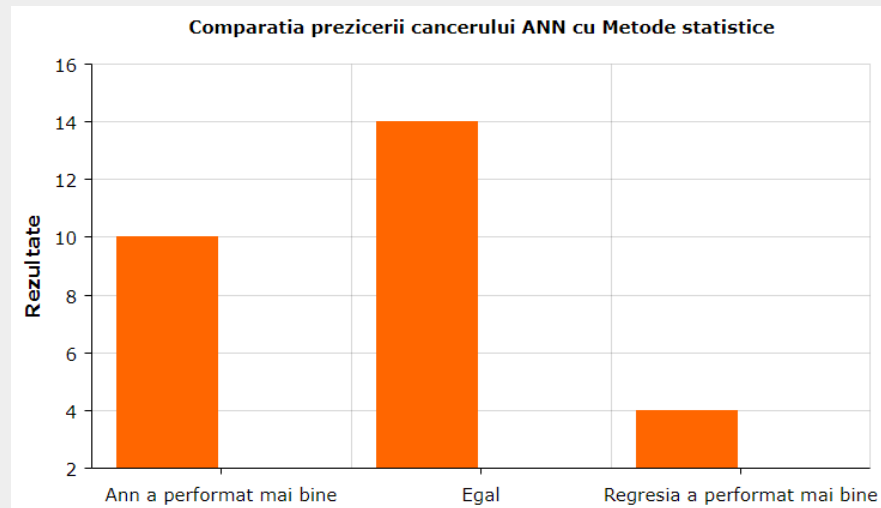


Machine Learning

Utilizari reale ale Machine Learning

Prezicere

Rețelele neurale simple MLP pot prezice date extrem de complexe, care nu pot fi prezise așa bine cu utilizarea metodelor statistice.



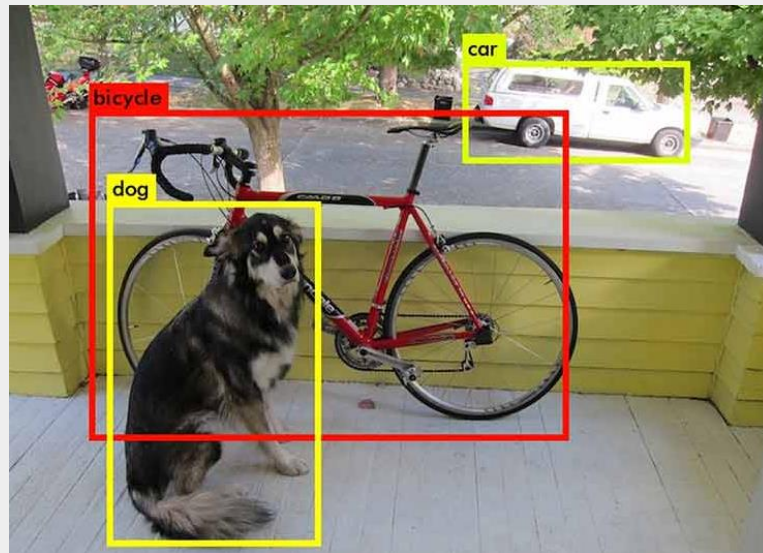
Clasificare

Similar prezicerii, rețele neuronale se utilizează pentru a diagnostica cazuri reale care metodele statistice nu mereu le poate clasifica.



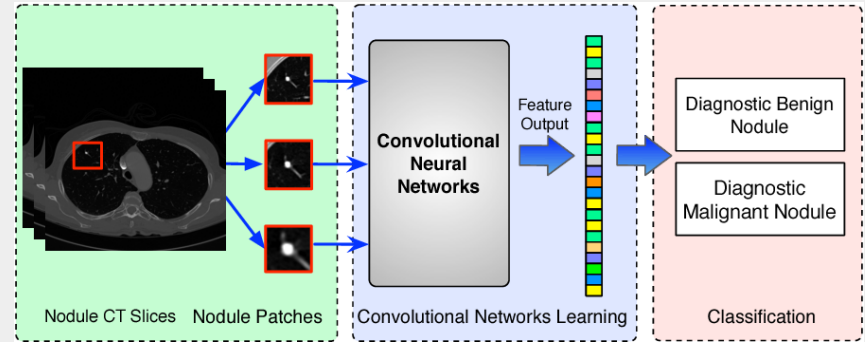
Detectarea obiectelor cu CNN

Cnn este foarte bun pentru detectarea obiectelor, iar la moment, exista modele foarte performante.



