

# Платон Винничек - Резюме

Разработчик на Rust/C/C++ · Программист графики

[Telegram](#) · [GitHub](#) · [platonvin@gmail.com](mailto:platonvin@gmail.com)

## О себе

Инженер-программист с опытом в низкоуровневом системном программировании, высокопроизводительном коде и компьютерной графике. Уверенно владею Rust, C/C++, современными графическими API и прикладной математикой и физикой. Удобно чувствую себя как рядом с "железом", так и в слоях сложных абстракций.

## Проекты

Lum: высокопроизводительный воксельный рендерер

[GitHub](#) · Rust, C++, Vulkan, WGPU

- Бэкенды на Vulkan и WGPU (WebGPU) для нативной и WASM-версий в web
- Глобальное освещение на основе динамических проб полей освещения
- Deferred-рендерер на базе Subpass с инстансингом, оптимизированный под (мобильные) tile-based GPU
- Лайтмапы
- Отражения с трассировкой лучей в screen-space и voxel-space
- Horizon-Based Ambient Occlusion (HBAO) (окружающее затенение)
- Имитация водной поверхности с помощью LoD-версии преобразования Фурье
- Объёмный рендеринг по модели Бугера - Ламберта - Бера
- GPU-driven система отрисовки растительности
- A-Trous spatio-temporal denoising алгоритм для path-traced GI

Circuli-Bellum - клон игры ROUNDS

[GitHub](#) · C++, Vulkan

- 2D физика на базе Box2D
- Бесконечный антиалиасинг на основе distance field - без overdraw
- Одномерные лайтмапы
- хроматическая аберрация, bloom

Многопоточный SIMD-raytracer на C99: [github.com/platonvin/rave](https://github.com/platonvin/rave)

Эмулятор CPU с собственным набором инструкций: [github.com/platonvin/assembler](https://github.com/platonvin/assembler)

## Стек

- **Языки:** Rust, C/C++, GLSL/WGSL (шейдеры), C# (базовый), JavaScript (базовый), Python (базовый)
- **Графические API:** Vulkan, OpenGL/ES, WebGPU (WGPU)

## Образование

Прикладная математика и физика, Московский физико-технический институт (1 курс окончен)

Золотая медаль на IAFPHO (International Al-Farghani Physics Olympiad), 2021, а также первые места и дипломы на внутренних олимпиадах по физике в Беларуси