

ИМЕ НА ПРОЕКТА: Иновативни технологии за откриване на туморни образувания чрез фазово-контрастна образна диагностика	
ФИНАНСИРАЩА ОРГАНИЗАЦИЯ:	Фонд „Научни изследвания“
ТИП НА КОНКУРСА И ГОДИНА:	Конкурс за финансиране на научни изследвания – 2017 г.
НОМЕР НА ПРОЕКТА:	№ ДН17/2
РЪКОВОДИТЕЛ НА ПРОЕКТА:	доц. д-р инж. Кристина Близнакова
ПЕРИОД НА ПРОЕКТА:	2018 – 2021

Кратко резюме на проекта

Основната цел на този проект е да се разработят и изследват методи за планарна (2D) и триизмерна (3D) фазово-контрастна образна диагностика за откриване на тумори на млечната жлеза. Фокусът е върху използването на дифракционни решетки за получаване на фазови изображения, съдържащи и най-малките структурни детайли на млечната жлеза.

За успешното изпълнение на тази цел, проектът комбинира знанията от различни дисциплини: рентгенови и оптични режими за създаване на изображения (медицинска физика); алгоритми за обработка на изображения, 3D реконструкции (математика); техники за моделиране и симулация, невронни мрежи, облачни технологии, разработване на софтуерни инструменти (компютърни науки); образна диагностика (радиология) и хистология на млечна жлеза (медицина); хардуерни установки, програмиране на FPGA (инженерство); методи за валидиране и оценяване на резултатите от прилагането на новите техники в медицината (радиология). За получаване на данни, проверка на хипотезите и оценяване на резултатите, се използва разработена от екипа оптична платформа, както и антропоморфни модели на млечни жлези.

Работни пакети (РП):

- РП 1. Управление и координация
- РП 2. Разработване на софтуерна платформа за ФКТД
- РП 3. Разработване на софтуерни и физически модели на млечна жлеза за ФКТД
- РП 4. Валидиране на модели и методи
- РП 5. Дейности по разпространение и популяризиране на проекта

Допълнителна информация можете да намерите на официалната страница на проекта:

<http://phasegrid.mu-varna.bg>

Благодарности:



Този проект е финансиран от Фонд “Научни изследвания” по обявен конкурс за финансиране на научни изследвания – 2017, с договор № ДН17/2