

# NIKOLAUS BAK

@ Nikolaus.Bak@gmail.com

+43 650 5173151

NikolausBak



## AUSBILDUNG

BSc Software und Information Engineering

Technische Universität Wien

📅 Okt 2021 – jetzt

Statistik Studium

Universität Wien

📅 Okt 2019 – Juli 2020

Biomedizin- und Gesundheitstechnik  
(Fachbereich Medizininformatik)

HTL Spengergasse 20

📅 Sept 2014 – Juni 2019

## BERUFSERFAHRUNG

Service Agent

sServiceCenter GmbH

📅 März 2021 – Okt 2021

📍 Ernst-Melchior-Gasse 22 1020 Wien

- Technischer Support für George Web/Mobile App

Praktikum IT-Techniker

PPSG Private & Public Service GmbH

📅 März 2015 – März 2015

📍 Obere Donaustraße 33, 1020 Wien

- Auffinden, Eingrenzen, Analysieren und Beheben von Fehlern und Anwenderproblemen
- Inbetriebnehmen (Installieren, Anschließen, Konfigurieren, Optimieren und Prüfen) von Geräten und Netzwerken
- Einrichten und Betreuen von Einzel- und Netzwerkarbeitsplätzen

## PROGRAMMIERSKILLS

Linux, Bash ● ● ● ● ●

SQL ● ● ● ● ●

C# ● ● ● ● ●

Java ● ● ● ● ●

Javascript ● ● ● ● ●

PHP ● ● ● ● ●

Python ● ● ● ● ●

## LEBENSPHILOSOPHIE

*“Stetiges Lernen und kreatives Problemlösen, um durch Code die Welt ein Stück besser und effizienter zu machen.”*

## STOLZ AUF



Coding Contest

Hat Spaß gemacht sich zu messen



Verboten Gut Wettbewerb

Hacking Wettbewerb in Österreich



Diplomprojekt in Kooperation mit dem Österreichischen Weltraum Forum



Informatik Nachhilfe

Konnte mein Wissen an HTL-Schüler/innen und TU-Studenten/innen weitergeben und meine Kenntnisse vertiefen.

## STÄRKEN

Lösungsorientiert

Motiviert

Lernbegeistert

Hilfsbereit

Teamfähig

genaues Arbeiten

Analysefähigkeit

Zuverlässig

## SPRACHEN

Deutsch ● ● ● ● ●

Englisch ● ● ● ● ●

Polnisch ● ● ● ● ●

## ZERTIFIKATE



pma (Projekt Management Austria)  
Zertifikat



Erste Hilfe Kurs

# PROJEKTE

---

## Vital Mission Data Expert für das ÖWF Science Data Archive

**Entwicklung einer Webanwendung zur Datenanalyse, die es ermöglicht, Daten zu durchsuchen, zu filtern und daraus interaktive Grafiken zu erstellen. Implementierung von Funktionen zur Erkennung und Visualisierung von Anomalien.**

- PHP: Backend-Entwicklung zur Datenverarbeitung, Implementierung der Login-Funktionalität und Anbindung der Datenbank.
  - Datenbankanbindung mit PHP: Implementierung von CRUD-Operationen und Datenabfragen zur effizienten Verwaltung und Verarbeitung der Daten.
  - HTML, CSS & Bootstrap: Gestaltung einer responsiven und benutzerfreundlichen Web-Oberfläche mit ansprechendem Design.
  - JavaScript: Interaktive Elemente und dynamische Funktionen zur Filterung und Visualisierung der Daten.
  - PHP-basierte Login- und Autorisierungsfunktionen: Sicherstellung der Zugangskontrolle und Verwaltung von Benutzerrechten auf der Website.
  - Projektmanagement: Strukturierung des Projekts durch Erstellung von Arbeitspaketen, eigenverantwortliche Aufgabenverteilung und Zeitplanung, systematisches Testen und Debugging sowie umfassende Dokumentation aller Arbeitsschritte.
- 

## Arztpraxisinformationssystem

**Entwicklung eines Arztpraxisinformationssystems zur Erfassung, Bearbeitung und Verwaltung von Patientendaten wie Sozialversicherungsnummer, Vor- und Nachname sowie Anliegen, einschließlich der Möglichkeit, diese Daten zu ändern und zu löschen.**

- Frontend mit Angular: Entwicklung der Benutzeroberfläche für das Arztpraxisinformationssystem.
  - MySQL-Datenbank: Eigenständiges Design und Implementierung der Datenbank zur Speicherung und Verwaltung der Patientendaten.
  - Backend mit Spring Boot: Aufbau des Servers zur Verarbeitung von Anfragen und Verwaltung der Geschäftslogik.
  - RESTful API: Implementierung der API zur Kommunikation zwischen dem Angular-Frontend und dem Spring Boot-Backend für CRUD-Operationen.
- 

