



Wouter ten Brinke

Enschede regio, Nederland

✉ wouter.tenbrinke@icloud.com | [in/wtb](https://in.wtb)
🐙 github.com/wtb04 | 🌐 woutertenbrinke.nl

INTRODUCTIE

Ik ben een masterstudent Embedded Systems aan de Universiteit Twente. Mijn achtergrond omvat embedded software, computer vision, IoT-systemen, 5G en moderne netwerktechnologieën, evenals full-stack en mobiele ontwikkeling. Ik heb gewerkt aan projecten variërend van real-time Linux-componenten en OpenCL-gebaseerde GPU/SoC-optimalisaties tot cloud-connected applicaties. Mijn belangrijkste interesses zijn embedded software engineering, connected intelligent systems, IoT en computer vision.

EDUCATIE

- **MSc Embedded Systems** [🌐] sep 2025 - jul 2027
University of Twente Enschede, Nederland
Tweejarige master Embedded Systems met focus op computer vision, IoT, embedded optimalisatie, cloudgekoppelde systemen en embedded AI.
 - Een realsysteem voor gezichtsdetectie in Python ontworpen en geïmplementeerd.
 - Matrixvermenigvuldiging geherstructureerd en geoptimaliseerd door de CPU-implementatie te porten naar GPU (OpenCL) en een SoC-platform, met gedeeltelijke offload naar een FPGA.
- **Erasmus+ Computer Engineering and Robotics Engineering** [🌐] sep 2024 - feb 2025
Università degli Studi di Genova Genova, Italië
Erasmus+-uitwisselingssemester in Computer Engineering en Robotics, met vakken in Cloud Networking, 5G & IoT, Computer Vision, Real-Time Operating Systems en AR/VR.
 - Een Linux-kernel driver ontworpen en geïmplementeerd voor real-time taakuitvoering.
 - Een interactieve Unity-game ontwikkeld met AI-gestuurde dialogen via Convai.
 - Een geautomatiseerde deployment-pipeline opgezet voor een volledige monitoring- en loggingstack met Docker en Ansible.
 - Italiaans tot niveau A1 behaald via een universitaire taalcursus.
- **BSc Technical Computer Science** [🌐] sep 2022 - jul 2025
University of Twente Enschede, Nederland
Driejarige bachelor Technische Informatica met een sterke basis in algoritmen, systeemarchitectuur en software-engineeringprincipes.
 - Algoritmen, besturingssystemen en formele modellen toegepast in efficiënte en correct geïmplementeerde software.
 - Complexe softwaresystemen ontworpen en gerealiseerd in interdisciplinaire projectteams.
 - Een eigen programmeertaal en compiler vanaf specificatie tot implementatie ontwikkeld (**ByteBender**).
 - Bachelorscriptie: **FlexiTeX**, een tool voor het modulair structureren van grootschalige LaTeX-projecten.
- **Voorbereidend Wetenschappelijk Onderwijs (VWO)** [🌐] sep 2016 - jul 2022
Het Erasmus Almelo, Nederland
Afgerond met de profielen Natuur & Techniek en Natuur & Gezondheid.
 - Binnen het Technasium praktijkopdrachten uitgevoerd voor externe opdrachtgevers.
 - Genomineerd voor de landelijke Technasium Top Awards 2019 met een plan voor het gasloos maken van een schoolgebouw uit de jaren 30.
 - Profielwerkstuk over energieopwekking uit waterstroming in huishoudelijke installaties.

WERK ERVARING

• Software Developer (Parttime) [🌐]

Cloudwise B.V.

feb 2023 - Heden
Hengelo, Nederland

Full-stack softwareontwikkeling binnen een Engelstalig, geografisch verspreid developmentteam. Betrokken bij de doorontwikkeling van de Klasbord Ouderapp, een platform waarmee scholen en ouders communiceren via web en mobiele applicaties.

- Backendfunctionaliteit geïmplementeerd in ASP.NET, inclusief onderhoud en refactoring.
- Mobiele applicaties ontwikkeld in Xamarin en MAUI, inclusief migratie naar MAUI na de EOL van Xamarin.
- Frontendfunctionaliteit gerealiseerd in Angular met focus op gebruikersinteractie en consistente UI-architectuur.
- Platformbrede observability ingericht met OpenTelemetry en Microsoft Azure, inclusief tracing van background jobs.
- Structurele bugfixing en kwaliteitsverbeteringen doorgevoerd ter borging van stabiliteit en betrouwbaarheid.

