

## **КОМПРЕСИРАЊЕ ДИГИТАЛНИ СЛИКИ СО ПРИМЕНА НА SVD РАЗЛОЖУВАЊЕ НА МАТРИЦИ**

---

*Филип Николовски*

*Меѓународни Училишта НОВА, Скопје*

e-mail: filipnikolovski@gmail.com

Во ова излагање се разгледува еден начин за *компресирање* на дигитални слики, т.е. намалување на количеството меморија која ја зафаќаат сликите. За таа цел се поаѓа од претставувањето на сликите со помош на матрици кои содржат информација за бојата на поединечните пиксели. Користејќи го резултатот дека секоја матрица има единствено разложување по сингуларни вредности (SVD разложување), се конструира апроксимација на матрицата на сликата која зафаќа помалку меморија од неа. На ваков начин се добива апроксимација и на самата слика. Се покажува дека квалитетот на апроксимацијата на сликата може да се контролира со ограничување на разликата помеѓу матрицата и нејзината апроксимација. На самиот крај се наведуваат неколку други случаи во кои може да се примени сличен пристап.