## WPF Programm

### Tetrispiel

- Entwicklung mit C# und WPF: Programmierung eines Tetris-Spiels unter Verwendung der Windows Presentation Foundation (WPF) für die grafische Benutzeroberfläche und C# für die Logik.
  - Spielmechanik und Logik: Implementierung der grundlegenden Spielmechanismen wie Fallgeschwindigkeit, Rotationslogik der Spielsteine und Kollisionserkennung.
  - Benutzeroberfläche: Gestaltung eines intuitiven und benutzerfreundlichen UI-Designs zur Steuerung und Anzeige von Spielständen.
  - Score-System und Highscore-Speicherung: Entwicklung einer Funktion zur Berechnung und Speicherung von Spielpunkten, einschließlich der Highscore-Verwaltung.
  - Projektmanagement: Strukturierung des Projekts durch Erstellung von Arbeitspaketen, eigenverantwortliche Aufgabenverteilung und Zeitplanung, systematisches Testen und Debugging sowie umfassende Dokumentation aller Arbeitsschritte.
- 

## Android App

### simple TodoApp

- Entwicklung in Kotlin: Programmierung einer Android-Todo-App mit CRUD-Funktionalität Erstellen, Bearbeiten, Löschen von Todos.
- Persistenz mit Room Database: Speicherung der Todos lokal zur Datensicherung bei App-Neustart.

# COMPUTERKENNTNISSE

---

## Windows 10, 11, Server

- Konfiguration und Verwaltung von Computersystemen
  - Verwaltung von Datenträgern und Partitionen
  - Grundkenntnisse in der Windows-Registrierungsdatenbank (RegEdit)
  - Erfahren im Troubleshooting von Software- und Hardwareproblemen
- 

## Linux

- Einstieg in Linux im Jahr 2008 mit Knoppix
  - Fundierte Kenntnisse in Debian-basierten Distributionen, Arch Linux und Gentoo Linux
  - Nutzung von Gentoo als Hauptbetriebssystem seit 2021 und damit auch Erfahrung mit einem kompilierenden Paketmanagementsystem
  - Kenntnisse auf LPIC-1 und LPIC-2 Niveau, erworben durch Kurse und Fachliteratur
  - Konfiguration von Firewalls mit nftables und firewallld
  - Verwaltung von Cron-Jobs zur Automatisierung von Aufgaben
  - Erstellung und Optimierung von Bash-Skripten, sicherer Umgang mit der Linux-Shell
  - Verwaltung von Benutzerrechten und Dateiberechtigungen
  - Konfiguration und Verwaltung von Services unter Linux sowie Troubleshooting bei auftretenden Problemen
- 

## IT-Sicherheit

- Grundlegende Kenntnisse in Sicherheitskonfigurationen unter Windows und Linux
  - Vertraut mit SQL-Injection und Cross-Site Scripting (XSS) sowie deren Prävention
  - Kenntnisse in der Identifikation und Ausnutzung von Buffer Overflows
  - Kenntnisse in der Analyse und Abwehr von Man-in-the-Middle (MitM) Angriffen
  - Erfahrung im Erkennen und Eindämmen von DDoS-Angriffen
  - Fachwissen in der Identifikation und Absicherung von Session-Hijacking Schwachstellen
- 

## Netzwerktechnik

- ISO/OSI-Modell: Tiefgehendes Verständnis der Schichten und ihrer Funktionen im Netzwerk.
  - Protokolle: Kenntnisse in gängigen Netzwerkprotokollen wie TCP/IP, UDP, ARP, ICMP und DHCP.
  - Netzwerksicherheit: Verständnis für Firewalls, VPNs und Verschlüsselungsmethoden zur Sicherung von Netzwerken.
  - WLAN-Konfiguration und Sicherheit: Kenntnisse im Einrichten und Absichern von drahtlosen Netzwerken (WPA2).
  - IPv4/IPv6 Adressierung und Subnetting: Erfahrung in der Planung und Verwaltung von Netzwerken mit IPv4 und IPv6.
  - DNS und DHCP-Konfiguration: Vertraut mit der Einrichtung und Verwaltung von DNS- und DHCP-Servern.
- 

## Microsoft Office

- Fundiertes Wissen in MS Word, MS Excel, MS Powerpoint, MS Access, MS Project
- 

## Sonstiges

- Erstellung und Formatierung von Dokumenten mit LaTeX, Tippgeschwindigkeit: 90 Wörter pro Minute
- Partitionierung und Verwaltung von Dateisystemen (NTFS, ext4, btrfs) unter Verwendung von MBR und GPT
- Kontinuierliche Aneignung neuer Technologien und Frameworks sowie Beschäftigung mit aktuellen Schwachstellen
- Erfahrung in der Konfiguration und Verwaltung von Docker-Containern sowie im Lösen von containerbezogenen Problemen
- Einrichtung von WordPress, Nextcloud und PiHole auf Linux, inklusive Installation und Konfiguration aller notwendigen Abhängigkeiten und Services sowie Initialisierung und Verwaltung der WordPress-Seite
- Sehr gutes und fundiertes Wissen in der Nutzung und Verwaltung von Git-Versionierungssystemen