

## Становище

За дисертацията на Лина Георгиева „Процесуално-онтологичен подход към проблема за изкуствения интелект“ за присъждане на образователна и научна степен „доктор“ по научна специалност „Философия“ с научен ръководител: проф. д-р Веселин Петров

Дисертацията обхваща 188 страници, групирани в увод, четири глави, заключение, приложения и библиография със 132 заглавия на кирилица и латиница. Целите и задачите са ясно поставени, като очертават една много добре обмислена и прегледна структура. „Целта на изследването е да представи перспектива, която използва средствата на процесуалната философия, за да покаже, че проблематиката при изследването на изкуствения интелект има своя потенциал и в полето на философията, въпреки своята типологично различна (техническа) перспектива.» (с. 5)

Особен интерес предизвиква четвъртата задача, а именно разработването на концептуален софтуер, почиващ на принципите на процесуалната философия. Успешното ѝ решаване би подпомогнало съществено работата на нови платформи за обучение.

Първата глава е посветена на исторически преглед на понятието за изкуствен интелект от древността, през средновековието и романтизма до 20 и 21 век. От древногръцката митология до епохата на Ренесанса мистиката и механиката се допълват и вдъхновяват учени и хора на изкуството. Интересно защо липсва изрично споменаване на новото време, след като все пак идеите на Паскал и Лайбниц са разгледани, макар и бегло. Втората половина на историческия обзор започва с теоретическия конструкт, известен като машина на Тюринг и минава през аргумента за китайската стая на Сърл. Това са избраниците на докторантката за представяне на съвременните идеи за изкуствен интелект, като те се използват и като представителни фигури на дебата за силен и слаб изкуствен интелект. Накрая се прави и избор на

дефиниция на изкуствен интелект, с която да се работи в дисертацията. Предпочетена е, на базата на добре изложени основания, тази на Американската психологическа асоциация.

Втората глава се занимава с основите на процесуалната философия и приложната онтология, отгласкващи се от понятията за теоретично и приложно знание. Прави се кратък преглед на историческия процес на взаимодействието между тях. Това се използва и за обосноваване на интердисциплинния подход, осъществен в работата. Прави се кратък обзор и на разновидностите на процесуалната философия като поле с голям потенциал за развитие. След това процесуалната философия и по-специално нейната онтология се ситуират по отношение на другите философски тенденции в наше време и се показва възможната перспектива за приложна онтология на изкуствения интелект. Централен автор за анализ в тази глава, разбира се, е Уайтхед.

В третата глава се дискутират накратко проблемите на философията на съзнанието и мястото на теорията за изкуствения интелект в нея. Логично с оглед на пробива в технологиите от последните едно-две десетилетия, най-много внимание се отделя на изкуствените невронни мрежи и произтичащата от тях разлика в поведението на изкуствения интелект. Показан е в детайли принципът на работата им и използването им. За мен остава неясна връзката на психоанализата с конструирането на изкуствен интелект. Иначе анализът ѝ в процесуален ключ е добре подплатен с познаване на темата.

Четвъртата глава е особено актуална с оглед на бума на дистанционното обучение в условията на извънредно положение. Главата вече тясно специализирано се фокусира върху проблемите на ученето, особено на връзката учител – ученик, характерни не само за невронните мрежи, а и за традиционните занимания с образование на хората. Главният въпрос е как традиционните образователни методологии да се приложат към производството на изкуствен интелект. Тук намираме като част от

обосноваването на предложението за нов обучителен софтуер данни от вече проведени експерименти, потвърждаващи възможността на приложението му.

Подходът в дисертацията е интердисциплинен, като един от приносите е именно показването на неговата успешност. В същото време се набляга и на новите изследователски полета, които се откриват по този начин пред философията. Благодарение на него и на таблицата на авторите се постига и задоволителен избор на работни дефиниции на човешки интелект и изкуствен интелект, заимствани съответно от определението на Американската психологическа асоциация и Макарти и неговите наследници и критици. Използването на изкуствен интелект в образованието е натрупало известна история до този момент, на която докторантката стъпва, за да изгради своя експеримент. Това е друг съществен приносен момент в дисертацията. Накрая, както самата докторантка отбелязва в заключението, „С настоящата си работа, най-вече апелирам за запазване на отворени хоризонти към нестандартно мислене, взимане на интересни решения и работа на интердисциплинарното поле, защото точно там е мястото на философията – най-близък съветник и подкрепа на учени, инженери, разработчици и автори от всички научни и технически полета.“ (с. 161 от дисертацията).

Авторефератът адекватно представя съдържанието на дисертацията, макар че заключението оставя впечатление за ненужно повторение на основните тези и изводи. Съгласна съм с приносите, но намирам, че са формулирани прекалено кратко, без необходимото обосноваване на иновативността им. Бих добавила към тях, освен споменатия по-горе, и прегледния и защитен с авторска позиция обзор на съвременния дебат между двете основни позиции по въпроса за възможностите и рисковете на изкуствения интелект на съвременния етап.

В заключение искам да отбележа, че работата има множество достойнства като добро познаване на предметната област и литературата върху нея, яснота на изложението, умение да се гради структура, да се строят убедителни аргументи и да се анализират текстове и казуси. Препоръчвам при

бъдещо издаване редакторски прочит на текста с цел поправянето на множеството печатни грешки и пунктуационни пропуски, както и допълването на изреченията с нарушена граматическа структура, които се срещат на места в текста. Това обаче са детайли, които не могат да повлияят на положителното ми становище. Убедено ще гласувам с „да“ за присъждането на образователната и научна степен „доктор по философия“ на Лина Георгиева.

20.11.2019 г.,

София

Проф. дфн Анета Карагеоргиева