Aarni Annanolli

Ohjelmisto- ja pelikehittäjä

+358 40 930 2097 · aarninko@gmail.com · aarnixx.dev · github.com/Aarnixx · Järvenpää

PROFIILI

Opiskelen ohjelmistokehitystä toista vuotta, ja tykkään rakentaa kokonaisia järjestelmiä. Rakensin yksin YHDE:n, reaaliaikaisen yhteistyöpalvelun Godotille, C#-palvelimesta ja C++-ytimestä tuotantoon asti. Nyt kehitän proseduraalisesti generoitua strategiapeliä. Olen kiinnostunut kaikista teknisistä tehtävistä, joissa pääsee koodaamaan, ja erityisesti pelikehityksestä.

OSAAMINEN

Ohjelmointi	C#, C++, TypeScript, Python, JavaScript, SQL
Pelikehitys	Godot (GDScript ja C++), editorin lisäosien kehitys
Backend	.NET, PostgreSQL, WebSockets, MessagePack, Dapper
Frontend	React, Vite, Tailwind CSS, WordPress
DevOps	Docker, Docker Compose, Caddy, Linux-palvelimet (Ubuntu), GitHub Actions
Kielitaito	suomi (äidinkieli), englanti (sujuva)

PROJEKTIT

YHDE: reaaliaikainen yhteistyö Godotissa

tammikuu 2026 – nyt

Oma projekti · nimi tulee sanoista Your Hosted Development Environment · yhde.frostinteractive.fi

- Rakensin sen, jotta koko pelitiimi voi työskennellä samassa Godot-projektissa yhtä aikaa. Muutokset, kursorit ja valinnat näkyvät kaikille heti, joten kenenkään ei tarvitse yhdistää scene-tiedostoja.
- Kirjoitin palvelimen C#:lla (.NET 10). Se on ainoa totuuden lähde: jokainen muutos tallennetaan PostgreSQL:ään operaatiolokiin, johon vain lisätään rivejä, ja lähetetään muulle tiimille WebSocketien kautta.
- Kirjoitin natiiviytimen C++:lla. Se toimii editorissa Windowsilla, macOS:llä ja Linuxilla ja hoitaa verkon, muutosten tunnistuksen, välimuistin ja offline-jonon, joka lähettää muutokset katkon jälkeen.
- Kuormitustestasin sen tuotantopalvelimella, Hetznerin koneella, jossa on 2 vCPU:ta ja 4 Gt RAM-muistia. Se kesti 800 samanaikaista käyttäjää 40 ms:n p95-tallennusviiveellä ilman yhteyskatkoja. 1 000 simuloidulla käyttäjällä palvelimen, tietokannan ja proxyn yhteenlaskettu muistinkäyttö oli huipussaan vain 517 Mt.
- Palvelu pyörii Docker Composella Caddyn takana, ja tietokanta varmuuskopioidaan automaattisesti. GitHub Actions kääntää C++-ytimen kolmelle alustalle ja ajaa 154 palvelintestiä joka muutoksella.
- Tein myös ylläpitosivun Reactilla ja TypeScriptillä sekä oman kuormitustestaustyökalun. Projektissa on yhteensä noin 25 000 riviä C#- ja C++-koodia.

Aatra: proseduraalisesti generoitu strategiapeli

kesäkuu 2026 – nyt

Oma projekti · kehitysvaiheessa

- Kehitän Europa Universalis -tyylistä grand strategy -peliä, jonka maailma generoidaan joka pelissä alusta.
- Kirjoitin maailmageneroinnin C++:lla suorituskyvyn takia ja pelilogiikan GDScriptillä.

TYÖKOKEMUS

Web-kehittäjä, LuppaSoppi

2025 – nyt

Asiakasprojekti Keudan kautta, neljän hengen tiimi

- Teimme tiiminä yritykselle WordPress-sivuston yhdessä asiakkaan kanssa, ja nyt laajennamme sitä verkkokaupaksi.

KOULUTUS

Tieto- ja viestintätekniikan perustutkinto

heinäkuu 2025 – nyt

Keuda, ohjelmistokehityksen osaamisala