

ფაზი ლოგიკის გამოყენება სამედიცინო დიაგნოსტიკაში

მაია ხუციშვილი

*სამაგისტრო ნაშრომი წარდგენილია ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის
საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა და საინჟინრო ფაკულტეტზე პროგრამული ინჟინერიის
მაგისტრის აკადემიური ხარისხის მინიჭების მოთხოვნების შესაბამისად*

სამაგისტრო პროგრამა: პროგრამული ინჟინერია

სამეცნიერო ხელმძღვანელი: მიხეილ თუთბერიძე, ასოცირებული პროფესორი

ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი

თბილისი, 2018

აბსტრაქტი

დიაგნოზის დასმა ყოველთვის იყო მკურნალობის ერთ-ერთი ყველაზე საპასუხისმგებლო და რთული ნაწილი, რომელიც მოითხოვს დიდი ინფორმაციის გათვალისწინებას, რათა მიღებულ იქნას სწორი გადაწყვეტილება. დღესდღეობით მედიცინაში ფართოდ გამოიყენება ხელოვნურ ინტელექტზე დაფუძნებული მხარდამჭერი სისტემები. ნაშრომი აჩვენებს, თუ რატომ არის მიზანშეწონილი ფაზი ლოგიკის გამოყენება კლინიკური გადაწყვეტილების მხარდამჭერ სისტემებში და როგორ შეუძლია გაუადვილოს სამედიცინო პერსონალს დიაგნოზის დასმის პროცესი.

ფაზი ლოგიკა არის ხელსაწყო, რომელიც ადვილად უმკლავდება გაურკვევლობებსა და უზუსტობებს, რადგან ის ასახავს შედეგს გარკვეული ხარისხით სწორსა და სრულიად არასწორს შორის. განხილულია განსხვავება ფაზი ლოგიკასა და ბინარულ ლოგიკას შორის და ხაზგასმულია ფაზი ლოგიკის გამოყენების უპირატესობები სამედიცინო სფეროში ბინარულთან შედარებით. აგრეთვე მოყვანილია სხვადასხვა დაავადების დადგენის მაგალითები ფაზი ლოგიკის მეშვეობით.

ძირითადი საძიებო სიტყვები: ფაზი ლოგიკა მედიცინაში, კლინიკური გადაწყვეტილების მხარდამჭერი სისტემები, ფაზი ლოგიკის გამოყენება, არამკაფიო ლოგიკა, ხელოვნური ინტელექტი მედიცინაში.