Самообучителна програма по Химия

1. Автори:

Данни на Момчил Ивов Попов: 3 имена: Момчил Ивов Попов; тел: +359 89 876 4777; ЕГН: 0543136322; email: [momchil.poppff@gmail.com](mailto:momchil.poppff@gmail.com); адрес: кв. Гео Милев, ул. Хемус 4 вх. А, ет. 4, ап. 7; училище: Национална търговско-банкова гимназия (НТБГ)

Данни на Камен Владимиров Попов: 3 имена: Камен Владимиров Попов; тел: +359 89 935 3611; email: [kamen.popov.2005@gmail.com](mailto:kamen.popov.2005@gmail.com); адрес: кв. Гео Милев, ул. Владимир Башев 11, бл. 239, ет. 8, ап. 30; училище: 31 Средно училище за чужди езици и менинджмънт „Иван Вазов“ (31 СУЧЕМ „Иван Вазов“)

1. Ръководители: 3 имена: Ана Георгиева Якимова; тел: ; email: [ani\_iakimova@abv.bg](mailto:ani_iakimova@abv.bg); длъжност: ръководител по информационни технологии (ИТ)
2. Резюме на проекта:
3. Цели на проекта:
   1. Нашата цел като автори на този проект е да обогатим образователната система, както в България, така и в чужбина. Сегашната версия на софтуерната ни програма се занимава с основополагането на базови знания по предмета „Химия“.
4. Преимущества пред други подобни програми:
   1. Обучителната програма превъзхожда конкурентите си с добър интерфейс, изключително лесния и достъпен за всеки софтуер и много ясни инструкции за работа.
5. Target group:
   1. Target групата са училищата, частните учители и любознателните ученици.
6. Използвани технологии:
   1. За създаването на този проект най-важното средство за работа е Unity. В него има всички необходими инструменти, за направата на този софтуер. Други използвани средства са: Figma за моделирането на молекулните модели; C# език и информационни средства за набиране на информация.
7. Описание на приложението:
   1. Играта започва с меню, което в сегашния етап на развитието си програмата дава възможност на играча да избере само една опция наречена „Table Top”. Там, подобно на игра с карти, в долната част на екрана се намира поле (Hand), в което има наредени няколко химични елемента. Играчът има свободата да хване всеки един от тях и да ги влачи в пространството на екрана. Ако играчът пусне хванатия елемент извън позволените полета за поставяне, молекулата бива върната в начална позиция. В средната част на екрана се намира поле (Table Top), в което ако бъдат пуснати 2 химични елемента, приложението взима предвид кои са те. Двата елемента биват унищожени и на тяхно място се поставя съответстващата на тяхното химично съединение молекула.
8. Бъдещо развитие:
   * + 1. разширяване на брой реакции, които играчът може да прави
       2. добавяне на втори gamemode на приложението, в който играчът изравнява уравнения, а не ги създава
       3. ако бъде кликнато върху молекула или атом с десен бутон на мишката, да излиза допълнителен прозорец в програмата, където има информация за посочения елемент
       4. добавяне на анимации при взаимодействието на елементите
9. Заключение: Аз и моят партньор наистина искаме този проект да помогне с обучението на учениците в сферата на химията. Смятаме, че сме създали продукт, който е лесен и удобен за работа. Надяваме се, че заради тези характеристики нашето приложение ще е в полза на новите учители за изграждането на нов подход на преподаване, при който информацията ще бъде поднасяна по визуален и забавен начин.