

Wu Hanqing

+82-010-7435-5296 Website: wuhanqing.cn GitHub: WuHanqing2005
wuhanqing2005@gmail.com wuhanqing2005@khu.ac.kr



Ausbildung

Kyung Hee University - Bachelor - Elektrotechnik

2025.09 - Heute

- Fachlicher Hintergrund:** Studium an der Fakultät für Elektronik und Information. Zulassung zur Kyung Hee University auf Basis von TOPIK Stufe 5 (216 / 300), sehr guten schulischen Leistungen sowie eines Gaokao-Ergebnisses über der Erstlinien-Grenze.
- Akademische Leistung:** Ausgeprägte Lern- und Transferfähigkeit; auch im koreanischsprachigen Lehrumfeld konstant hohes Verständnisniveau und sichere praktische Umsetzung in den Fachmodulen.
- Semester-GPA: 3.625 / 4.3** (Prozentwert **93.63**).

Shanghai Normal University - Bachelor - Automotive Service Engineering (Sino-Deutsches Kooperationsprogramm) 2024.09 - 2025.06

- Studienleistungen:** Im 1. Semester GPA 3,68/4,0, mit Kernfächern wie Höhere Mathematik, Gesamtdeutsch, Deutsch Konversation, Python-Programmierung, Technisches Zeichnen und CAD. Im 2. Semester GPA 3,36/4,0, mit Höherer Mathematik, Hochschulphysik, Grundlagen der mechanischen Fertigung, Python-Programmierung, Technischem Zeichnen und CAD.
- Übergreifende Entwicklung:** Im strengen Lehrumfeld des sino-deutschen Programms wurden solides mathematisch-physikalisches Denken, ingenieurwissenschaftliche Logik und ein erstes interkulturelles Kommunikationsbewusstsein aufgebaut.

Kernkompetenzen

Interdisziplinäre Praxiskompetenz in „Schaltungsdesign + Embedded-Entwicklung + Software-Implementierung + Grundlagen des mechanischen Designs“, in der Lage, Engineering-Aufgaben von der Idee bis zum physischen Prototyp eigenständig umzusetzen.

- Hardware-Design und Löten:** Einsatz von JLCEDA (Lichuang EDA) für Schaltplan sowie Layout/Routing von zweilagigen PCBs; Erfahrung im Löten von THT- und SMD-Bauteilen, einschließlich grundlegender PCB-Fehlersuche und Inbetriebnahme.
- Schaltungs- und Simulationsgrundlagen:** Grundkenntnisse in Analog- und Digitalschaltungen; Erfahrung mit Multisim für Basissimulation und Funktionsverifikation; eigenständiges Design und praktischer Aufbau einer FM-Sendeplatine.
- Embedded- und Programmierfähigkeiten:** Sicherer Umgang mit Python (Web-Scraping, Automatisierung, Datenverarbeitung); Entwicklung von ESP32-Funktionen mit MicroPython; C/C++ auf Einstiegsniveau.
- Mechatronische Grundlagen:** Während des Studiums im Bereich Automotive Service Engineering grundlegende Kenntnisse in Technischem Zeichnen, CAD und SolidWorks erworben; Basiswissen zu mechanischer Fertigung und Werkstoffumformungsdesign.

Projekterfahrung

ESP32 Runway-Approach-Light Tischmodell (Eigenentwicklung)

Runway_Approach_Light

Dieses Projekt ist ein Desktop-Smart-Terminal zur hochgradigen Nachbildung eines zivilen Runway-Approach-Lighting-Systems. Es kombiniert ESP32 mit hartlogischen Zeitsteuerungsschaltungen und realisiert realitätsnahe Lichteffekte mit gekoppelter Anzeige von Luftfahrtwetterdaten.

- Hardware Engineering:** Zweilagige PCB-Architektur; mit NE556 + CD4017 gemischte Ansteuerung von 20 sequenziellen Blitzlichtern und 48 Dauerlichtern umgesetzt; globale Helligkeitsregelung und einstellbare Laufgeschwindigkeit; Platinenlöten, Montage und Gesamtgleich abgeschlossen.
- Softwareentwicklung:** AP-Provisioning und Web-Parameterkonfiguration auf Basis von MicroPython und ESP32-WLAN-Funktionen umgesetzt; unterstützt ICAO-Code-Konfiguration sowie periodisches Abrufen/Parsen von METAR- und TAF-Meldungen.
- Systeminteraktion:** Zyklische Anzeige der Rohmeldungen auf einem 0,96-Zoll-OLED; physische Drehregler und Taster für Stromsteuerung, Dimmen, Geschwindigkeitsregelung und One-Button-Provisioning, mit Fokus auf Nutzwert und visuelle Qualität.

Automatisches Kino-Durchsagesystem (Eigenentwicklung)

Automatic-Cinema-Announcement-System

Ein Python-basiertes Unterstützungssystem für den Kinobetrieb, das durch Automatisierung die Effizienz und Standardisierung der Abläufe vor Ort verbessert.

- Technische Umsetzung:** Echtzeit-Abruf von Vorstellungsdaten mit Requests, Aufbau einer visuellen GUI mit Tkinter sowie Integration von Pydub und Pygame zur intelligenten Sprachpaket-Synthese und zeitgesteuerten automatischen Wiedergabe.
- Projektwert:** Automatisierung der Einlassdurchsagen mit präzisen, vorstellungsbezogenen Erinnerungen; reduzierte manuelle Aufwände und verbesserte Effizienz beim Ticket-Check.

Website zur Luftfahrtkarten-Abfrage

chart.wuhanqing.cn

Ein webbasiertes Tool zur Abfrage von Luftfahrtkarten, entwickelt für einen komfortablen Ressourcenzugang für Luftfahrtbegeisterte.

- Entwicklungspraxis:** Architekturaufbau, Datenintegration und Online-Bereitstellung eigenständig auf Basis von Alibaba-Cloud-Servern und statischer Webentwicklung umgesetzt. Die Website erreichte über 3.000 Besuche und zeigt erste Full-Stack-Praxis sowie solide Problemlösungskompetenz.

Sprachen und Zertifikate

- Sprachkompetenz:** Chinesisch auf Muttersprachenniveau; Koreanisch TOPIK Stufe 5 (216 / 300), geeignet für Alltagskommunikation und grundlegende akademische Kommunikation; Englisch für technische Dokumentation und Alltagskommunikation.
- Sprach- und Kommunikationszertifikate:** HSK Stufe 6 (272 / 300), HSKK Fortgeschritten (92 / 100), Mandarin-Proficiency-Test Stufe 2-A (91,7 / 100).
- Technische Zertifikate:** NCRE Stufe 2 Python-Programmierung, MS Office Application Certificate Stufe 1, Klasse-A-Amateurfunker-Zertifikat (Radio Association of China).