

вх. № РД-08-121/06.02.2017

Тема: „Генератори на псевдослучайни числа и странни атрактори“
Финансиране 1497,35 лв.

ЕКИП

Ръководител на проекта:	Преподавател/докторант/ студент
1. Проф. д.н. Борислав Панайотов Стоянов	преподавател
Членове на колектива:	
2. Гл. ас. д-р Валентина Спасова Дянкова	преподавател
3. Ас. Михаела Димитрова Тодорова, докторант	преподавател/ докторант
4. Иван Калоянов Коев	студент
5. Гарегин Борборян	студент
6. Гл. ас. д-р Бисерка Бончева Йовчева	преподавател

ОСНОВНИ РЕЗУЛТАТИ

Работено е по изпълнение на целта на проекта за използване на странни атрактори от теорията на хаоса за разработване на псевдослучаен генератор на числа, за прилагане в компютърните симулации, криптографията и статистическите приложения. Чрез търсене в библиотечни фондове и интернет базирани източници е натрупан богат литературен материал по темата на изследването.

Извършено е щателно анализиране на натрупаните литературни източници и набелязване на насоки за работа на участниците в проекта. По този начин е решена първата задача от работния пакет.

Моделиран и изследван е нов псевдослучаен генератор, който използва странния атрактор на Ръслер и бент булева функция. Резултатите са публикувани в списанието International Journal of Electronics and Telecommunications и докладвани на семинар ШУСТЕГ 17. По този начин е решена втората задача от работния пакет.

С решаването на двете задачи от работния пакет е постигната целта на настоящия проект, а именно: Чрез използване на странен атрактори от теорията на хаоса да се разработи псевдослучаен генератор на числа, за прилагане в компютърни симулации, криптографията и статистически приложения.

ПУБЛИКАЦИИ ПО ПРОЕКТА

1. **Stoyanov, B.**, Szczypiorski, K, and Kordov, K. (2017) Yet Another Pseudorandom Number Generator, International Journal of Electronics and Telecommunications, 63(2), pp. 195-199. <https://www.degruyter.com/view/j/eletel.2017.63.issue-2/eletel-2017-0026/eletel-2017-0026.xml> **SJR 0.248 (2016)**, <http://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=20000195009&tip=sid&clean=0...>