

**Национална Научна Програма Информационни и
Комуникационни Технологии в Науката, Образованието и
Сигурността**

Основни резултати 1-6 месец

**Компонент 1: Електронна инфраструктура за отворена наука
и отворен достъп до научни резултати**

Разработени са нови ефективни числени алгоритми за изчистване, възстановяване и сегментиране на изображения.

Изследвани са рискове при работа с компрометирани данни.

Създаден е хибриден стохастичен метод (тип Монте Карло) за откриване на устойчиви кълстерни конфигурации от наночастици. Методът е приложен и изследван за устойчивост при изследване на структури от малък брой атоми.

Предложен е математически модел на биореактор за биологично разграждане в отпадни води, съдържащи смес от химически замърсители фенол и р-крезол.

Изградена е на база от данни за човешки туморни антигени с цел създаване на условия за разработване на модел за предсказване на имуногенност на туморни антигени въз основа на първичната им структура.

Предложени са мащабируеми концептуални модели за представяне на човеко-кибер-физически системи посредством виртуални обслужващи устройства.

Проучени са епидемиологични модели, които могат да бъдат приложени към теорията на разпространението на компютърните вируси.

Предложен е метод за конструиране на шумозащитни линейни кодове базирани на wavelet трансформация и на AMD (Algebraic Manipulation Detection) кодове, получени от тях, с възможни приложения в преносими устройства за памет.

Предложен е обобщен свиващ-мултиплексиращ генератор, управляван от троична m -редица GSMG-3m (Generalized Shrinking Multiplexing Generator controlled by ternary m -sequences).

Създадена е функционална спецификация на универсална Операторска станция и концептуален модел на хетерогенни жично-безжични мрежи. Направена е заявка за Полезен Модел в Патентното Ведомство.

Обобщена информация за основните получени резултати и изпълнени индикатори в Компонент 1 е представена в следната таблица.

Показатели	Общо
Брой научни публикации в специализирани списания и/или научни поредици с импакт-фактор (IF) и/или импакт-ранг (SJR)	19
Брой участия в национални и международни научни форуми и изложения	27
Брой мероприятия за популяризиране на получените резултати	15
Брой на млади учени, докторанти и студенти, участвали в програмата	37
Брой изградени международни научни мрежи	6
Брой бизнес партньори, привлечени в изпълнение на програмата	3
Брой браншови организации, привлечени за изпълнение на програмата	2
Брой заявени/регистрирани полезни модели	1

Брой потребителски групи за ползване на е-инфраструктура	9
Брой подпомогнати успешни интердисциплинарни пилотни проекти	1
Брой изградени и/или разширени хранилища за отворена наука	4
Брой създадени научни мрежи	3
Брой подадени съвместни научни проекти	3
Брой обучени млади изследователи	10