

Вештачка интелигенција - ВИ је подобласт рачунарства. Циљ истраживања вештачке интелигенције је развијање програма (софтвера), који ће омогућити рачунарима да се понашају на начин који би се могао окарактерисати интелигентним. Прва истраживања се вежу за саме корене рачунарства. Идеја о стварању машина које ће бити способне да обављају различите задатке интелигентно, била је централна преокупација научника рачунарства који су се определили за истраживање вештачке интелигенције током целе друге половине 20-тог века. Данас, истраживања у вештачкој интелигенцији су оријентисана на експертске системе, преводилачке системе у ограниченим доменима, препознавање људског говора и писаног текста, аутоматске доказиваче теорема, као и константним интересовањем за стварање генерално интелигентних, аутономних система.

Вештачка интелигенција као појам у ширем смислу, означава капацитет једне вештачке творевине за реализовање функција које су карактеристика људског размишљања. Могућност развоја сличне творевине је будила интересовање људи још од античког доба; ипак, тек у другој половини 20-тог века таква могућност је добила прва оруђа (рачунаре), која отварају пут за тај подухват. Напретком модерне науке, истраживање ВИ се развија преко два основна смера: психолошка и физиолошка истраживања природе људског ума, и технолошки развој све сложенијих информатичких система.

У том смислу, појам ВИ се првобитно приписао системима и рачунарским програмима са капацитетом реализовања сложених задатака, симулирајући функционисање људског размишљања, иако и дан данас, прилично далеко од циља. У тој сфери, најважније области истраживања су обрађивање података, препознавање модела различитих области сазнања, игре и примењене области, као медицина, на пример.

Неке области данашњих истраживања обрађивања података се концентришу на програме који настоје оспособити рачунар за разумјевање писане и вербалне информације, стварање резимеа, давање одговара на одређена питања или редистрибуцију података корисницима заинтересованим за одређене делове тих информација. У тим програмима, од суштинског је значаја, капацитет система за стварањем граматички коректних реченица и успостављање везе између речи и идеја, односно идентификација значења. Истраживања су показала да, док је проблеме структурне логике језика, односно његове синтаксе, могуће решити програмирањем одговарајућих алгоритама, проблем значења, или семантика, је много дубљи и иде у правцу аутентичне вештачке интелигенције.

Основне тенденције за развој система ВИ данас представљају: развој експертских система и развој неуронских мрежа. Експертски системи покушавају репродуковати људско размишљање преко симбола. Неуронске мреже то раде више из биолошке перспективе (рекреирају структуру људског мозга уз помоћ генетских алгоритама). Упркос сложености оба система, резултати су веома далеко од стварног интелигентног размишљања.

Многи научници су скептици према могућности развијања истинске ВИ. Функционисање људског размишљања, још увек није дубље познато, из ког разлога, информатички дизајн интелигентних система, ће још дужи временски период бити у суштини онеспособљен за представљање тих непознатих и сложених процеса.

Истраживања у ВИ, су фокусирана на следеће компоненте интелигенције: учење, размишљање, решавање проблема, перцепција и коришћење језика.

Учење

Постоји више различитих облика учења који су примењени на област вештачке интелигенције.

Најједноставнији се односи на учење на грешкама преко покушаја. На пример, најједноставнији рачунараски програм за решавање проблема матирања у једном потезу у шаху, је истраживање

мат позиције случајним потезима. Једном изнађено решење, програм може запамтити позицију и искористити је следећи пут када се нађе у идентичној ситуацији. Једноставно памћење индивидуалних потеза и процедура - познато као механичко учење- је врло лако имплементирати у рачунарски систем. Приликом покушаја имплементације тзв., уопштавања, јављају се већи проблеми и захтеви. Уопштавање се састоји од примене прошлих искустава на аналогне нове ситуације. На примјер, програм који учи прошла времена глагола на српском језику механичким учењем, неће бити способан да изведе прошло време, рецимо глагола скочити, док се не нађе пред обликом глагола скочио, где ће програм који је способан за уопштавање научити "додај -о и уклони -ти" правило, те тако формирати прошло време глагола скочити, заснивајући се на искуству са сличним глаголима.

**----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE PREUZETI NA SAJTU. -----**

[www.maturskiradovi.net](http://www.maturskiradovi.net)

**MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: [maturskiradovi.net@gmail.com](mailto:maturskiradovi.net@gmail.com)**