

Intelligent Systems

Ինտելեկտուալ տեղեկ. համակարգեր

NUACA/ՆՇՐԱՐ

2017

Contacts / հետադարձ կապ

mikayel.samvelyan@yahoo.com

<https://github.com/samvelyan>

Language
Սլալոնների լեզու

Հայերեն vs English

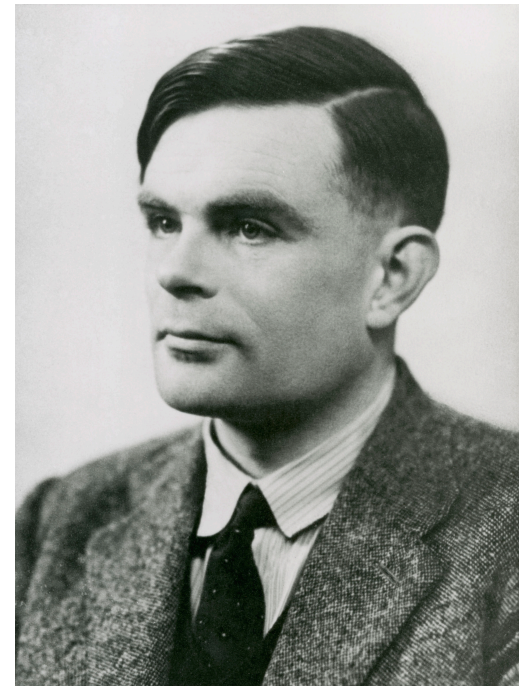
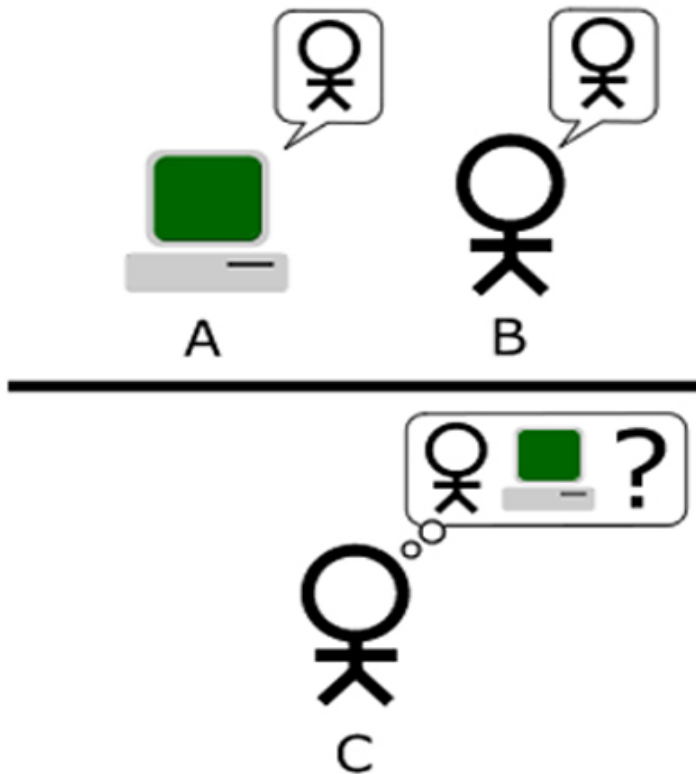
Artificial Intelligence

