# SENIOR REAL-TIME 3D ENGINEER

## VÁCLAV ŠTROBL

**Three.js · Unity · WebGL · Shadery · XR / AR / VR**


**LOKALITA A DOSTUPNOST**

Praha, Česká republika
Čeština — rodilý mluvčí · angličtina — C2
Remote v rámci EU / hybridně v Praze
Nástup do týdne
vaclav-strobl.com/cs/engineering/3d

**KONTAKT**

+420 777 535 661
strobl.v@gmail.com
linkedin.com/in/vaclav-strobl-engineer
github.com/strobl-vaclav


## PROFIL

**Vyvíjím real-time 3D aplikace a hry** — editory, konfigurátory, virtuální výstavy a AR / VR — od prvního prototypu po produkci.

**16 let vývoje, z toho 10+ v interaktivním 3D**: od módování serverů a první hry v Adobe Flashi po Unity a real-time 3D v Three.js.

Po pěti letech v roli technického ownera a roce freelancingu chci tyto zkušenosti a úsudek zúročit v **dlouhodobé roli v real-time 3D**.

## KLÍČOVÉ ÚSPĚCHY

### 01 OBALERO · Technický architekt a vedoucí vývojář

2020 – 2025 · obalero.com

Zakladatelův nápad jsem dotáhl do produkce: **real-time editor v Three.js**, shadery, plugin pro Illustrator a **automatizovanou renderovací pipeline Maya → Chaos Cloud**.

**VÝSLEDEK** **Týdny týmové práce zkrácené na minuty, pro 18 značek včetně Heinekenu a Pilsner Urquell.**

### 02 ASTELLAS VIRTUAL · 3D portál pro lékaře

Massimo Filippi · 2022

Během covidu jsem fyzickou výstavu nahradil pavilonem v Three.js: **pět recepcí, 45 videí, 25 dokumentů a voiceover ve dvou jazycích**.

**VÝSLEDEK** **Běžel jako celosvětová výstava s vysokou návštěvností, plynule na mobilech — hotovo za měsíc a půl.**

### 03 ZOMBIE RAIDER OF RA · Vlastní hra v Unity

Nezávislý vývoj · 2017

Celou hru jsem sám udělal v **Unity / C#** — s příběhem, živou tabulkou hráčů se skóre a nákupy ve hře — a vydal ji v App Storu a Google Play.

**VÝSLEDEK** **Hrálo ji kolem 3 000 hráčů.**

## STACK

**ENGINY**
Unity · Three.js · Babylon.js · WebGL

**RENDERING**
Shadery · materiály · zapečené osvětlení · InstancedMesh · GLB / Draco · Blender · Maya

**XR**
AR / VR · Vuforia · WebXR · video s alfa kanálem

**VÝKON**
profilování FPS a paměti · polygonové rozpočty · optimalizace textur · slabší zařízení

**KÓD**
C# · TypeScript · JavaScript · GLSL · React · Next.js

**PIPELINE**
Maya Scripting · Chaos Cloud · Adobe Scripting · WebSockets · CI/CD

**VÝVOJ S AI**
Claude Code · Codex · MCP · Higgsfield · AI 3D modelování

## PROFESNÍ ZKUŠENOSTI

### FREELANCING — Od roku 2025

**Real-time 3D · Produktový výzkum a vlastní vývoj · Budování značek**

- **Strobl Configure** — vlastní open-source engine pro 3D konfigurátory v Next.js a Three.js: **realtime odrazy, editor grafiky a validace tiskových dat**, věrné modely včetně stanu zkomprimovaného Dracem na 141 kB; funguje jako Shopify plugin nebo iframe. github.com/strobl-vaclav/strobl-configure
- **Asylon** a **Volcánica Adventures** — weby značek v Next.js spuštěné za 14 a 7 dní; Asylon s integrovanou 3D prohlídkou Matterport.
- AI používám denně: Claude Code a Codex s MCP servery a vlastními skills, Higgsfield na vizuály a AI i při 3D modelování.

**Technologie** Three.js · Next.js · React · TypeScript · Draco · Shopify · Blender · Figma

> VÝSLEDEK
> **3D konfigurace ve studiové kvalitě, která se načte během pár vteřin, open source na GitHubu.**

### OBALERO — 2020 – 2025

**Technický architekt a vedoucí vývojář · 5členný tým**

- Navrhl jsem architekturu a postavil **real-time editor v Three.js** v Next.js, ve kterém designéři upravují grafiku obalů ze šablon Illustratoru přímo ve 3D.
- Napsal jsem **shadery skla a materiálů** a GLB pipeline.
- Napsal jsem **WebSocket server** pro spolupráci v reálném čase, aktualizace verzí a průběh renderingu.
- **Automatizoval jsem rendering** pomocí Maya skriptů a pipeline v Chaos Cloud; vyvinul a vydal jsem **plugin pro Adobe Illustrator**.
- **Optimalizoval jsem načítání objemných dat** cachováním a zpracováním obrázků a textur pro plynulou editaci ve 3D.
- Zavedl jsem **stand-upy, sprinty, Git Flow a dokumentaci**, E2E testy v Cypressu a Playwrightu a automatizované CI/CD pipeline.

