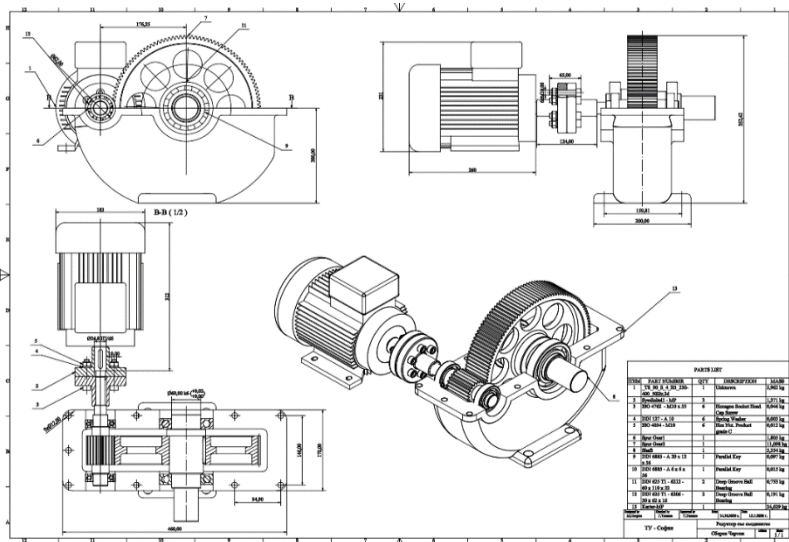


Аз съм Мартин Петров, студент 4-ти курс в Технически Университет – София. Обучавам се в специалност „Дигитални Индустриални Технологии“ в Машинно-Технологичен факултет, образователна степен бакалавър.

Винаги съм бил запален по индустриалните машини и технологиите в машиностроенето. В университета успях да разпаля още повече интереса си и се развивах основно в посока софтуерните продукти подпомагащи производството. През годините изучихме принципите, върху които са изградени всички тези програмни продукти, както и основните закони, на които стъпват техните изчисления. Специалността, която изучавам е насочена към индустриалните технологии на бъдещето, разглеждани през концепцията на Индустрия 4.0. Решен съм да продължа да се развивам в тази насока, като продължавам да надграждам и разширявам кръгозора на моите знания и умения, а ето и някои от проектите с които се сблъсках през изминалите четири години.

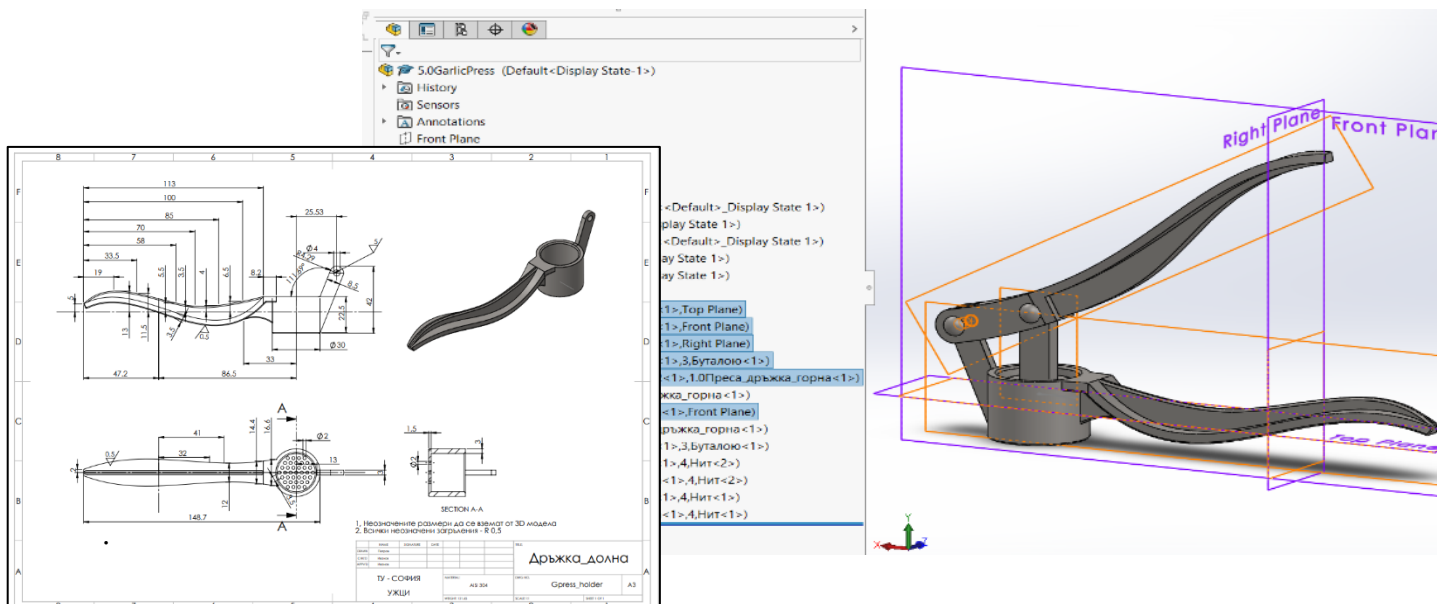
- Разработване на редуктор със съединител в САЕ средата "Autodesk Inventor".

