

Arjan Wooning



Senior software developer (Freelance)

Vraclávek, Czech Republic | arjan@wooning.cz | [linkedin.com/in/arjanwooning/](https://www.linkedin.com/in/arjanwooning/)

Ik ben een senior software ontwikkelaar, gespecialiseerd in embedded software, met een achtergrond in hardwareontwikkeling. Sinds 2011 woon ik in Tsjechië.

Ik bouw systemen met een hoge beschikbaarheid, met gestructureerde, goed gedocumenteerde en leesbare code. Mijn werk varieert van C/C++ op embedded apparaten tot Python-besturingslogica en backend-services die fysieke systemen aansturen, zoals batterijen, omvormers, sensoren, pompen enz.

Beschikbaar voor contractwerk en remote opdrachten.

Werkervaring

Senior softwareontwikkelaar (freelance)

Zelfstandig ondernemer | Vraclávek, CZ | Aug. 2025 — heden

Als freelance Senior Software Developer help ik bedrijven bij productontwikkeling door betrouwbare softwareoplossingen te ontwerpen en te bouwen. Ik ben gespecialiseerd in embedded software, waarbij ik systemen bouw die naadloze communicatie tussen apparaten en platforms mogelijk maken.

Belangrijkste expertise en resultaten:

- **Systeemontwikkeling (Python/C op Linux):** Ontwerp en implementeer robuuste softwaresystemen, voornamelijk met behulp van Python en C in Linux-omgevingen, met een focus op modulariteit en hoge prestaties.
- **Specialisatie in energieoplossingen:** bewezen expertise in het leveren van gespecialiseerde softwareoplossingen op maat voor de complexe eisen binnen de energiesector.
- **Connectiviteit en berichtenverkeer:** Expertise in het ontwerpen van systemen die naadloze communicatie garanderen, waarbij vaak gebruik wordt gemaakt van MQTT en REST API's worden gebouwd voor platform-naar-apparaatconnectiviteit.
- **Kerncompetenties:** Gerichte expertise in embedded software, het implementeren van gedetailleerde monitoringdiensten en het beheren van versiebeheer met Git.

Senior Softwareontwikkelaar

Tieto | Ostrava, CZ | januari 2023 - juli 2025

- Bij Tieto was ik werkzaam als Senior Software Developer voor SOLIDSUN, waar ik teamleider was voor het ontwerp en de ontwikkeling van een modulaire, op Python gebaseerde abstractielaag voor het aansluiten van inverters van verschillende merken. Deze laag werd geïmplementeerd op Raspberry Pi-systemen met Docker-functionaliteit en communicatie via MQTT en Modbus RTU.
- Ik heb ook een veilig en schaalbaar OTA-updateplatform gebouwd met Eclipse Hawkbit, en de firmware voor ultralaagvermogen BLE-beacons geoptimaliseerd voor Nordic-hardware met behulp van Zephyr RTOS.
- Daarnaast heb ik een Python-project gemaakt als template met CI/CD-pipelines (GitLab, Tox, Docker) en een in de cloud geïntegreerde energiesimulator en -controller ontwikkeld met ondersteuning voor Azure IoT Hub. Dit maakt realtime testen, coördinatie en visualisatie van virtuele energieapparaten mogelijk.

Eigenaar

Firm-ware | Vraclávek, CZ | april 2006 – december 2022

- Met Firm-ware gaf ik advies aan kleine bedrijven op technisch gebied. Met als doel met gerichte oplossingen de techniek en het proces op een gebruikersvriendelijk en professioneel nivo te trekken. Zoals: VPN, fileservers, mail oplossingen, low power hardware, snapshot backup server, VOIP, Linux servers, draadloze netwerken, backup naar andere locatie etc.
- Ik ontwierp en bouwde een breed scala aan softwaresystemen, voornamelijk op Linux met behulp van Python en C, met een sterke focus op modulariteit en connectiviteit, vaak via MQTT-berichtenbrokers.
- Mijn voorkeursomgeving is Linux, gekozen vanwege de stabiliteit en betrouwbaarheid. Mijn kerncompetenties omvatten embedded software, REST API's, monitoringdiensten en versiebeheer met Git.

