



YHTEYSTIEDOT

Turku, Suomi
amirf147@gmail.com
+358 40 243 8245
Portfolio: [amirf147.github.io](https://github.com/amirf147)
GitHub: github.com/amirf147
LinkedIn: linkedin.com/in/amirf147

KOULUTUS

Turun ammattikorkeakoulu (TUAS)
Insinööri (AMK), Tietotekniikka
Sulautettu elektroniikka & IoT
Valmistunut: Joulukuun 2024
Keskiarvo: 4.15 / 5.0 (~3.7 US GPA)
Opinnäytetyö (5/5): [Theseus-julkaisu](#)

TEKNINEN OSAAMINEN

- Ohjelmointikielet**
- C# (.NET 10), Python
 - TypeScript / JS, C/C++
 - AutoHotkey (AHK v2)
 - PowerShell, Bash, SQL
- Järjestelmät & Työpöytä**
- Win32 OS Hooks & FlaUI.UIA3
 - XML-RPC Hardware IPC-silta
 - COM Interop & säikeistys
 - Docker, InfluxDB, Grafana
- Laitteisto, IoT & Web-puhe**
- Web Speech API (VUI -toteutus)
 - Raspberry Pi, Arduino (C++)
 - ESP32 (Pycom LTE-M/NB-IoT)
 - Analog Devices LTC6811 BMS
 - Sensirion SPS30 & Livox LiDAR

- Kielitaito**
- Englanti: Äidinkieli (Natiivi US)
 - Suomi: Sujuva ammattikieli

AGENTTISET TYÖNKULUT & PROTOKOLLAT

- **Antigravity IDE & Headless CLI**
- Sokraattinen arviointi (grill-with-docs)
- Episteeminen laadunvarmistus
- Red Teaming & Adversarial Reviews
- Claim Verifier -matriisit (CLM-001–6)
- Elävät speksit (repository-brain.md)
- Mermaid AST -arkkitehtuurikaaviot
- Graphify-tietoverkkojen analyysi
- check_repo_safety.py AST -tietoturva
- xUnit-refleksioinvarianttitestaus

Amir Farhadi (Ins. AMK / B.Eng. ICT)

Software Engineer | CI/CD, Järjestelmäarkkitehtuuri & Työpöytäautomaatio

- Suomen ja Yhdysvaltain kaksoiskansalainen • Välitön saatavuus Turussa ja etänä
- Vahva tausta ohjelmistotekniikassa, CI/CD-putkissa, C#/.NET-järjestelmissä ja anturiteknologioissa
- Avoimien lähdekoodien: dictation-toolbox/Caster ylläpitäjä, julkaistut työkalut Tiny Tool Townissa

TYÖKOKEMUS

Turun kaupunki / Ilmatieteen laitos (FMI) — Harjoittelija	09/2021 — 04/2022
• Toteutettu modulaarinen mikropalveluarkkitehtuuri kunnalliseen 5G IoT -mittausasemaan (Raspberry Pi & ESP32), Sensirion SPS30 -anturidatan keruu ja InfluxDB/Grafana-telemetria Dockerilla.	
theFIRMA — Backend-ohjelmiohjaaja	09/2019 — 12/2019
• Kehitetty backend-rajapintoja käyttäjäautentikointiin, salasanan palautukseen ja tuntikirjauksiin hyödyntäen Node.js-, Express- ja MySQL/MongoDB -tietokantoja.	
TEKsystems (Champaign, Illinois, USA) — RF-kenttätestaus	10/2017 — 04/2018
• Kerätty RF-spektridataa SmartSky Networks -verkon häiriökartoitukseen Rohde & Schwarz FSH4 -spektrianalysaattorilla sekä suunta-antennien asennus.	