• Caissier (Parttime) [🌐]

Action B.V.

feb 2020 - jan 2023
Wierden, Nederland

Verantwoordelijk voor het afhandelen van contante en pintransacties aan de kassa. Daarnaast ondersteuning geboden op de winkelvloer, schappen aangevuld en bijgedragen aan dagelijkse openings- en sluitingsprocedures.

• Folderbezorger (Parttime) [🌐]

Axender Verspreidingen B.V.

jul 2017 - feb 2020
Wierden, Nederland

Wekelijks lokale advertenties en huis-aan-huisbladen verspreid binnen een vaste woonwijk, volgens vooraf vastgestelde bezorgroutes en planning.

PROJECTEN

🌐 = PORTFOLIO, 📁 = GITHUB, 📄 = DEMO

• CalendarChanger [🌐, 📁, 📄]

Persoonlijk project

ICS Proxy voor het genereren van gestructureerd en modificeerbare agendas

CalendarChanger is een zelf-hostbare **iCalendar (ICS)** proxy die agenda feeds opschooft en verrijkt met extra data. Het project is begonnen toen de University of Twente in 2024 besloot om **TimeEdit** te gebruiken. Ondanks dat TimeEdit technisch gezien valide ICS bestanden produceert, worden alle gegevens in de omschrijving van het agenda item gestopt ondanks dat het ICS protocol hier losse velden zoals LOCATION en ATTENDEE voor heeft ingesteld. Dit zorgt ervoor dat de agenda items onleesbaar zijn geworden in de meeste apps. CalendarChanger fungeert als een laag tussen TimeEdit en de agenda app, het haalt informatie op en zorgt ervoor dat alle normale ICS velden gevuld en geformatteerd worden. Titels van afspraken worden ingekort, leraren worden als aanwezigen toegevoegd en lessen kunnen van examens worden gescheiden in losse feeds waardoor gebruikers de agenda items aparte kleuren kunnen geven.

Het voegt ook rijkere context toe door Apple Maps-locaties in te voegen en gebouwnamen te koppelen aan een aangepast Mazemap endpoint dat locaties naar **Mazemap**-locaties omzet. Het systeem draait continu, haalt updates op van de originele feed en levert altijd actuele abonnementen.

De webinterface stelt gebruikers in staat om gebeurtenissen te verbergen of aan te passen, zoals geannuleerde lessen of gewijzigde tijden, ook al is de bron alleen-lezen. Elke gebeurtenis wordt gehashed op basis van zijn inhoud, dus wanneer TimeEdit een gebeurtenis bijwerkt, keert deze terug naar zijn originele vorm, wat consistentie garandeert. De backend is gebouwd met ASP.NET Core en Razor Pages met Docker en automatisch gepushed met Ansible op een private cloud-server.

• ByteBender Language and Compiler [🌐]

Universiteit project

Het ontwerpen en implementeren van een programmeertaal voor de Sprockell CPU

ByteBender is een custom programmeertaal en compiler ontwikkeld als onderdeel van een universitair project. Het vertaalt code op hoog niveau naar machine-instructies voor de **Sprockell processor**, een eenvoudige, op Haskell gebaseerde CPU ontworpen voor onderwijsdoeleinden. Het project bevat een frontend voor parsing en type-checking, een backend voor code generatie, en integratie met de Sprockell-simulator voor uitvoering. De taal ondersteunt multithreading, synchronisatiemiddelen en gedeelde geheugen-operaties.

PUBLICATIES

S = SCRIPTIE C = CONFERENTIEARTIKEL

[S.1] Wouter ten Brinke. Flexi $\TeX$: $\LaTeX$ Collaboration Without Giving Up Personal Project Structure. Bachelorscriptie, University of Twente, juni 2025. <http://purl.utwente.nl/essays/107262>

[C.1] Wouter ten Brinke, Bart Griepsma, Aleksandra Ignatovič, Nhat, Vadim Zaytsev. On the Structuring of $\LaTeX$ Projects. Conferentieartikel, Pre-proceedings of the 24th Belgium-Netherlands Software Evolution Workshop (BENEVOL), pp. 39-45, 2025. <https://benevol2025.github.io/pre/paper10.pdf>

TALEN

Nederlands (Moedertaal), Engels (C1 (Vloeiend)), Duits (B2 (Gemiddeld)), Italiaans (A1 (Basis))