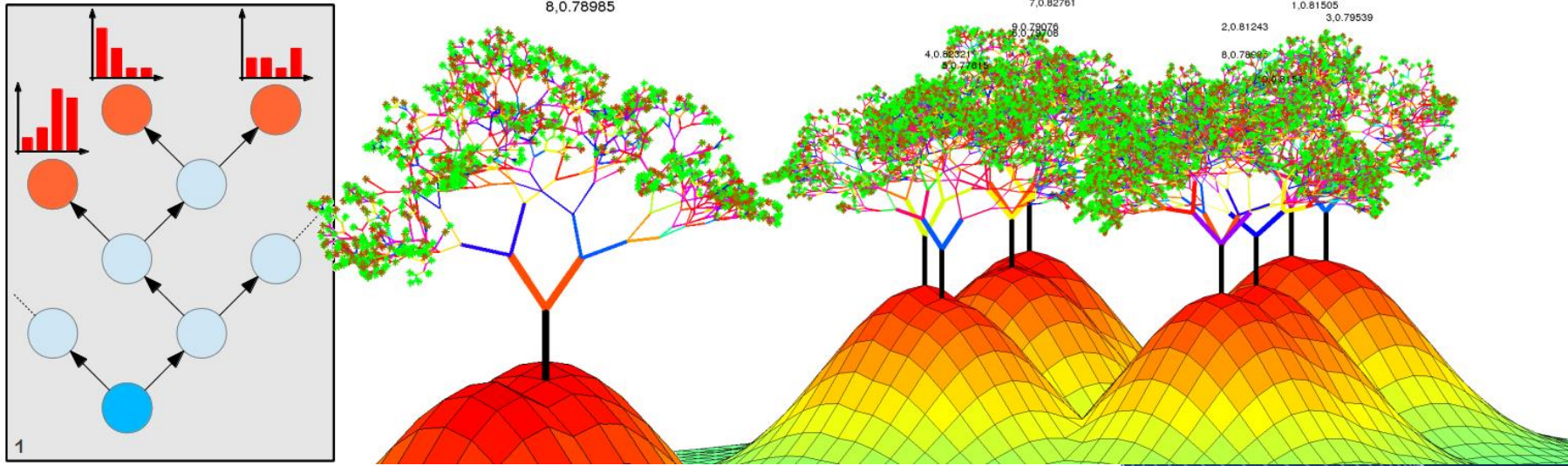
# Cuantificare

---





# Antrenare



Random Forest Classifier: O colecție de arbori de decizie care apoi aduc o decizie colectivă

Arbor de decizie: Modele care clasifică seturi de date cu ajutorul a mai multor decizii binare per arbore.

A = adevărat, parcurg ramura locală dreaptă, altfel, parcurg ramura locală stângă.

# Clasificare

	precision	recall	f1-score	support
cognitive	0.67	1.00	0.80	2
emotional	1.00	0.80	0.89	5
emotional(horror)	0.57	1.00	0.73	4
physical	1.00	1.00	1.00	5
relaxation	1.00	0.81	0.90	16
accuracy			0.88	32
macro avg	0.85	0.92	0.86	32
weighted avg	0.93	0.88	0.88	32

cognitive	0.333333
emotional	0.000000
emotional(horror)	1.000000
physical	0.000000
recovery	56.922222
relaxation	41.744444
Name: 0, dtype: float64	
predicted class: recovery	
true class: relaxation	

