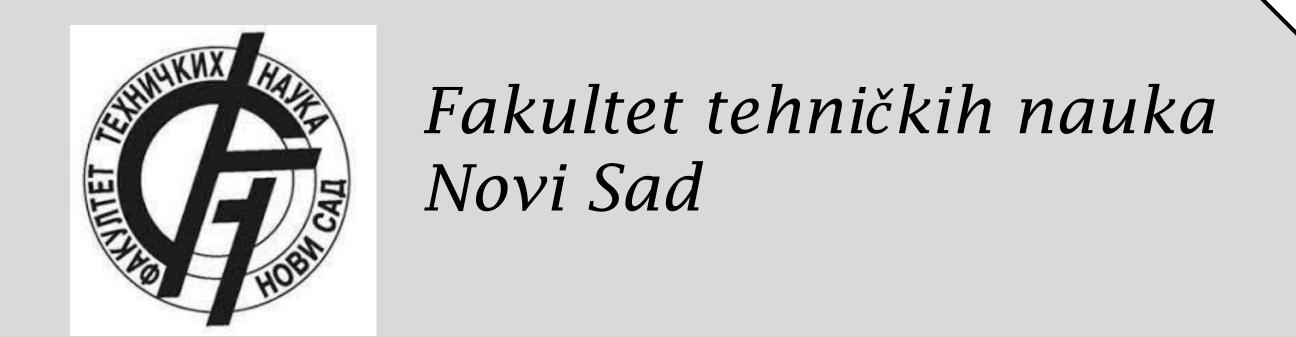
KLASIFIKACIJA PEČURAKA PREMA JESTIVOSTI

Milica Popović SW11/2019



Problem

Cilj ovog projekta je da pomogne ljudima pri određivanju jestivosti pečurke, tako što će na osnovu slike klasifikovati pečurku u jednu od 4 kategorije:

- Jestive
- Uslovno jestive
- Otrovne
- Smrtonosne

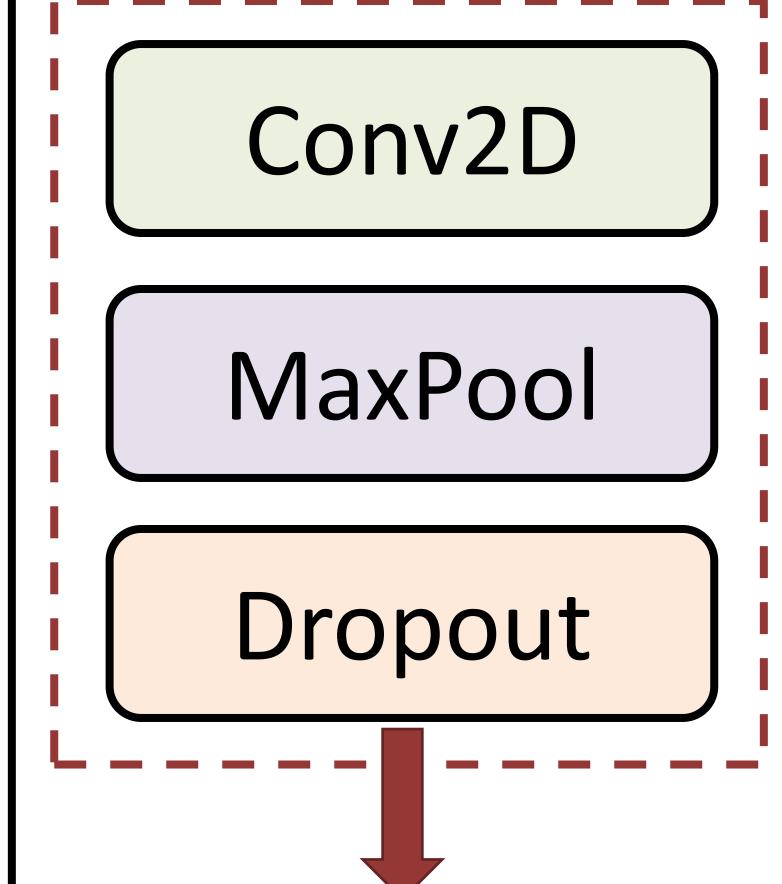
Za rešenje problema su upotrebljene **konvolucione neuronske mreže**.

Podaci

Skup podataka sadrži **8781** sliku pečuraka. Deli se na **trening** i **testne** podatke.