Softwarearchitect

Imtech Marine & Offshore | Rotterdam, NL | Mei 2003 - augustus 2011

- Bij Imtech M&O werkte ik aan de ontwikkeling van navigatie systemen aan boord van gespecialiseerde schepen, waaronder baggerschepen, marineschepen en luxe jachten.
- Als teamleider van 4 tot 9 ontwikkelaars gaf ik leiding aan de ontwikkeling van een complex elektronisch kaartweergave- en informatiesysteem (ECDIS) voor scheepsbruggen, geschreven in C/C++ en bestaande uit meer dan 800.000 regels code.
- Naast het leiden van het team, was ik als Linux-specialist verantwoordelijk voor de redundante serverinfrastructuur voor op de scheeps brug.

Systeemanalist / Technisch Specialist

KPN Telecom | Den Haag, NL | maart 2000 - april 2003

- Bij KPN, het grootste telecombedrijf van Nederland, werkte ik binnen KPN Softwarehuis aan diverse kleine en grote projecten.
- Belangrijke bijdragen waren onder meer het werken in internationale teams aan de automatisering van de ADSL-orderverwerking met behulp van TIBCO, en het ontwikkelen van een platform voor de verwerking van factureringsgegevens met hoge doorvoer, ontworpen om grote hoeveelheden telefoon tikken efficiënt en betrouwbaar te verwerken.

Firmware- en software ontwikkelaar

Thales Defense | Zoetermeer, NL | Januari 1997 – maart 2000

- Bij Thales Defence, een toonaangevende fabrikant in de defensie-industrie, werkte ik aan de ontwikkeling van Link11, een tactisch datacommunicatiesysteem dat door NAVO-vloten wordt gebruikt om via VHF tactische informatie uit te wisselen tussen schepen en helikopters.
- Mijn rol richtte zich op C-ontwikkeling op laag niveau, zoals het schrijven van device drivers en Board Support Packages (BSP's) om het VxWorks Real-Time Operating System te laten draaien op nieuwe, op maat gemaakte modemboards.

Productontwikkelaar

Adésys BV | Wateringen, NL | december 1989 – januari 1997

- Bij Adesys, een fabrikant van besturings- en alarmsystemen voor kritieke bedrijfsprocessen, richtte ik me voornamelijk op de ontwikkeling van embedded software, terwijl ik ook bijdroeg aan het hardwareontwerp.
- Ik ontwikkelde software/firmware in C, Assembly en PLM voor Intel 8051 microcontrollers. Daarnaast was ik betrokken bij prototyping, PCB-routing, EMC-conformiteitstesten en veldtesten, waarmee ik bijdroeg aan de volledige ontwikkelingscyclus van concept tot productie.

Kernvaardigheden

- Python
- C / C++
- Linux/Unix specialist
- (Embedded) softwareontwikkeling
- Robuuste oplossingen met hoge beschikbaarheid, goede documentatie en kostenbewustzijn
- Teamspeler, open in communicatie
- Langetermijndenken met oplossingen
- Focus op resultaten

Onderwijs

Objectgeoriënteerd programmeren en informatietechnologie | Haagse Hogeschool (1998)

Computertechnologie | Haagland Techniek, Den Haag (1989)

Elektronica | Haagland Techniek, Den Haag (1988)

Talen

Nederlands (moedertaal), **Engels** (volledige professionele beheersing)

Certificaten

Nordic Semiconductor: nRF Connect SDK Fundamentals & Intermediate

AT Computing certificate: AdvancedUnix Programming

WindRiver certificate VxWorks BoardSupport Packages and device drivers

WindRiver certificate:VxWorks RealTime Programming

Tibco certificates:TIB103, TIB123, TIB523, TIB202, TIB702

Mikrocentrum certificate:PCB Layout and EMC

Twice certificate:Object Oriented Analysis and Design using UML