

Султан Лучезарный

Инженер-программист

xottab-duty@yandex.ru | github.com/xottab-duty | t.me/xottab_duty

Обо мне

Опытный инженер-программист с 2-летним опытом коммерческого программирования, 8-летним опытом программирования суммарно. Практический опыт работы с различными коммерческими игровыми движками, включая UE4.

Стремлюсь к использованию моих навыков управления командой для создания хороших игр.

Приоритетными для меня областями в игровом движке являются:

- Ядро
- Низкоуровневый, платформенный код (особенно люблю портировать на новые платформы)
- Рендер (частичное знание пайплайна и желание быть рендер-разработчиком)
- ИИ (нет опыта, но есть желание учиться)
- Интерфейс пользователя

Мне нравится внедрять новый, объёмный, но важный функционал, который значительно улучшает что-либо. Кроме того, я люблю искать и устранять баги =) Чем глубже знание кодовой базы, тем больше драйва: решение простых ошибок позволяет отдохнуть, ведь задачи закрываются одна за другой, и моё сердце наполняется радостью, в то время как решение сложных проблем почти всегда приводят меня к профессиональному росту.

Опыт работы

Системный инженер

Апрель 2024 – Июль 2024

НТЦ ИТ РОСА – удалённая работа

- Работал над проектом ROSA Mobile

Инженер-программист C++

Ноябрь 2020 – Июль 2022

Sperasoft – Санкт-Петербург, Россия

- Работал над Saints Row (2022), Madden NFL 22, Mortal Kombat Mobile и Injustice 2
- Значительно улучшил качество и удобство работы всей команды (и дизайнеров и разработчиков), участвуя в работе над обновлением Unreal Engine с версии 4.19 до версии 4.27 на платформе ПК.
- Обеспечил бесперебойный игровой опыт, исправив множество багов, что привело к общему повышению стабильности игры
- В целом, разрабатывал интерфейс системы кастомизации персонажа, которая была положительно встречена игроками
- Улучшил положительный опыт игрока, реализовав эффект последовательной (сверху вниз) рандомизации головы персонажа
- Добавил игрокам возможность делиться своими пресетами кастомизации персонажа с другими игроками и также загружать пресеты других игроков, реализовав поддержку серверных фиш в интерфейсе пользователя

Сторонние проекты, хобби

Ведущий разработчик
OpenXRay

2015 – сейчас

Улучшенная версия движка X-Ray – игрового движка, используемого во всемирно известной серии игр S.T.A.L.K.E.R. от компании GSC Game World.

- Создал устойчивое, известное и дружелюбное сообщество игроков, модмейкеров и разработчиков определив правила и кодекс поведения на нашем Discord-сервере и GitHub, а также обучая и наставляя других хорошим практикам кода и программирования в целом
- Портит игровой движок на платформы Linux, macOS, *BSD и архитектуры x64, ARM, ARM64, E2K (Эльбрус) и PPC64LE собрав команду мотивированных разработчиков, декомпозируя, распределяя и отслеживая задачи, а также участвуя в множестве код-ревью, обеспечивая качество кода
- Добавил поддержку OpenGL-рендера работая над ним вместе с опытными разработчиками графики
 - Задачи включали работу над фронтендом, бекэндом и портирование шейдеров с HLSL на GLSL
- Реализовал кэширование шейдеров в OpenGL-рендере (используя расширение GL_ARB_get_program_binary), которое ускорило запуск игры в 2-3 раза
- Реализовал поддержку DX10 feature level в DX11-рендере, что оптимизировало использование человеческих ресурсов, потому что значительно уменьшился объем поддерживаемого кода после удаления отдельного DX10 рендера, который стал не нужен
- Улучшил переносимость кода, перенес прямые вызовы GAPI из фронтенда в бекэнд
- Улучшил производительность игры и расширил возможности движка к многопоточности написав собственный work-stealing task scheduler с минимальными накладными расходами
 - Были применены технологии: atomics, thread local переменные, ring-buffer allocator. Класс задач (Task) имеет дополнительное хранилище и использует технику стирания типов, благодаря чему поддерживаются любые callables, включая stateful лямбды и функторы
- Улучшил производительность игры в два раза, реализовав поддержку отложенных контекстов в DX11-рендере
 - Для этого также был использован вышеупомянутый task scheduler
- Улучшил положительный опыт игрока реализовав поддержку геймпадов
 - Улучшил продуктивность дизайнеров UI и оптимизировал использование человеческих ресурсов разработав автоматическую систему фокуса интерфейса, которая убрала необходимость как-либо специально выделять ассеты игры для поддержки геймпадов
- Улучшил продуктивность разработчиков, интегрировав библиотеку ImGui и профилировщик Tracy
- Улучшил продуктивность дизайнеров UI реализовав отладчик UI (с помощью ImGui), который позволяет просматривать все изменения сразу вживую и видеть всю древовидную структуру UI
- Улучшил продуктивность левел дизайнеров реализовав редактор погоды (с помощью ImGui), который позволяет видеть все изменения сразу вживую

Образование

Прикладная информатика, специальность «техник-программист», Тюменский государственный университет

Язык

Русский – родной

Английский – B2 Выше среднего

Польский – A2 Начальный

Навыки

C++20, Lua

C# (начальный уровень)

UE Blueprints (начальный уровень)

ImGui, Tracy

Отладка

Профилирование

Оптимизация

Код-ревью

Декомпозиция, распределение
и отслеживание задач

STL, многопоточность

DirectX 11, OpenGL

ООП, алгоритмы

Структуры данных