

# Что такое WebAssembly

“WebAssembly (сокращенно *wasm*) — это **бинарный формат** инструкций для **стековой виртуальной машины**. WebAssembly спроектирован как **портативная цель компиляции** для высокоуровневых языков, таких как C/C++/Rust, которую можно развертывать в **web** для клиентских и серверных приложений.”

— [webassembly.org](https://webassembly.org)

# JavaScript плохо подходит для создания desktop-like приложений для Web

- большой размер исходного кода
- требовательный к ресурсам
  - много времени занимает парсинг
  - неэффективное управление памятью (сборка мусора)
- ненадежность
  - динамическая природа и утиная типизация требуют спекулятивных оптимизаций, а также порождают целый класс трудноотлавливаемых ошибок
- недетерминированность