



Информация за финансиран проект

Наименование на конкурса:
Конкурс за финансиране на фундаментални научни изследвания – 2018 г.
Основна научна област или обществен приоритет:
Технически науки
Входящ № на проект:
H27/41
Заглавие на проекта:
Самоконфигуриране и управление на ресурси в свръхплътни мрежи с потребителски ориентиран безжичен достъп
Базова организация:
Технически университет - София
Партньорски организации:
няма
Ръководител на научния колектив (академична длъжност, научна степен, име):
Проф. д-р инж. Владимир Пулков
Общ размер на отпуснатото финансиране:
120 000 лева
Разпределение на сумата по проекта между базовата организация и партньорите
Организация:
Технически университет - София
Сума: 120 000 лева



Резюме на проекта:

Бързото развитие и еволюция на телекомуникационните технологии водят света към едно напълно свързано в мрежа общество, където достъпът до комуникационни ресурси и обменът на информация ще бъдат възможни навсякъде и по всяко време от всеки или всяко нещо. Развитието на информационните и комуникационните технологии и мрежи променя начина, по който взаимодействаме помежду си и със заобикалящата ни среда, и ни въвежда в епохата на комуникация с всеки и/или всяко нещо, достъпно за всеки и/или всяко нещо. Специфичните изисквания и взаимодействия между потребителите и мрежовите елементи на бъдещите телекомуникационни мрежи за достъп, свързани с предоставянето на неограничена, повсеместна и безпроблемна свързаност, повдигат много нови научни и изследователски предизвикателства, наложени от природата на такива бъдещи безклетъчни, потребителски ориентирани, ултра-плътни и динамични комуникационни мрежи. Това предопределя необходимостта от разработването на нови методи и алгоритми, които изрично определят като основна цел, ефективното управление и разпределението на ресурсите. Необходимо е да се създаде нова теоретична основа, и да се разработят нови методи, нови модели и алгоритми, научни абстракции въз основа на дефинирането на нови изисквания за управление на ресурсите в реално време, в сложни комуникационни сценарии, като се отчита поведението на потребителите. Целта на този проект е да се разработят и изследват фундаментално нови методи и алгоритми за проактивно и ефективно самоконфигуриране и управление на ресурси в свръхплътни мрежи с потребителски ориентиран безжичен достъп, въз основа на иновативни подходи за моделиране на потребителското поведение, динамично управление на мобилността и виртуализация на ресурсите, комбинирани с усъвършенствано управление на смущенията, нови техники за предаване и потребителски ориентирана сигурност, с цел осигуряване на основния принцип на работа на една бъдеща безклетъчна мрежа, която следва и динамично обслужва потребителите като им предоставя неограничена пропускателна способност, повсеместно и безпроблемно свързване.



Членове на научния колектив

<i>Организации/участници¹</i>	<i>Бележка²</i>
Базова организация:	
Технически университет - София	
Ръководител на научния колектив	
Проф. д-р инж. Владимир Пулков	
Участници:	
Проф. д-р инж. Георги Илиев	
Доц. д-р инж. Златка Вълкова-Джарвис	
Доц. д-р инж. Павлина Колева	
Доц. д-р инж. Георги Балабанов	
Доц. д-р инж. Агата Манолова	
Доц. д-р инж. Албена Миховска	УЧ
Гл. ас. д-р инж. Николай Нешов	
Маг. инж. Красимир Тончев	
Д-р инж. Пламен Семов	ПД
Ас. д-р инж. Виктор Стойнов	МУ
Ас. Димитрия Михайлова	ДО
Маг. инж. Николай Данданов	ДО
Маг. инж. Антони Иванов	ДО
Маг. инж. Никол Христова	ДО
Студ. Красимир Вачев	СТ
Маг. икон. Яна Цанкова	

Общ брой **млади учени (МУ)** - един.

Общ брой **постдокторанти (ПД)** - един.

Общ брой **докторанти (ДО)** - четири.

Общ брой **студенти (СТ)** - един.

¹ Отбележете академичната длъжност, научната степен, име и фамилия на всеки участник

² 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.