Предварително изчислих и конструирах зъбна предавка и направих избор на електродвигателя. С помощта на системата се прави проектно изчисление на валове и зъбните колела, като се определят множество за тях параметри. След това се разработва конструкцията, правят се якостни изчисления на валове и съединителя и се оформя необходимата документация



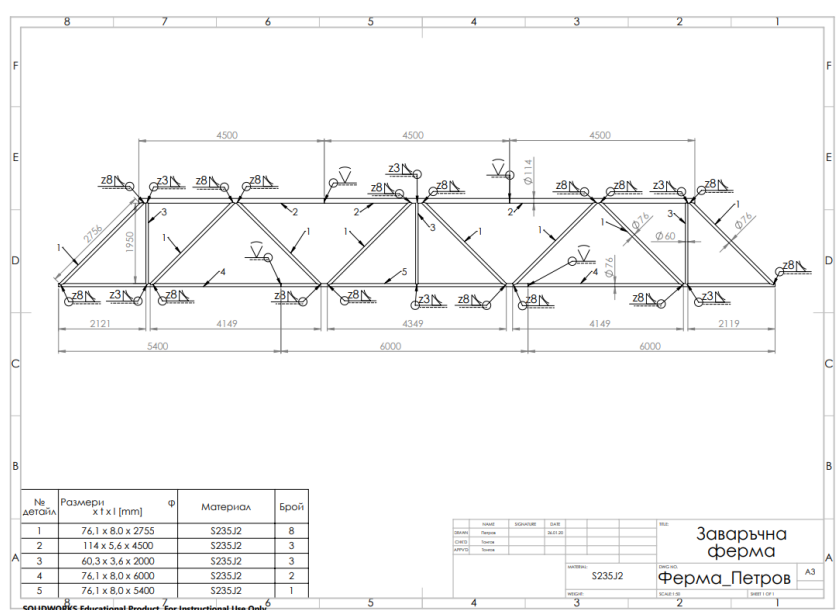
- Създаване на 3D модел от физически обект със в САЕ среда „SOLIDWORKS“

Задачата е да създадем 3D модел от физически обект от бита. Предварително се измерват и след това създават елементите от обекта и се сглобяват в крайното изделие.



- Изчисляване и конструиране на заваръчна ферма и разработването ѝ в CAD среда

Пресмята се конструкцията, като се изчисляват напреженията във всяка тръба и възел. След това се избира подходяща дължина на заготовките и материал. Разработва се цялостно технологията на заваряване, като се избират режимите на заваряване, вида на електродите, дебелината на шева и други параметри.



- Проект по Обектно Ориентирано Програмиране

Създаване на програма, симулираща банкови транзакции.

- Проект за симулация на Леярски процеси

Предварително се моделира детайл в CAD среда, след което се симулира отливането му. Наблюдават се процеса на заливане и запълване на формата. С помощта на софтуерът могат да се симулират процеси с до 98% точност, като по този начин се избягва опасността от дефекти при реалните отливки.

- Задача за симулационни моделиране на производствен процес със "Simio"

Програмата позволява симулирането на поток от обекти през различни работни центрове и задаването на множество параметри за тяхното обработване.

Член съм и на студентския клуб по Роботика към ТУ-София „Roboclub“. С колегите от клуба сме организирали множество събития за студентите в университета, с участието на големи фирми и демонстрации на техните продукти. Организирали сме също и работилници по запояване, по демонстрация на работа с Raspberry Pi, демонстрация на различни софтуерни продукти и други. Клубът участва, а също и организира състезания по роботика за хора от цялата страна.

За втора година съм и член на Студентски Съвет към ТУ-София, където съм част от „Комисия Стипендии“

В професионален план – участвам в разработването на прототипна система за управление на предприятието. Тази система е изградена на базата на теоретичен модел за принципното устройство и начина на функциониране на предприятието в цялост, като единна система. Също така системата позволява ефективно управление на познанията на организацията и симулирането на варианти на предприятието с цел стратегическо моделиране на бъдещето.