Արհեստական բանականություն

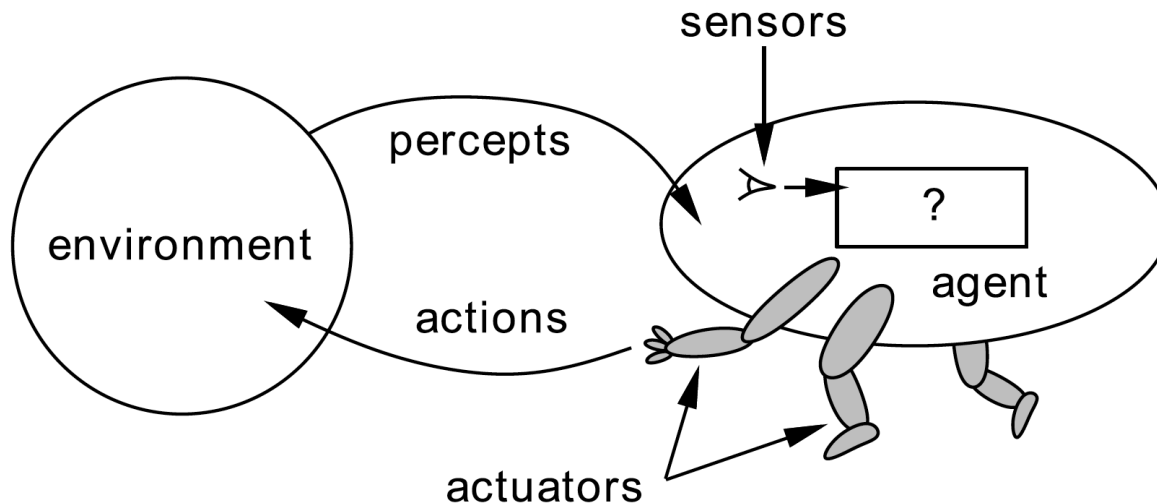


AI = acting like humans
ԱԲ = գործել մարդու նման

Turing test / Թյուրինգի թեստը



AI = acting rationally
ԱԲ = գործել ռացիոնալ

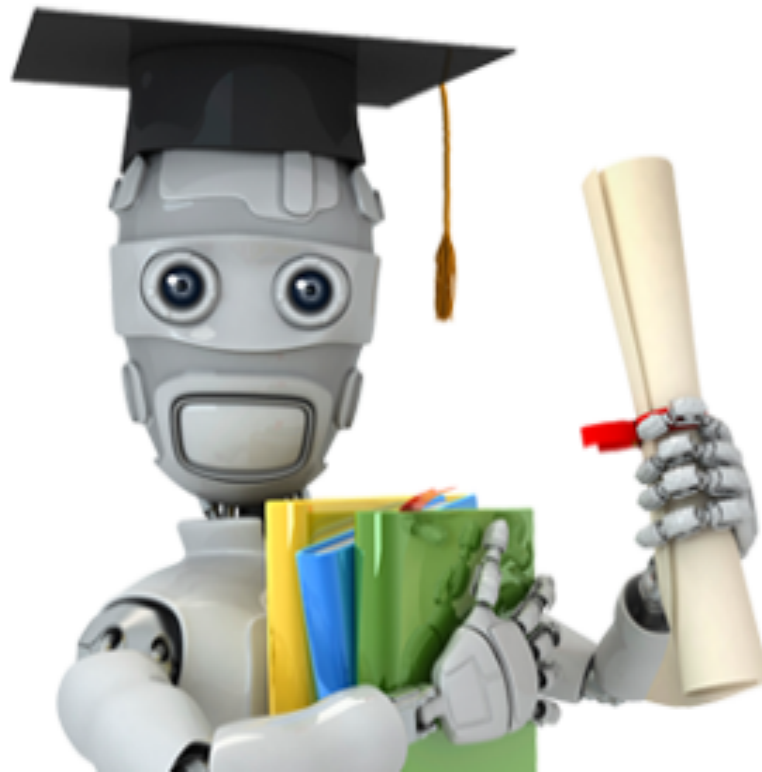


“For each possible *percept sequence*, a *rational agent* should select an *action* that is expected to maximize its *performance measure*, given the evidence provided by the percept sequence and whatever built-in knowledge the agent has.”

Կամայական մոլտքային ազդանշան ստանալուց հետո, **ռացիոնալ գործակալ** ընտրում է այն գործողությունը որը մեծացնում է իր կատարման **չափանիշը**, որը տրվում է ազդանշանների կամ նախնական գիտելիքների միջոցով:

Machine Learning

Մեքենայական ուսուցում



Machine Learning

Մեքենայական ուսուցում

Machine learning is the subfield of AI that gives computers the ability to learn without being explicitly programmed.

