



## Информация за финансиран проект

<b>Наименование на конкурса:</b>
Резултати от „Конкурс за финансиране на фундаментални научни изследвания на млади учени и постдокторанти – 2018 г.
<b>Основна научна област или обществен приоритет:</b>
Технически Науки, Информационни Технологии
<b>Входящ № на проект:</b>
M27/5
<b>Заглавие на проекта:</b>
Съвременни цифрови методи и средства за изследване и моделиране на транспортни потоци
<b>Базова организация:</b>
Институт по Информационни и Комуникационни Технологии
<b>Партньорски организации:</b>
Няма
<b>Ръководител на научния колектив (академична длъжност, научна степен, име):</b>
гл.ас.д-р. Владимир Николаев Иванов
<b>Общ размер на отпуснатото финансиране:</b>
20000
<b>Разпределение на сумата по проекта между базовата организация и партньорите</b>
<b>Организация:</b>
Няма
Сума:
<b>Организация:</b>
Няма
Сума:
<b>Организация:</b>
Няма
Сума:
<b>Организация:</b>
Няма
Сума:



### **Резюме на проекта:**

Положителните промени в облика на транспорта в началото на XXI век са съпроводени от редица последствия, които увеличават дисбаланса между необходимостта от транспортни услуги и реалните пропускателни способности на всички видове транспорт.

В тази светлина транспортния трафик следва да се разглежда като един от най-сложните елементи на социално-икономическото развитие на градовете, чиято степен и значение дават основание за неговото разглеждане като предизвикателство от стратегически мащаб, изискващо използване на технологии гарантиращи правилното му функциониране. Той е ключов момент в Европейските директиви за съвременния транспорт, указващ необходимостта от намаляване на задръстванията, времената за пътуване, съпътстващите социални проблеми, замърсяването на въздуха и произтичащите от това екологични проблеми на транспортните средства.

Това определя необходимостта от изготвяне на управленчески концепции и стратегии за управление на транспортен трафик, въз основа на параметри и показатели извлечени от неговото наблюдение, подходящи за използване в bi-level optimization процедури, които предлагат нови, допълнителни функционални възможности при извършване на информационни услуги свързани с изследване и моделиране на конкретен транспортен поток.

Стимулирани от прогреса в областта на информационните, телекомуникационните, компютърните и технологиите за получаване на знания, тези концепции освен подобряване на цифровизацията и информатизацията, формират и предпоставките за разработка и създаване на автономни (роботизирани) земни, въздушни, надводни и подводни транспортни средства.

Част от аспектите на практическото използване на тези модерни информационни технологии за извличане на параметри и показатели необходими за генериране на обобщени въздействия при управление на трафик са обект на изследване и разглеждане в настоящия проект.

В тази насока, основната цел на проекта е да се разработи модел и архитектура на устройство, притежаващо възможност за адаптация спрямо динамиката на транспортния трафик способно да извлича клас минимално необходими за прилагане на йерархична оптимизация показатели, позволяващи управление на локален транспортен поток в градски условия, което би спомогнало за намаляване на енергийните разходи на участниците в пътното движение.

Очаква се разработката на такова устройство да допринесе за правилното решаване на задачи по прогнозиране на пътни ситуации и пресмятане на управляващи въздействия за оптимално управление на транспортните потоци по даден участък от пътната мрежа.



## Членове на научния колектив

<i>Организации/участници<sup>1</sup></i>	<i>Бележка<sup>2</sup></i>
<b>Базова организация:</b>	
Институт по Информационни и Комуникационни Технологии	
<b>Ръководител на научния колектив</b>	
Гл.ас.д-р.Владимир Николаев Иванов	ПД
<b>Участници:</b>	
Д-р. Кристина Тодорова Павлова Йорданка Любомирова Бонева Таня Цонкова Цонева Кристиян Крумов Крумов	МУ,ПД МУ СТ СТ
<b>Партньорска организация:</b>	
Няма	
<b>Участници:</b>	
Няма	
<b>Партньорска организация:</b>	
Няма	
<b>Участници:</b>	
Няма	
<b>Партньорска организация:</b>	
Няма	
<b>Участници:</b>	
Няма	

Общ брой млад учен (МУ) 2.

Общ брой постдокторант (ПД) 2.

Общ брой докторанти (ДО) 0.

Общ брой студенти (СТ) 2.

<sup>1</sup> Отбележете академичната длъжност, научната степен, име и фамилия на всеки участник

<sup>2</sup> Отбележете дали участникът в колектива е млад учен (МУ), постдокторант (ПД), докторанти (ДО) или студенти (СТ), пенсионер (ПН) или учен от чужбина (УЧ) и съответната бройка.