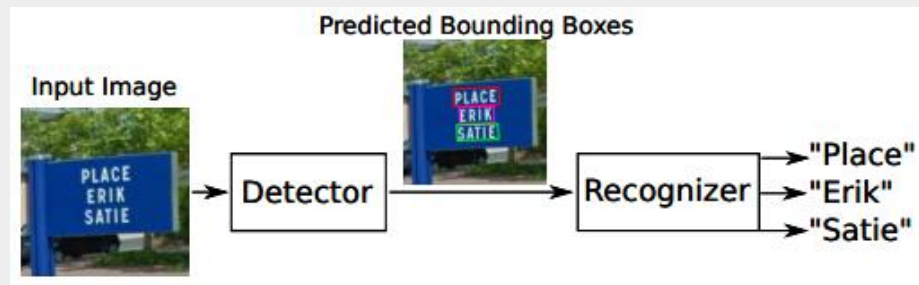
Clasificare cu CNN

CNN tot este folosit pentru clasificare, nu doar în domeniul medical. Poate cândva machine learning să-ți salveze viața.



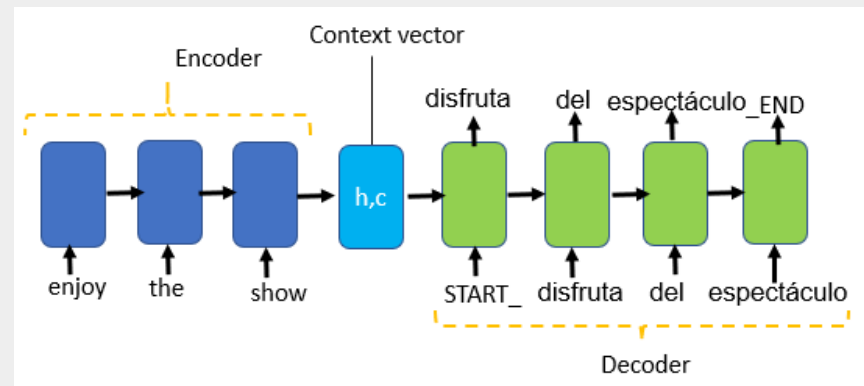
Detectarea și recunoașterea textului cu CNN

Recunoașterea textului este așa
de buna, majoritatea cărților au
fost digitalizate.



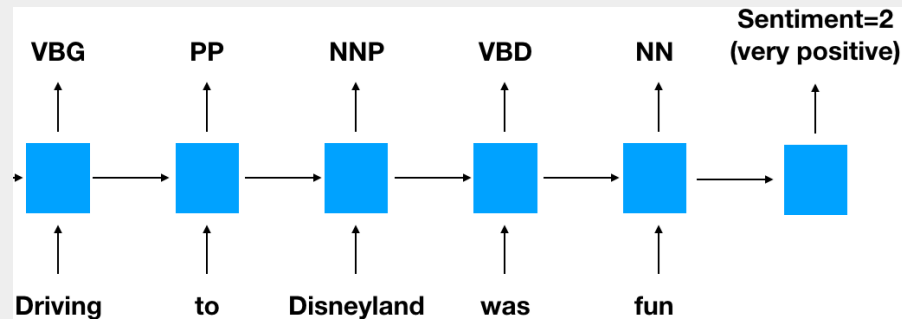
Translarea Limbii cu rețele secvențiale

Cu ajutorul transmiterii informației în timp, rețelele secvențiale, pot stoca ideea unei propozitii, care după o poate decodifica, într-o limbă diferită.