- Trening
 - Jestive: 1762
 - Uslovno jestive: 298
 - Otrovne: 3355
 - Smrtonosne: 850
- Test
- Jestive: 713
- Uslovno jestive: 122
- Otrovne: 1314
- Smrtonosne: 340

Arhitektura



- 32 filtera dim. 2x2
- ReLU aktivaciona funckija
- Zero padding
- MAX pooling
- Dropout rate 10%



MaxPool

Dropout

- 64 filtera dim. 2x2

- ReLU aktivaciona funckija
- Zero padding
- MAX pooling
- Dropout rate 10%



Dense 512

Dense 4

- Potpuno povezan sloj dim. **256** (**ReLu**)
- Potpuno povezan sloj dim. **512** (**ReLu**)
- Potpuno povezan sloj dim. 4 (Softmax) - IZLAZ

Rezultati

Loss funkcija:

Categorical crossentropy

Optimizer:

ADAM

Metrika za evaluaciju:

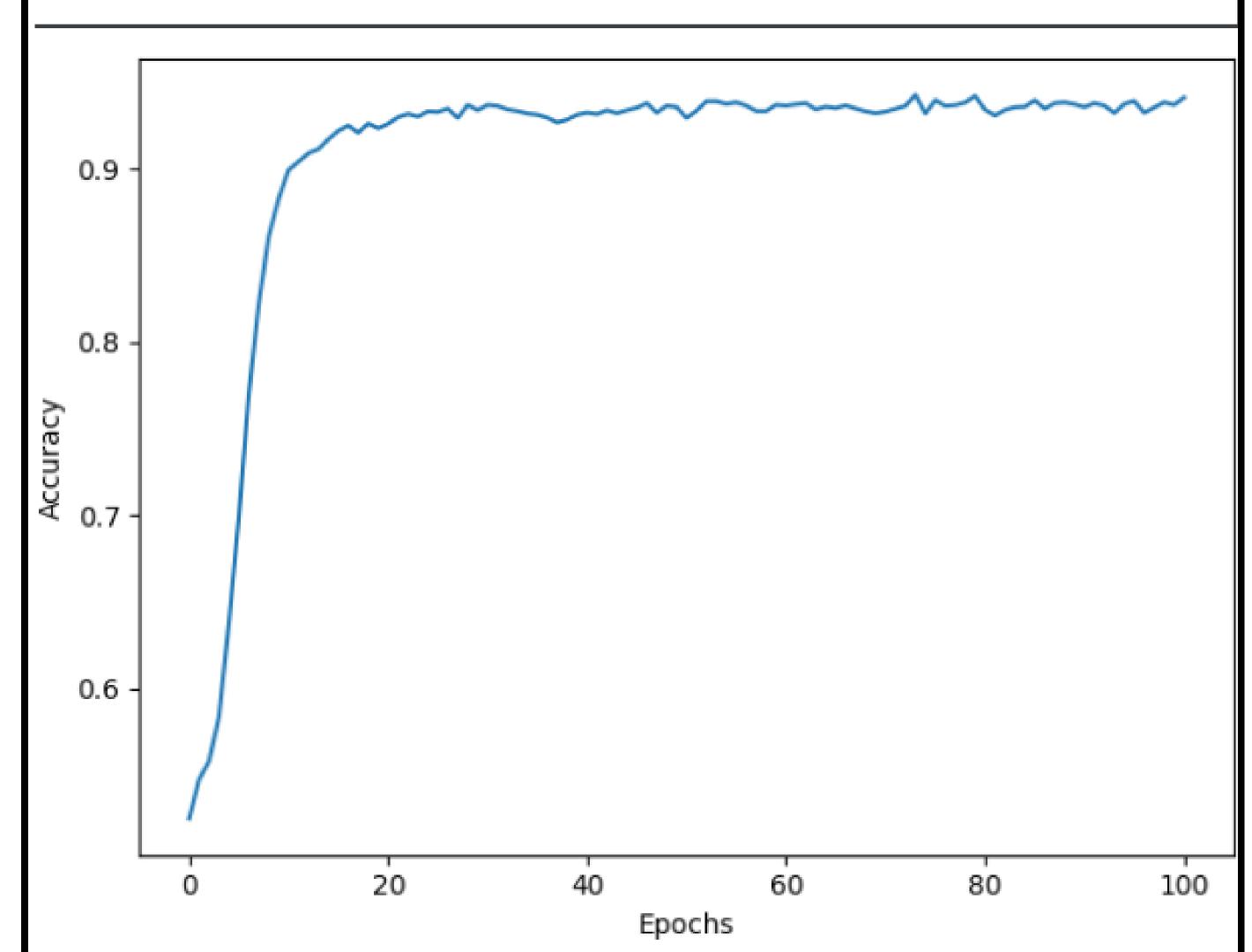
Tačnost

Broj epoha:

100

Postignuta tačnost:

94%



Treniranjem modela na više od 100 epoha ne postiže se napredak u tačnosti. Za povećanje tačnosti, trebalo bi obezbediti veći skup podataka.