**ACADEMIA DE STUDII ECONOMICE DIN BUCUREȘTI**

**FACULTATEA DE CIBERNETICĂ, STATISTICĂ ȘI INFORMATICĂ ECONOMICĂ**

**SPECIALIZAREA : INFORMATICĂ ECONOMICĂ**



**Rețele neuronale. Aplicații în clasificarea și predicția datelor**

**Tehnici de procesare a imaginilor**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Student: |
|  | Delegeanu Alexandru-Gabriel  An I, Grupa 1114 |

**Cuprins**

[Introducere 3](#_Toc121841248)

[1. Rețele neuronale artificiale 4](#_Toc121841249)

[2. Aplicații ale rețelelor neuronale în clasificarea și predicția datelor 4](#_Toc121841250)

# Introducere

Rețelele neuronale artificiale au devenit populare și utile pentru predicție, clasificare, grupare și recunoaștere a modelelor de predicție în multe domenii ale nevoilor umane. Cercetările asupra rețelelor neuronale artificiale, denumite în mod obișnuit “rețele neuronale”, au fost motivate încă de la început, printre altele, de încercarea de a modela capabilitățile creierului uman cu ajutorul computerului digital.

Rețelele neuronale sunt capabile să rezolve probleme din agricultură, știință, educație, știință medicală, geologie, fizică, finanțe, management, securitate și internet. Aplicațiile rețelelor neuronale artificiale sunt evaluate din mai multe puncte de vedere precum acuratețea, viteza de procesare, performanța, toleranța la erori, volumul și scalabilitatea. De asemenea, există o nevoie din ce în ce mai mare de a aborda problema adoptării unei abordări sistematice în faza de dezvoltare a rețelelor neuronale artificiale pentru a le îmbunătăți performanța.

# Rețele neuronale artificiale

* Ce sunt?
* Cum funcționează?
* arhitecturi
* Beneficii

# Aplicații ale rețelelor neuronale în clasificarea și predicția datelor

* Analiza imaginilor medicale
* Meteorologie
* Domeniul financiar
* Domeniul bancar (riscul de faliment)