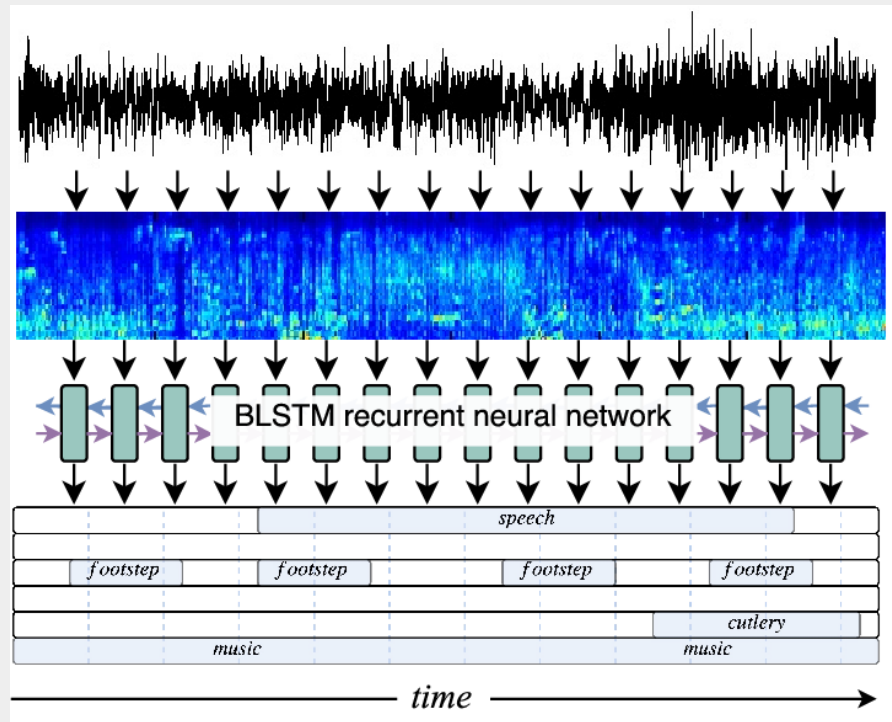
Clasificarea sentimentului cu rețele secvențiale

Clasificarea sentimentului este o sarcina ușor realizabilă cu rețele secvențiale.



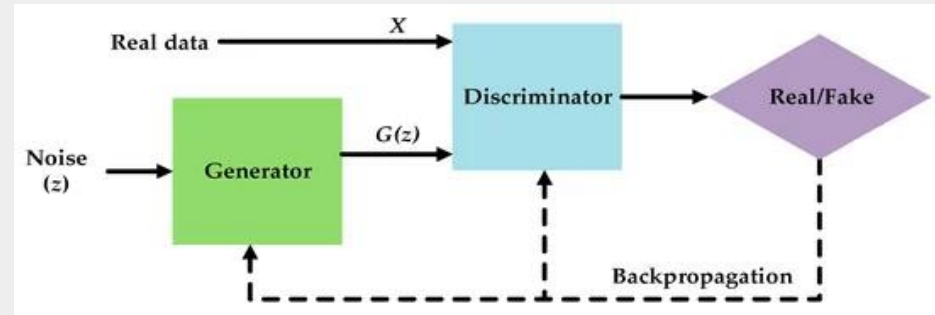
Detectarea sunetelor cu rețele secvențiale

Timpul în această sarcină este
esențial.



GAN

Generative adversarial network
Rețea generativă adversarială



Transformere

Arhitectură complexă, relativ recentă care la moment dominează recordurile AI.

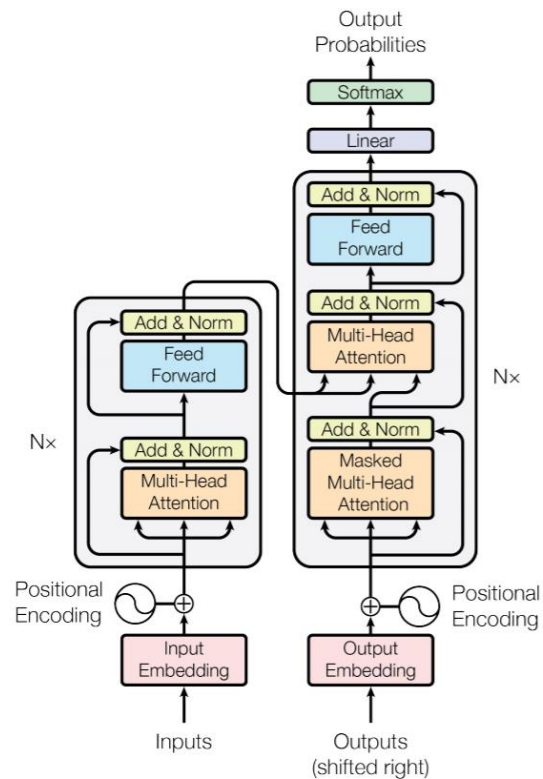


Figure 1: The Transformer - model architecture.

Referinte

[https://acsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/1097-0142\(20010415\)91:8+%3C1636::AID-CNCR1176%3E3.0.CO;2-D](https://acsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/1097-0142(20010415)91:8+%3C1636::AID-CNCR1176%3E3.0.CO;2-D)

<https://www.xenonstack.com/blog/artificial-neural-network-applications>

<https://www.researchgate.net/publication/319770148> Recurrent Neural Networks
for Polyphonic Sound Event Detection in Real Life Recordings