

# Класификација тенкова из Другог светског рата коришћењем конволутивне неуронске мреже

Стефан Богдановић

## Скуп података



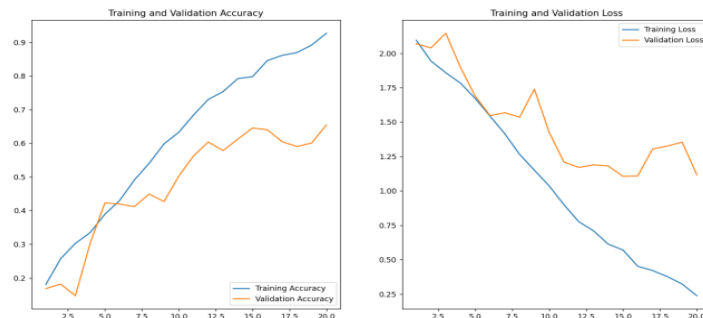
Скуп података се састоји из око 830 историјских слика 8 типова тенкова. Основни скуп је проширен тако што су слике окренуте лево-десно и горе-доле, затим увећане на неки произвољни део слике. Овим поступком сам од сваке слике добио 8 и укупно је 6647, неке сам избацио. За тренирање мреже искоришћено је 80% скупа (5321), а за валидације 20% (1326). За тестирање користио сам 64 (8 по класи) слика цртежа и модела. Сlike су величине 250x150 пиксела

## Мрежа и модел

За прављење модела користио сам Keras библиотеку

## Тренирање и евалуација модела

Дуготрајан итеративни процес испробавања разних архитектура и параметара. На крају сам одлучио да је овај био најбољи: после 20 епоха валидациона прецизност од 0.6



## Резултат и закључак

Тренирање конволутивне мреже, испостави се, није толико лако. После све муке, најбоља тест прецизност најбоље туре износи свега 0.53

