

# Појачано машинско учење (Reinforcement Learning)

Предраг Живадиновић

Природно-математички факултет у Нишу

Март, 2019





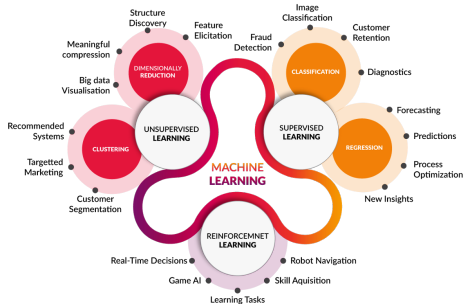
# Увод

- ▶ Машинско учење
- ▶ Појачано учење
- ▶ Дубоко појачано учење и игре
- ▶ Кул резултати
- ▶ Примене



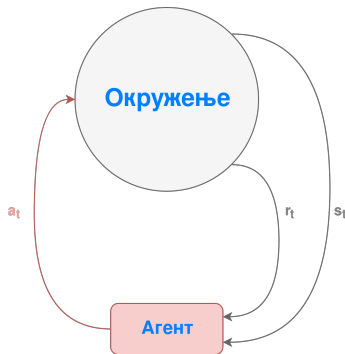
# Машинско учење

- ▶ Надгледано учење
- ▶ Ненадгледано учење
- ▶ Појачано учење



# Појачано учење

- ▶ Агент
- ▶ Окружење
- ▶ Акције
- ▶ Награда



# Пример?



# Пример?



# Атари игре



## Други значајни резултати

- ▶ AlphaGo
- ▶ AlphaGo Zero
- ▶ OpenAI Five
- ▶ AlphaStar





# Како покварити појачано учење?



# Друге примене



# Друге примене

## ▶ Игре



## Друге примене

- ▶ Игре
- ▶ Аутоматска трговина
- ▶ Роботика
- ▶ Аутономна вожња
- ▶ Контрола саобраћаја
- ▶ Управљање ресурсима



# Питања?

