

A stethoscope is positioned diagonally across the frame, with its chest piece in the bottom left and its earpieces extending towards the top right. The tubing is a dark, muted blue. Overlaid on the background are several light blue circuit lines with circular nodes, resembling a medical or technological network. A central black rectangle with rounded corners contains the text.

HEARTH CHECK

EMPOWERING HEART HEALTH, EVERY BEAT
MATTERS!

CARE SUNT OPORTUNITĂȚILE DE PIAȚĂ PE CARE LE VALORIFICĂ PRODUSUL PROPUȘ?

1. **Platformă pentru profesioniștii din domeniul sănătății:** - parteneriate cu spitale, clinici medicale sau cabinete private
2. **Eficiență în diagnostic**
3. **Instruire și certificare**
4. **Cercetare și dezvoltare în colaborare:** Colaborarea cu instituții de cercetare medicală sau universități

PENTRU CINE ESTE APLICATIA?

1. Medici de Urgență
2. Rezidenților
3. Tehnicienilor în Imagistică Medicală
4. Instituțiilor Medicale
5. Producătorilor de Echipamente Medicale
6. Medicilor de Familie și Cardiologilor

DEMOGRAPHICS

Men
and
Woman

Ages
22-60

Medical
professional

SAYS

I want to
ensure my
diagnostic
is correct

I might
need a
second
opinion

There's too
much to
take into
account

THINKS

I am not
100% sure
of the
diagnostic

GOALS

Aims to
improve
diagnostic
accuracy

Efficiency in
Managing
Emergency
Cases

Adopting
Innovative
Technologies

PAIN POINTS

Time
constraints

Concerns about
the accuracy of
certain
diagnostic tools

Budget for
the medical
tools

DOES

Conducts
thorough
examinations
and diagnoses

Stays updated
with the latest
diagnostic
tools

FEELS

Frustrated

Unsure

Motivated

Emma

CARE SUNT NEVOILE PE CARE LE ADRESEAZĂ PROTOTIPUL PROPUȘ?

Probleme pe care le intampina utilizatorii:

- Personalul medical insuficient instruit pentru interpretarea imaginilor cu ultrasunete.
- Diagnostiche incorecte
- Timpul limitat

REZOLVAREA PROBLEMELOR

Scopul prototipului nostru este să răspundă nevoilor imediate și critice ale sectoarelor de urgență, oferind în același timp un suport valoros pentru rezidenți în procesul lor de formare și dezvoltare a competențelor.

VALOAREA PROPUȘĂ PENTRU CLIEȚII VIZAȚI

Oferim o platformă care ajută medicii și personalul medical să ofere un diagnostic corect și rapid pentru inima pacientului.

CANALE SPRE PIATA

Parteneriate cu Instituții Medicale

Conferințe și Expoziții Medicale

Marketing Online și Social Media

Colaborări cu Furnizori de Echipamente Medicale

SEGMENTELE DE CLIEŢI

Instituţii de Învăţământ Medical

Producători de Echipamente Medicale

Instituţii Medicale

EARLY ADOPTERS

Medici curioși sau cu orientare tehnologică

Tineri Medici și Rezidenți

METRICI CHEIE AI SUCCESULUI

Feedback de la Utilizatori

Nivelul de Precizie a Diagnozei

Timpul de Interpretare a Ecografiilor

Rata de Adoptie

Rata de Retenție a Utilizatorilor

A stethoscope with a heart-shaped tubing is centered on a blue background. The tubing forms a heart shape, and the chest piece is visible on the left. On the far left, there are white circuit-like patterns. The text is overlaid on the heart shape.

HEARTH CHECK

EMPOWERING HEART HEALTH, EVERY BEAT
MATTERS!

Tech part

The background is a blue gradient with decorative white circuit-like lines in the corners. The lines consist of straight segments and small circles, resembling a stylized electronic circuit.