Մեքենայական ուսուցումը ԱԲ ճյուղ է, որը թույլ է տալիս համակարգչին սովորել առանց նախնական հստակ ծրագրի:

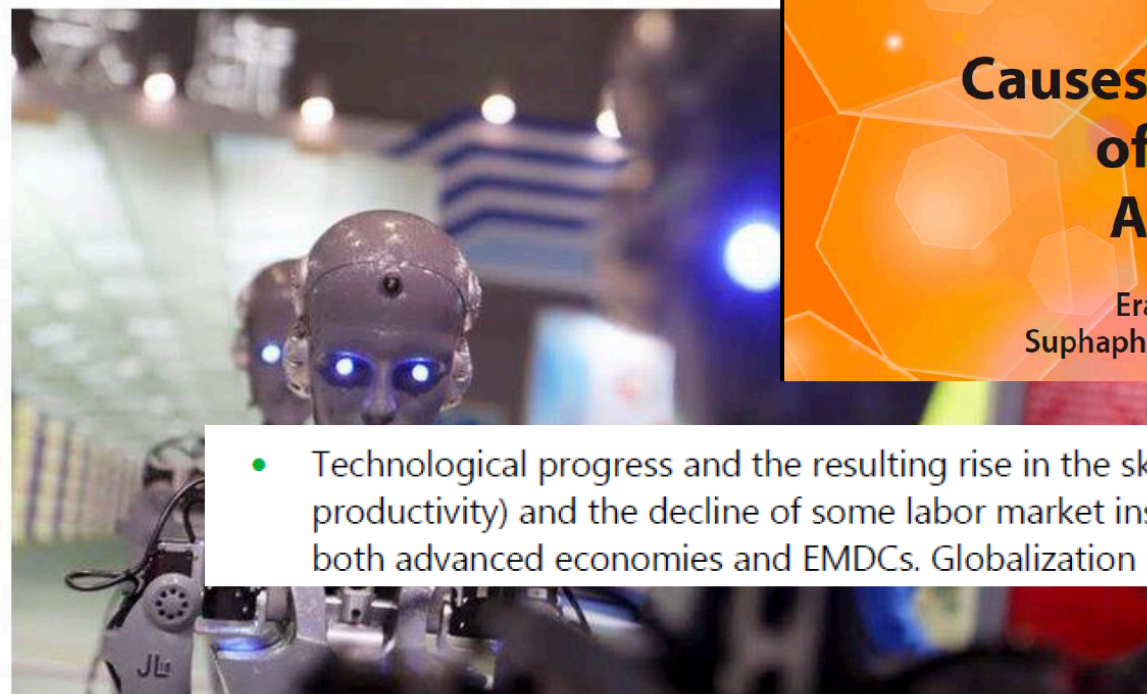
Վիդեո

Robots Opinion

Are robots going to steal your job? Probably

Moshe Y Vardi

People ridiculed the Luddites for opposing technological change and new work. Today's economic indicators don't offer that hope.



- Technological progress and the resulting rise in the skill premium (positives for growth and productivity) and the decline of some labor market institutions have contributed to inequality in both advanced economies and EMDCs. Globalization has played a smaller but reinforcing role.

While manufacturing output is at an all-time high, manufacturing employment is today lower than it was in the later 1940s. Photograph: Imaginechina/Corbis

Thursday 7 April 2016 12.00 BST

IMF STAFF DISCUSSION NOTE

Causes and Consequences of Income Inequality: A Global Perspective

Era Dabla-Norris, Kalpana Kochhar, Nujin
Suphaphiphat, Frantisek Ricka, Evridiki Tsounta

June 2015

SDN/15/13

Background

Անհրաժեշտ գիտելիքներ

Theory of Algorithms / ալգորիթմների տեսություն

- Shortest path algorithms / կարճագույն ճանապարհի փնտրում
- Big O notation / ալգորիթմի բարդություն

Linear Algebra / գծային հանրահաշիվ

- Vectors, matrices / վեկտորներ, մատրիցներ

Probability Theory / հավանականության տեսություն

- Basic probabilistic concepts / հիմնական գաղափարներ

Calculus / Մաթ. անալիզ

- Differentiation, gradient-based optimisation / դիֆֆերենցում, օպտիմիզացիա

Don't worry if you forgot anything. We'll repeat everything together!
Խնդիր չկա եթե չեք հիշում: Կրկնելու ենք:

Course details (16 Lectures)

Դասընթացի ծրագիր

Classical AI / դասական ԱԲ

- Introduction to AI [1] / ներածություն
- Problem solving and search [2] / խնդրի դրվածք եւ որոնում
- Informed search and heuristics [2] / տեղեկացված որոնում
- Playing games [1] / խաղեր
- Constraint satisfaction problems [1] / Սահմանափակմանը բավարարող խնդիրներ
- Navigating robots [1] / ռոբոթաշինության հիմունքներ

