

მანქანური სწავლების გამოყენებით ერთი დიფერენციალური განტოლებათა სისტემის რიცხვითი ამოხსნა

მიხეილ გაგოშიძე

ი. ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტი, ი. ჯავახიშვილის
სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, თბილისი, საქართველო
ევროპის ცენტრალური უნივერსიტეტი, ქუთაისი, საქართველო
email: MishaGagoshidze@gmail.com

განხილულია საწყის-სასაზღვრო ამოცანა მაქსველის არაწრფივ კერძოწარ-
მოებულთან განტოლებათა სისტემაზე დაფუძნებული მოდელისთვის.
ჩატარებულია რიცხვითი ექსპერიმენტები მანქანური სწავლების მეთოდების
გამოყენებით. გაკეთებულია მიღებული შედეგების ანალიზი და კომპიუტერული
ექსპერიმენტების შედარება თეორიულ დასკვნებთან.

APPROXIMATE SOLUTION OF ONE SYSTEM OF PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS USING MACHINE LEARNING

Mikheil Gagoshidze

I.Vekua Institute of Applied Mathematics, I.Javakhishvili Tbilisi State University, Tbilisi, Georgia
Central University of Europe, Kutaisi, Georgia
email: MishaGagoshidze@gmail.com

Initial-boundary value problems for one type of Maxwell's system of nonlinear partial
differential equations are considered. Numerical experiments have been conducted using
machine learning methods. The obtained results are analyzed, and computer experiments
are compared with theoretical conclusions.