

### ***Повече информация за проектите:***

❖ Разработката за Найден Геров бе направена в рамките на съвместния проект на МОН и БАН "Образование с наука", чрез който беше финансирана работата на 22 малки учебно-изследователски общности. В края на проекта разработката бе представена в БАН, където получи много висока оценка, а сега бе успешно защитена на сесията на Учи - БАН, в която Велислав и Катерина участват за четвърта поредна година. Министерството на образованието и науката оценява дейността на Учи-БАН и включи Ученическата научна сесия в „Националния календар за изяви по интереси на децата и учениците“ за три поредни години: 2018-2019, 2019-2020, 2020-2021 г.

❖ Проектът *SuchDoge* е уеббазиран софтуер. Използвайки го, всеки може лесно и бързо да споделя интересни и забавни снимки. Предоставя се възможност да се разглеждат снимките, качени от други потребители, и да бъдат поощрявани чрез иновативна система за оценяване. Приложението е направено, като се следва архитектурният шаблон за дизайн MVC, и е разделено на три части – база данни, сървърна част и потребителски интерфейс. Могат да се обособят следните функционални звена - регистрационен модул, потребителски профил, модул за качване на снимка, модул за разглеждане на снимки и модул за дарения.

❖ Проектът *MyVibe* е уеббазирана платформа, която цели да даде възможност за изява на музиканти и артисти. Основните функционални възможности на проекта са: качване на аудио файл, създаване на потребителски профил, слушане на вече качени аудиофайлове и създаване на плейлисти. Приложението е създадено, като се следва архитектурният шаблон за дизайн MVC, и е разделено на три части – база данни, сървърна част и потребителски интерфейс. В него могат да се обособят следните функционални звена – регистрационен модул, потребителски профил, модул за качване на аудио файл и модул за слушане на аудиофайл.

❖ В проекта ***Фиксирани системи на Shapley-Shubik индекса с един или двама президенти*** се разглеждат конфигурации с гласувания, при които Shapley-Shubik индекса на всеки играч е равен на пропорцията от гласове, които той/тя притежава – фиксирани системи. Работим с изискванията: не всички пропорции от гласове са равни и няма играчи с нулева пропорция. По-конкретно се спираме на типовете  $\dot{y}$ . За първия тип извеждаме еквивалентно уравнение от вида и чрез решаването му описваме всички фиксирани системи от този тип. За втория тип описваме фиксираните системи в случай,

когато е цяло, а иначе само извеждаме еквивалентно уравнение от вида за квадратна функция, зависеща само от броя играчи.