Machine Learning: Մեքենայական ուսուցում

- Introduction to ML, Linear regression (1 variable) [1] / ներածություն, գծային ռեգրեսիա (1 փոփ.)
- Linear regression (multivariate) [1] / գծային ռեգրեսիա (մի քանի փոփ.)
- ML pipeline [1] / ինչպես կիրառել ՄՈԻ մոդելները
- Logistic regression [1] / տրամաբանական ռեգրեսիա
- Neural networks [2] / նեյրոնային ցանցեր
- Unsupervised Learning [1] / անվերահսկվող ուսուցում
- Reinforcement Learning [1] / ամրապնդմամբ ուսուցում

Course details (16 Lectures)

Դասընթացի ծրագիր

Classical AI / դասական ԱԲ

- Introduction to AI [1] / ներածություն
- Problem solving and search [2] / խնդրի դրվածք եւ որոնում
- Informed search and heuristics [2] / տեղեկացված որոնում
- Playing games [1] / խաղեր
- Constraint satisfaction problems [1] / Սահմանափակմանը բավարարող խնդիրներ
- Navigating robots [1] / ռոբոթաշինության հիմունքներ

Machine Learning: Մեքենայական ուսուցում

- Introduction to ML, Linear regression (1 variable) [1] / ներածություն, գծային ռեգրեսիա (1 փոփ.)
- Linear regression (multivariate) [1] / գծային ռեգրեսիա (մի քանի փոփ.)
- ML pipeline [1] / ինչպես կիրառել ՄՈԻ մոդելները
- Logistic regression [1] / տրամաբանական ռեգրեսիա
- Neural networks [2] / նեյրոնային ցանցեր
- Unsupervised Learning [1] / անվերահսկվող ուսուցում
- Reinforcement Learning [1] / ամրապնդմամբ ուսուցում

Practicals

Գործնական աշխատանք

Classical AI: դասական ԱԲ

- Problem solving and search
- Informed search

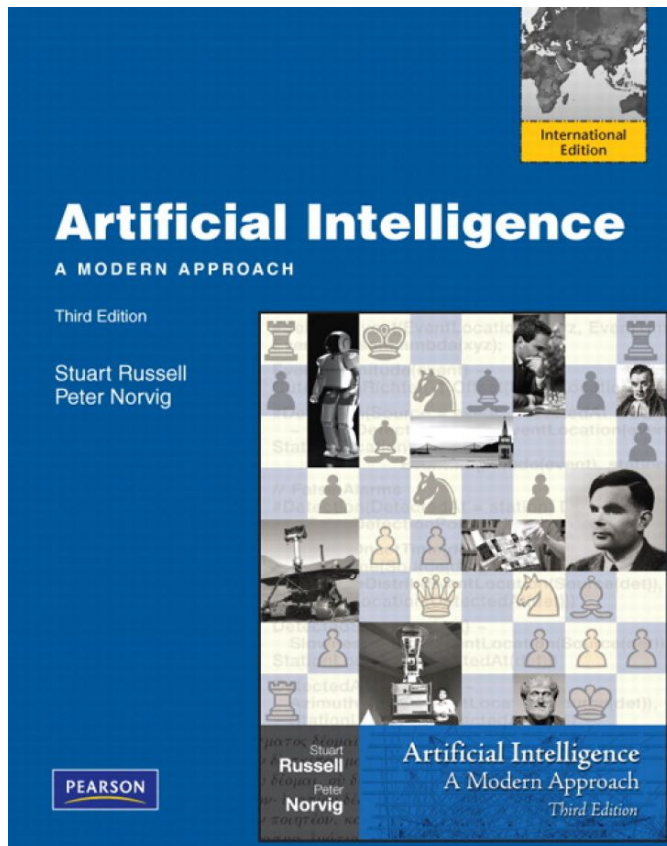


Machine Learning: մեքենայական ուսուցում

- Linear regression
- Logistic regression (Spam detection)
- Neural networks (Image recognition)



Textbook Դասագիրք



Questions?

ᑭᓄᓂᓐ

