

Walid Chtiouui

Softwareentwickler

Passau
Deutschland
✉ walid.chtioui@ensi-uma.tn
in walid-chtioui
⌚ walch
[Lebenslauf auf Englisch](#)

Berufserfahrung

04/2023 – 04/2025 **AR-HUD Softwareentwickler, CARIAD - Volkswagen AG,**

C++ | Python | TS/JS | Lua | CMake | SomelP | NDS | DeckGL | Protobuf | GIS

Zusammenarbeit mit dem AR-HUD Team zur Entwicklung von Werkzeugen, die der Identifizierung und Lösung von AR-HUD Problemen für Audi/Proscie Fahrzeugmodellen halfen.
[Audi AR-HUD Showcase-Video.](#)

- Entwickelte ein hoch-portables, webbasiertes 3D-Visualisierung Werkzeug zur Wiedergabe und Analyse von Fahrzeugdaten. Mit diesem Werkzeug konnte das AR-HUD-Team Daten von verschiedenen Sensoren (GNSS, ADAS, NDS-basierte Navigationsdaten usw.) zusammen mit globalen Satellitenbildern analysieren.
- Benutzte das obengenanntes Werkzeug, um bessere PoCs zu schreiben (Insbesondere für Extremfälle).
- Unterstützte die AR-HUD-Anbietern durch Bereitstellung dokumentierter Beispiele für die Verwendung von C++ zur effizienten Nutzung bestimmter Services/Interfaces.
- Wirkte an der Identifizierung und Lösung von Problemen im Zusammenhang mit bestimmten AR-HUD-Funktionen mit. Z. B. Verbesserungen der globalen Drohnenpositionierung von Audi.
- Wirkte an der Spezifizierung der Anforderungen für Navigationssystemfunktionen mit.
- Wirkte an der Identifizierung von Problemen mit der C++-Codebase von AR-HUD-Anbietern mit.
- Arbeitete in einem sehr interdisziplinären Team mit Softwareentwicklern, Produktmanagern und Testingenieuren zusammen.

Masterarbeit

Titel *Direct Volume Rendering of Large Volumetric Datasets in Immersive Environments*

Betreuerin Prof. Dr. Christoph Heinzl, Alexander Gall

[Source-Code der Abschlussarbeit](#)

Projekte

02/2023 – Gegenwart **NeoVim Unity IDE, [Source-Code](#),** C# | Lua | Mono | IPC | IP Sockets | DAP | LSP

Eine Reihe von Projekten, die eine Visual-Studio-ähnliche Erfahrung für die Unity-Entwicklung unter Verwendung von NeoVim unter Linux und Windows (mit WSL2-Unterstützung) unter freien Lizenzen (MIT) bieten. Das Projekt beinhaltet Teilprojekte: [com.walch.ide.neovim](#), [lsp-tcp-socket-adapter](#), und [unity-dap](#).

12/2024 – Gegenwart **Unity TextureSubPlugin, [Source-Code](#),** C++ | C# | CMake | Vulkan | Unity3D

Native Plugin für die Verwendung der Low-Level-Vulkan-API mit C++ innerhalb der Unity Game Engine. Nützlich, um die Größenbeschränkung von Unity für Texture2D/3D von 2 GB zu umgehen.

04/2024 – Gegenwart	Chunked Volumetric DataSet (CVDS) , Source-Code , Python OpenCV DICOM Offline-Konverter für CT/MRT-Datensätze zur Out-of-Core-Visualisierung sehr großer volumetrischer Datensätze (d. h. Hunderte von GB).
10/2025 – Gegenwart	LSP TCP Socket Adapter , Source-Code , C# IP Sockets WSL2 Github Actions TCP-Socket-Adapter für Language Servers (LS), die keinen TCP-Socket-Endpunkt bieten.
06/2025 – Gegenwart	IP Sockets Network Programming Guide , Link zur Anleitung , C IP Sockets Eine kurze Anleitung zur modernen Netzwerkprogrammierung mit IP-Sockets unter Linux.

Erziehung

10/2022 – 07/2025	M.Sc. Informatik, Universität Passau , Passau Doppelmaster in Informatik absolviert.
09/2020 – 07/2025	Ingenieurdiplom, Nationale Hochschule für Informatik , Tunis, Top 4% Relevante Studienleistungen: Softwareentwicklung, Betriebssysteme, Methodik des Software-Designs
09/2018 – 06/2020	Vorbereitungsinstitut für Ingenieurwissenschaften, Tunis , Top 7% Relevante Studienleistungen: Analysis, Lineare Algebra, Physik, Kontrolltheorie, Probabilitätstheorie

Computerkenntnisse

Prog. Sprachen	C++, C#, Python, TS/JS, C, Lua, GLSL, HLSL
Technologien	Unity3D, .NET (dotnet), Git, Protobuf, Docker, DeckGL, D3.js, Three.js
Betriebssysteme	Linux (Ubuntu), Android Automotive, AOSP
Standards	DICOM, AUTOSAR, NDS, C++20
APIs	Vulkan, OpenGL Core, OpenGL ES
GUIs	Qt, QML, Dear ImGui, tkinter
Management-Tools	Jira, DOORS, Confluence
Sonstiges	Blender, GIS, IP Sockets, Qemu, VirtualBox

Sprachen

Englisch	Fließend, C2
Französisch	Fließend, C1
Deutsch	Mittleres Niveau, B1
Arabisch	Fließend, Muttersprachler