**Technologie** Three.js · WebGL · Shadery · Next.js · TypeScript · WebSockets · Maya Scripting · Chaos Cloud · Adobe Scripting · Illustrator SDK · Figma · Slack · Monday

> VÝSLEDEK
> **Produkční packshot v rozlišení 8K jedním kliknutím, pro 10 rodin obalů a další přibývají.**

### MASSIMO FILIPPI A PARTNERSKÉ AGENTURY — 2017 – 2022

**Interaktivní 3D a frontend vývojář · 8členný tým**

- **Hlavní vývojář agentury pro frontend, mobil, VR / AR a 3D**, s jedním kolegou na backendu.
- **Astellas Virtual** — **scéna v Three.js s alfa objekty vrstvenými přes sebe**, řízené pořadí vykreslování, zapečené světlo a načítání videí na vyžádání, distribuované jako statické HTML přes CDN.
- **Sanofi** — statické farmaceutické tabulky jsem v Unity proměnil v interaktivní AR minihry, **díky kterým obchodní týmy snáz předváděly účinky léčby**; dvě aplikace, každá od architektury po vydání ve storech za měsíc a půl.

- **Kacířův Kancionál** — interaktivní AR kniha v Unity / C#: **Vuforia tracking s videem s alfa kanálem**, vyladěné pro plynulé video textury na iOS i Androidu.
- **Budvar** — responzivní kampaně a minihry podle dodaných návrhů, vydávané každý týden na produkčním webu; web v Zend Frameworku, Reactu a Bootstrapu, nativní aplikace v Javě a Swiftu.
- Digitální řešení a aplikace pro malé firmy, korporace a klienty jako **Vinolok, Semtex, Prima, Publicis Groupe, Pardál, Unipetrol, Bosch, Verva, Puma, Siemens** a další mezinárodní značky.

**Technologie** Unity · C# · Vuforia · Three.js · WebGL · JavaScript · Java · Swift · React · Zend Framework · PHP · Firebase · Adobe Suite · Figma · Slack · Redmine

> VÝSLEDEK
> **25+ klientů za pět let se stejným týmem, z toho zhruba dva roky kompletní správa online prezentace Budvaru.**

## RICOMTECH — Od roku 2010

**Full-stack vývojář · dlouhodobá projektová spolupráce**

- **Marilon** — pro svého prvního komerčního klienta jsem **navrhl a spustil kompletní značku, web a e-shop** na míru v JavaScriptu.
- Weby na WordPressu a Joomle jsem převedl do Reactu nebo HTML/CSS kvůli bezpečnosti a snazší údržbě, včetně migrací PHP/MySQL.

**Technologie** React · WordPress · Joomla · HTML/CSS · PHP · MySQL

> VÝSLEDEK
> **Správa zhruba 20 webů: bezpečnostní aktualizace, optimalizace a produkční podpora.**

## VÝVOJ HER — Od roku 2008

**Vlastní hry, módy a prototypy**

- **Acid Jet** (2026) — webová hra, ve které se hudba mění v hratelnou 3D trať: **Three.js s InstancedMesh** a minimem dynamických světel, vyladěné na vysokou snímkovou frekvenci na mobilech.
- **Zombie Raider of Ra** (2017) — hra v Unity / C# s **živou tabulkou hráčů na Firebase**, přihlašováním a Realtime Database; vyřešil jsem rigging, SFX a výbuchy, speciální skilly, odemykání, coiny a výměnu oblečení.
- **První hra** (2012) — animovaná hra v Adobe Flashi naskriptovaná v ActionScriptu: hráč mohl zmlátit postavu, která si doplňovala životy. Vymyslel jsem ji a celou dotáhl do produkce; kolem 5 000 hráčů.
- **Modding serverů** (od roku 2008) — vlastní servery pro Neverwinter Nights, Need for Speed a GTA s vlastními skripty a módy.

**Technologie** Three.js · Web Audio API · Unity · C# · Firebase · Adobe Flash · ActionScript

> VÝSLEDEK
> **Hra v každé generaci enginů: Flash (2012), Unity (2017) a Three.js (2026).**

Celé portfolio: vaclav-strobl.com/cs/engineering/3d