

MACHINE LEARNING METAFORA TUZOG'I

Majidov Anvarxon Mahmudxon o'g'li
Namangan muhandislik-qurilish instituti
Sanoatni axborotlashtirish fakulteti talabasi

Annotatsiya. *Maqolada sun'iy intellektning bir bo'limi machine learningni metaforalari haqida so'z boradi.*

Kalit so'zlar: *mashina, texnologiya, model, tarmoq, metafora, simulyatsiya.*

Metaforalar yangi g'oyalarni yaratish uchun ajoyib kuchga ega. Ularning o'xshash qobiliyati ularni yangi fanlarga qo'llash va shu bilan yangi fikrlash sohalarini ochish uchun foydalanish imkonini beradi. Masalan, Isaak Nyutonning jismoniy o'z-o'zini muvozanatlash tizimi haqidagi g'oyasi falsafadagi axloqiy muvozanatning yangi g'oyalarni yoki Adam Smitning o'zini o'zi muvozanatlashtirgan iqtisodiy tizim haqidagi asosiy g'oyasini bildiruvchi metaforaga aylanadi. Darhaqiqat, Bronshteyn va boshqalarning "geometrik reja" atrofida chuqur o'rganishni birlashtirish bo'yicha so'nggi kashfiyot ishi fizikadan asosiy tushunchani o'z ichiga oladi. Kompyuter fanida buning son-sanoqsiz misollari mavjud, masalan, simulyatsiya qilingan tovlanishning rivojlanishiga turtki bo'lgan tovlanishning materialshunoslik kontseptsiyasidan tortib, neyron tarmoqlarining asosiy birligini ishlab chiqishda MakCoullough va Pittsning dastlabki ishlarida ishlatilgan neyronning umuman olganda o'zgacha.

Metaforalar, shuningdek, noto'g'ri taxminlarni qulflashi mumkin. Sun'iy intellekt atamasi 1955 yilda mashhur Dartmut kollejida o'tkazilgan konferentsiyada paydo bo'lgan. O'shandan beri ko'pchilik ushbu atama sohani aniqlash uchun ishlatilishini shubha ostiga qo'yishdi, chunki bu atama bu sohada amalga oshirilayotgan barcha ishlar aql bilan bog'liq, degan taxminga asoslanadi. bu shubhasiz yuklangan atama.

Biroq, "Mashinani o'rganish" ichidagi metafora ham noto'g'ri taxminlarni keltirib chiqarishi mumkin. Bunga misol qilib "o'rganish" atamasini qo'llash mumkin. Ko'rinishidan, bu mashinani o'rganish ilovalari foydalanuvchilarini chalkashtirib yuboradi. Bunga misol qilib, ML modellarini o'rgatmoqchi bo'lgan nomutaxassislar tajribasida ular ML modeli oldingi mashg'ulot bosqichidan o'rganganlarini eslab qolishlariga noto'g'ri ishonishgan. Buning sababi, bu ishtirokchilar mashinani o'rganishni inson o'rganish bilan tenglashtirgani bo'lishi mumkin. Albatta, insonning o'rganishida bu yig'iladigan jarayon va odatda biz ilgari o'rgangan narsalarni eslab qolishni kutamiz.

Albatta, Machine Learning-da "o'rganish" atamasi uni sun'iy intellektning boshqa shakllaridan muvaffaqiyatli ajratib turadi. Misol uchun, ramziy Aning ma'lum shakllarida mashina o'rganmaydi, lekin muammoga eng maqbul yondashuvni tanlash uchun bilim namoyishini almashtirish orqali qidiradi. Biroq, o'rganish tushunchasi munozarali. Misol uchun, bir qator faktlarni yodlash va ularni deyarli bir xil vaziyatlarda qo'llashni o'rganish deb hisoblash kerakmi?

O'rganish metaforasi, shuningdek, Machine Learning ichidagi chuqur keskinlik tagida yotadi. Bu umumlashtirishning muhimligi masalasidir. Darhaqiqat, ba'zi tadqiqotchilar uchun umumlashtirish "o'rganish" deb hisoblangan har qanday aql uchun markaziy bo'lishi kerak. Shuning uchun ba'zi tadqiqotchilar o'rganish atamasini buzishni va uni boshqa atamalar bilan almashtirishni afzal ko'rishlari mumkin, masalan, Jude Pearlning yaqinda "chuqur o'rganishning barcha ta'sirchan yutuqlari shunchaki egri chiziqqa mos keladi" degan argumenti.

Mashinani o'rganish metaforasi va u bilan bog'liq bo'lgan sun'iy intellekt metaforasi mutaxassislar bo'lmagan odamlarni bu sohadagi taraqqiyot darajasini noto'g'ri tushunishlariga olib kelishi mumkin. Shunday qilib, mashinani o'rganish va AIni demokratlashtirishning muhim jihati bu sohalarni aniqlash va tavsiflashda biz foydalangan metaforalarni so'roq qilishdir. Agar odamlar ushbu muhim texnologiyalarni tushunishlari tobora muhimroq bo'lsa, biz metaforalarimizni o'ylab tanlashimiz kerak. Bundan tashqari, sohaning muhim jihatlarini tavsiflash uchun ishlatiladigan metaforalar tadqiqotchilarning mashinani o'rganish haqida o'ylashlariga va jarayonlar qanday ishlashi haqida birlamchi taxminlarga ta'sir qiladi. Shuning uchun, soha rivojlanib borar ekan, uni tushunish uchun ishlatadigan metaforalarga e'tibor berish har qachongidan ham muhimroq bo'ladi.

ADABIYOTLAR:

1. Chollet, F. (2019) "Aql-idrok o'lchovi to'g'risida".
2. Mishra, S. va boshqalar. *Hisoblash tizimlarida inson omillari bo'yicha 2021 CHI konferentsiyasi materiallari*, Maqola №: 364 1-15-betlar.
3. Wootton, D. (2018), *Quvvat, zavq va foyda*, HUP.