TEKNISET PROJEKTIT & JÄRJESTELMÄARKKITEHTUURI

Maritime HSE Intelligence Pipeline — Pääarkkitehti & AI-insinööri	09/2026 — Nykyhetki
• Arkkitehturoitu 3-agenttinen työturvallisuuden älyputki C# (.NET 10) ja Python -kielillä hyödyntäen Azure AI Search -hybridi-RAG-hakua 182 ISO 45001 -kappaleeseen; toteutettu ClosedXML-moottori suojaan lukitut laskentakaavat (OSHA TRIR, LTIFR, TR-mittaus) 25 alihankkijaväliohjelmalla.	
Active Desktop Context Engine (ADCE) — Pääkehittäjä	07/2026 — Nykyhetki
• Rakennettu C# (.NET 10) taustapalvelu ja MCP-palvelin sekä GitHub Actions CI/CD -putki (julkaisukäännös, xUnit-arkkitehtuuritestit ja check_repo_safety.py -tietoturva-auditoinnit); Win32-suodatus (< 0.5 ms) ja FlaUI CacheRequest (< 15 ms).	
• Toteutettu lukoton L1-atomivälimuisti (< 15 ns), SQLite WAL L2 -aikasarjakanta ja automaattinen ContextPrivacySanitizer salasanojen ja OAuth-tunnisteiden suojaukseen.	
Caster Voice OS (Hands-Free Platform) — Arkkitehti (27 kk)	05/2024 — Nykyhetki
• 27 kuukauden tuotantokäytössä dogfoodattu 969 commitin ääniohjausjärjestelmä; 3-tasoinen Win32-ikkunanvaihtaja (AttachThreadInput), Kaldi ASR -moottoripaikkaukset, Olympus RS31H -poljinsilta (AutoHotkey v2 / XML-RPC IPC) ja 40+ CCR-kielioppia.	
Autonominen Moniagenttinen Alusta — Pilviarkkitehti	05/2026 — 06/2026
• Rakennettu 3-agenttinen tiedonkeruuputki Azure Functions-, Storage Queues- ja Azure OpenAI -palveluilla sekä kointitettu MCP-puhepalvelin Gemini SDK:lla ja Python-telemetriakoelauta.	

AVOIN LÄHDEKODI & UPSTREAM PR -KORJAUKSET

Caster-kehys (Hyväksytyt Pull Requestit)	05/2026 — 08/2026
• PR #975 (NumberRef-lukujärjestelmä): Uudelleenrakennettu numerokielioppi poistaen 4-numeroisen sanelurajoitteen.	
• PR #965 (HUD-synkronointi): Lisätty säiekohtainen polling- ja retry-logiikka eliminoimaan käynnistysten kilpatilanteet.	
• PR #962 (Jäsentimen korjaukset) ja PR #960 (Windows 11 virtuaalityöpöydät).	
Dragonfly & PyVDA (Avoimet Pull Requestit)	06/2026 — Nykyhetki
• Dragonfly PR #409 (Lukusarjat): Korjattu ahneet jäsenysristiriidat, poistettu pituusrajat ja säilytetty etunollat puhekieliopissa.	
• Dragonfly PR #408 (Kaldi Reload Race): Korjattu KaldiError-kaatumiset sieppaamalla poistettavat säännöt viivästetysti.	
• PyVDA PR #57 (COM & RPC): Siepattu 0x800706BA RPC -virheet Explorerin uudelleenkäynnistyksissä ja sidottu IVirtualDesktopManager.	

JULKAISTUT TYÖKALUT & AKATEEMISET PROJEKTIT

WinStasis & vdtree — Työkalut & CLI	2026
• WinStasis (Tiny Tool Town): C# .NET CLI ikkunakoordinaattien ja virtuaalityöpöytien JSON-palautukseen näyttökatkojen jälkeen.	
• vdtree (Tiny Tool Town): C# .NET CLI virtuaalityöpöytien ja HWND-ikkunoiden puutulostukseen terminaalissa (< 50 ms).	
Insinööriyö: Kosketusvapaa HCI (Arvosana: 5 / 5)	01/2023 — 12/2024
• Tutkittiin HMM-puheentunnistusta ja jatkuvaa kommentoarkkitehtuuria Kaldi- ja Dragonfly-kirjastoilla; korkein arvosana (5/5). Julkaisu: urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2024120231895 (Theseus-arkisto).	
Autonominen meri-LiDAR & sääanturit (TUAS / Awake.io)	08/2021 — 12/2021
• Evaluointi Intel RealSense L515 & Livox LiDAR -antureille ja Vaisala-sääantureille (RS-232/485); C++/Python OpenCV 3D-pistepilvet .ply DataCity-konferenssissa.	
IoT-kotiturva ja postintunnistusjärjestelmä (TUAS)	01/2021 — 06/2021
• Kehitetty monisäikeinen Raspberry Pi -valvontajärjestelmä (Sense HAT -kiihtyvyysanturi, automaattinen kamerakuvaus ja Telegram-hälytykset, Arvosana 5/5).	
Bluetooth-akkumonitorointijärjestelmä (BMS Capstone)	10/2020 — 03/2021
• Suunniteltu LTC-6811 2P4S LTO -akkumonitori ja C++ Arduino Bluetooth SPP -telemetria. Palkinto: Paras tekninen toteutus.	