**Портфолио участника конкурса ITMO.STARS**

ФИО: Старинский Антон Алексеевич Гражданство: России

Образовательная организация (школа, вуз) ГБОУ СОШ № 564 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга

Телефон: +7 981 758 11 72 E-mail: starinskij.anton@yandex.ru VK (при наличии): valera\_smart1913

Название достижения:

Эволюция и эволюционные процессы.

Короткое описание достижения:

Разработка проекта: «Эволюция и эволюционные процессы».

Подробное описание достижения:

Разрабатывал проект на С++ по теме: «Эволюция и эволюционные процессы».

Моим соавтором был Жуков Павел Сергеевич.

Проект предназначен для изучения жизни и живых систем при помощи генетического алгоритма. Случайные изменения в поведении жителей и последующий естественный отбор самых лучших представителей особей наглядно показывает эволюционные процессы. Искусственное моделирование жизненных процессов позволяет увидеть связь и зависимость между факторами эволюции.

Данный проект также может быть использован для оптимизации различных задач, настройки и обучения нейронной сети, симуляции вирусов и болезней.

Дальнейшее развитие проекта:

• различные виды хищничества;

• бес/половое размножение;

• введение различных погодных условия и изучение их влияния на живую систему;

• внезапная смерть (рак, болезни и их распространение);

• разделение на группы (кланы);

• новые виды объектов

Написал классы:

1)Bot – который отвечает за движение ботов.

2)God – запускает все процессы и обрабатывает события.

3)Gui – отвечает за отрисовку карты и отлавливает нажатия кнопок.

4)Main – отвечает за запуск бога, и ввод параметров – количество еды, яда, стенок, ботов.

Ссылки, в т. ч. на иллюстрации:

1. https://disk.yandex.ru/d/wEMP\_XPNiAkyHQ

2. https://github.com/3DAnton/Evolution/tree/ITMO

**Мотивационное письмо**

**1. Информатика и вычислительная техника**

Я – Старинский Антон Алексеевич, 10 апреля 2004 года рождения, в 2022 году окончил ГБОУ СОШ № 564 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга и получил среднее общее образование. С 2013 по 2017 обучался в [ГБУ ДО ДДТ «Преображенский»](https://spb-ddt.ru/) на направлении «Робототехника». За время учебы я научился работать с конструктором LEGO, писать простейшие программы для него. Неоднократно участвовал в районных, городских соревнованиях по робототехнике. Также ездил в летний робототехнический лагерь, организованный ФМПЛ №239. Проходил курсы по 3D -моделированию, программирование LEGO и другие.

С 2019 года обучался в государственном бюджетном нетиповом образовательном учреждении «Академия цифровых технологий» по программе «Beam-робототехника». С 2020 года посещал курс по программе «Программирование С++» и «Творческая Радиоэлектроника».

Стек технологии:

- программирование на С++ (в т. ч. библиотека SFML) и Arduino;

- создания 3D моделей в Autodesk Inventor и последующая печать на 3D принтере;

- пайка и разработка разных плат.

Проекты:

Эволюция на С++;

Умный аквариум на базе Arduino,

Парсер простейшего языка программирования, в котором есть математический операции и циклы на базе языка программирования Haskell.

С первых дней учебы в школе принимал активное участие в жизни класса. Становясь старше, я продолжал расти и направил свои идеи в жизнь школы. В средней и старшей школе активно участвовал в волонтёрском движении на крупных всероссийских мероприятиях.

Я хотел бы учится в ИТМО!