

Axel Karjalainen

16-vuotias ohjelmistokehittäjä | Avoimen lähdekoodin kehittäjä

✉ axel@axka.fi 🌐 axelkar 📍 axelkar 🌐 axka.fi 📍 Helsinki 📄 axka

Yhteenveto

16-vuotias teknologiaharrastaja, joka viettää aikaa Rust-projektien parissa ja ylläpitää Linux- ja NixOS-järjestelmiä.

Työkokemus

TET-harjoittelija 23.9.2024 - 27.9.2024

HELSINGIN YLIOPISTO

Helsinki

- Orgaanisen kemian laboratorio; ligniinitutkimus
- CIMANET-tohtorikoulutuksen pilotti

TET-harjoittelija 20.5.2024 - 24.5.2024

KUORI

Espoo

- Sulautettu ohjelmointi C++ ja PlatformIO avulla
- Automaattinen regressiotestausalusta
- Sulautetun järjestelmän kehitys

C++ Sulautettu Testing Electronics Nix

Projektit

dt-tools 2024-04 - nykyhetki

- Laitepuun ("Device tree") kielipalvelin ja tarkastaja
- Suunniteltu reaaliaikaiseen tarkastamiseen
- Rekursiivisesti laskeutuva jäsentäjä virheenkorjauksella
- Konkreettisen syntaksipuun tietorakenne

Rust Jäsentäjä DTS Sulautettu Linux

Crafty 4 2020-12 - 2022-08

ARCADIA TECHNOLOGY, LLC

- Pelipalvelimen hallintaohjelma
- Rakennettu Pythonilla käyttäen Tornado-verkkopalvelinta
- HTML+JS+CSS käyttöliittymä
- MVC-arkkitehtuuri

Python HTML CSS JavaScript

Better Otava 2026-01 - 2026-03

Selainlaajennus, joka parantaa Otavan digitaalisen oppimateriaalin käytettävyyttä korjaamalla isoja ongelmia ja lisäämällä uusia ominaisuuksia, kuten pikänäppäimiä.

Digital Learning TypeScript React WebExtension

Koulutus

15 opintopistettä Aalto-yliopiston ja Helsingin yliopiston MOOC-kursseista 2021-2022 aikana.

Tekniset taidot

Ohjelmointikielät

Python TypeScript Rust C++ Java
Scala Kotlin HTML CSS

Teknologiat

Linux Git PostgreSQL React Svelte
Flutter Jetpack Compose Nix Docker
CI/CD

Suunnittelu & valmistus

OpenSCAD Fusion 360 FreeCAD
3D-tulostus Laserleikkaus

Sulautetut alustat

ESP32 Raspberry Pi Pico Raspberry Pi
Arduino Low-level Android

Järjestelmäohjelmointi

Rust LLVM Nixpkgs Sulautettu

Kielet

suomi äidinkieli

englanti sujuva

Kiinnostuksen kohteet

- Avoimen lähdekoodin kehitys
- Local-first sovellukset CRDT-tekniikoilla
- Kestävä kehitys teknologiassa
- IoT ja sulautetut järjestelmät
- Automaatio ja DevOps
- Grafiikkaohjelmointi
- NixOS ja deklarativinen kokoonpano
- Tietoverkot
- Android mainlining
- Softapohjainen A/V miksaus
- Sivuprojektien rakentaminen päivittäisten tehtävien automatisointiin
- Vaihtoehtoiset käyttöjärjestelmäarkkitehtuurit
- Deklaratiiviset tekstipohjaiset CAD-sovellukset