APLICATIA REALIZATĂ

Aplicație Web

Creată utilizând Flutter

INTEGRAREA INTELIGENȚEI ARTIFICIALE

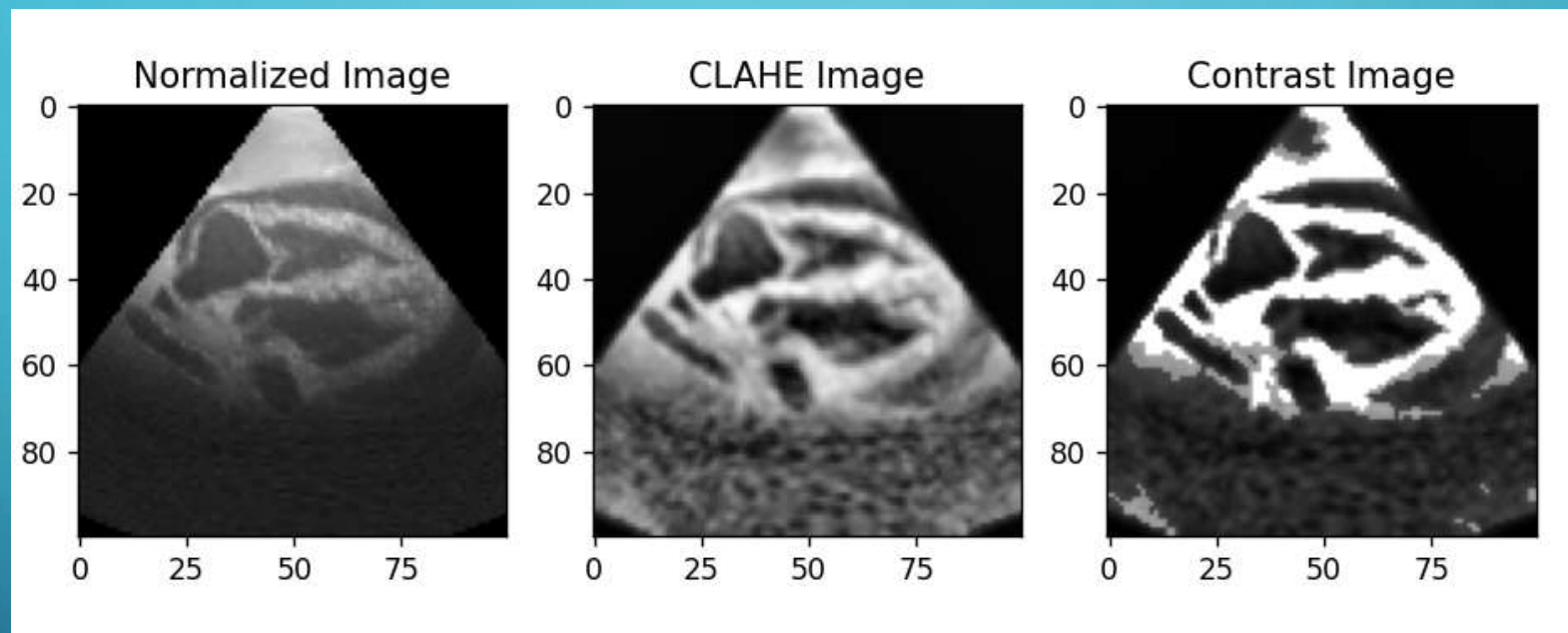
Scopul inteligenței artificiale este de a identifica existența tamponadei cardiace în ecografiile analizate. Astfel, este necesară crearea unui model bine antrenat pentru a identifica această problemă.

PROCESAREA ECOGRAFIILOR

Preprocesarea imaginilor:

- Element cheie pentru obținerea unor rezultate cât mai exacte
- Pași:
 - Normalizarea imaginilor
 - Creșterea contrastului
 - Aplicarea corecțiilor
 - Eliminarea zgomotului

PROCESAREA ECOGRAFIILOR



Înainte ca ecografiile să fie introduse în rețeaua neuronală, ele sunt procesate ca să îi ușureze treaba. Preprocesarea imaginilor e adesea un pas important în utilizarea inteligenței artificiale pe fotografii.

ANTRENAREA MODELULUI

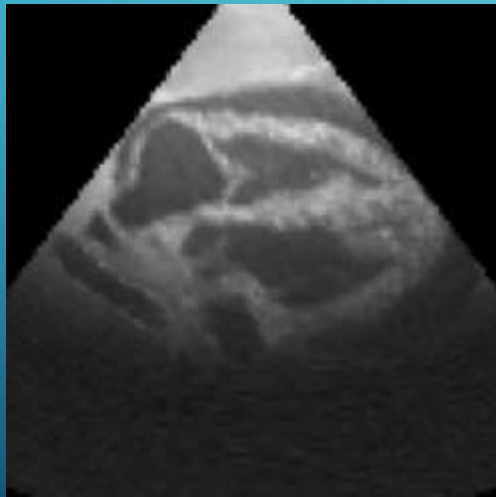
Utilizarea unei rețele neuronale convoluționale permite perceperea imaginilor de către model pentru rezultate cât mai bune. Convoluțiile extrag elementele importante din fotografii, indiferent de poziționare.

Ele ajută modelul la detectarea tamponadelor indiferent de poziționarea lor.

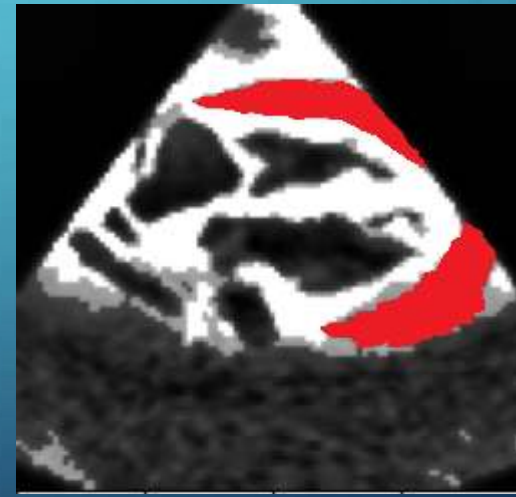
Acuratețea modelului: 85%

SEGMENTAREA IMAGINILOR

Segmentarea imaginilor ajuta la vizualizarea obiectelor detectate in imagini. In cazul nostru, pentru fiecare ecografie incarcata, daca aceasta contine o tamponada, ea va fi colorata, ca sa fie observata mai usor de catre utilizator.



Imagine initiala



Rezultat

POSSIBLE IMPROVEMENTS

- Training the model on a much larger set of data
- Improving the algorithm and increasing accuracy
- Improving/Implementing image segmentation

CONCLUZII

Utilizarea inteligenței artificiale în domeniul medicinei reprezintă o resursă valoroasă pe care evoluția tehnologiei o poate aduce în îmbunătățirea calității vieții și în salvarea vieților.

Cu toate acestea, trebuie reținut că tehnologia medicală conține și o serie de limitări.