# Demo

---





Starea 1



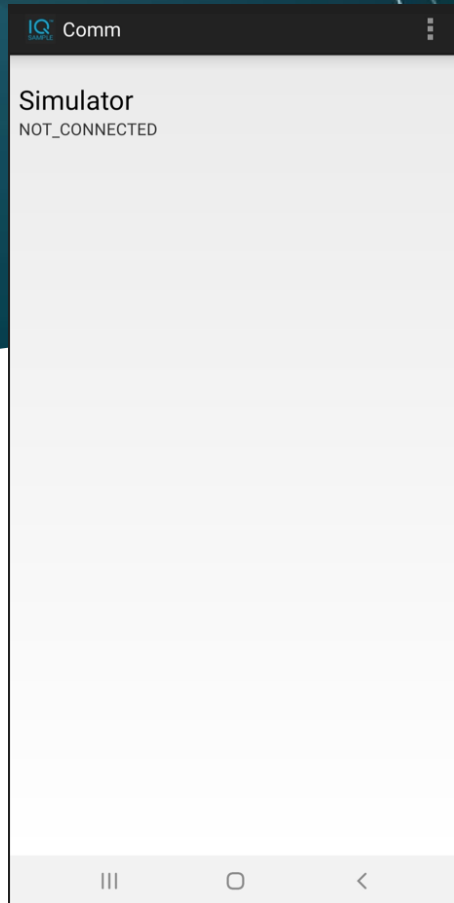
Starea 2



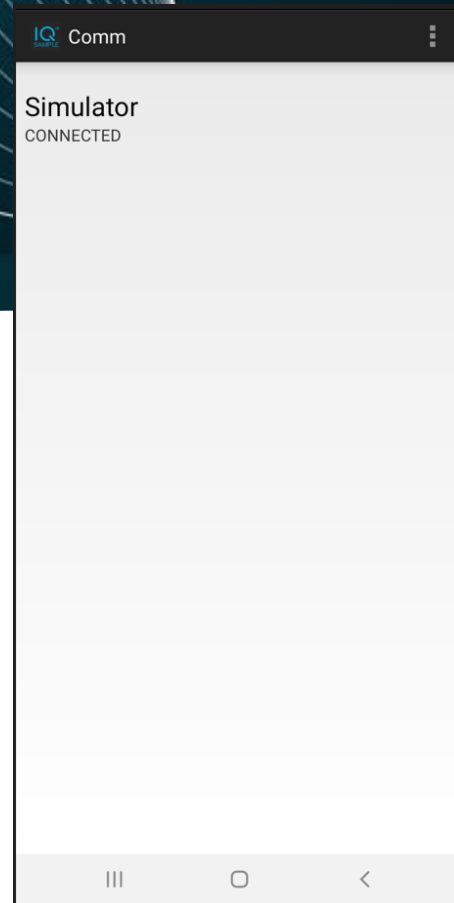
Starea 1



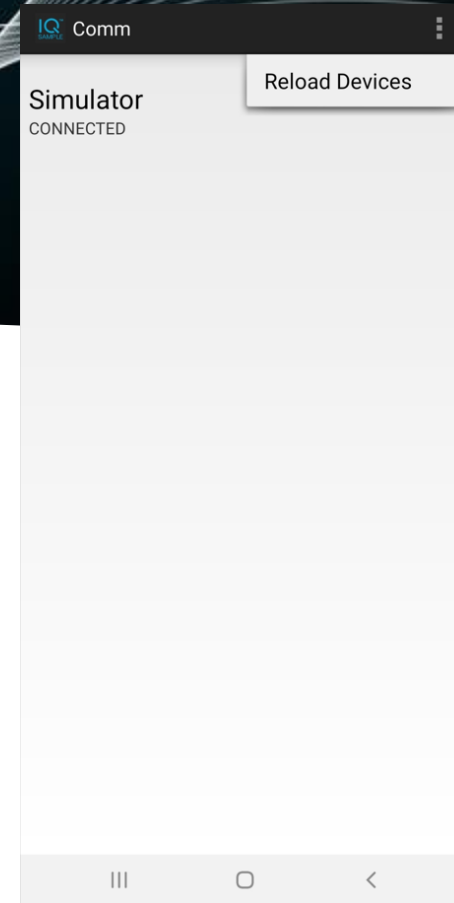
Ceasul nu este  
conectat la dispozitiv



Ceasul este conectat la  
dispozitiv



Butonul de Reload  
Devices care permite  
reîncărcarea ceasurilor



Afisarea datelor dupa  
interpretare

