

ABDULLAH HEMDAN

Bernburgerstraße, 06366 Köthen(Anhalt) | LinkedIn | XING | Abdullah.Hemdan@outlook.com |
+49(0)15207547899

BERUFSPROFIL

Medizintechnikingenieur und Masterstudent auf der Suche nach einer Werkstudentenstelle/Praktikum im Bereich medizinische Softwareentwicklung, klinische Technik und Gesundheitstechnologie. 2+ Jahre praktische Erfahrung mit Beatmungsgeräten, Patientenmonitoren und Diagnosegeräten, kombiniert mit fundierten Programmierkenntnissen (Python, MATLAB, C++, SQL). Nachgewiesene Erfolge bei der Optimierung der Leistung medizinischer Geräte durch maßgeschneiderte Softwarelösungen, Datenanalyse und vorbeugende Wartungsprotokolle. Reduzierung der Servicereaktionszeit um 40% und Verbesserung der Gerätegenauigkeit um 30%. Engagiert, technisches Fachwissen und Projektmanagementfähigkeiten zur Förderung von Innovationen im Gesundheitswesen und Patientenversorgungstechnologien einzusetzen.

BERUFSERFAHRUNG

Medizintechnikingenieur

September 2021 - Januar 2023

AM Medical Co.

Kairo, Ägypten

- Wartung und Kalibrierung von über 25 kritischen medizinischen Geräten, darunter Bennett-Beatmungsgeräte, Mindray-Anästhesiegeräte, Philips-Kathetergeräte und Valley Lab-Diathermiesysteme, mit Sicherstellung einer betrieblichen Verfügbarkeit von 99,9% und vollständiger FDA/ISO 13485-Konformität
- Implementierung systematischer Diagnoseprotokolle mit Python-basierter Überwachungssoftware, Reduzierung der Service-Reaktionszeit um 40% und Lösung von 95% der technischen Probleme innerhalb von 24 Stunden in mehr als 15 Gesundheitseinrichtungen
- Entwicklung und Durchführung von 12 technischen Schulungsprogrammen für über 80 medizinische Fachkräfte zu Gerätebedienung, Fehlerbehebung und Wartung, was zu einer 60%igen Reduzierung von benutzerbedingten Gerätefehlfunktionen führte
- Erstellung eines maßgeschneiderten MATLAB-basierten Leistungsüberwachungs-Dashboards, das mehr als 20 Geräteparameter verfolgte und eine proaktive Wartung ermöglichte, die die Gerätelebensdauer um 25% verbesserte

Praktikant in Labor- und OP-Abteilung

Juli 2019 - August 2019

Al-Safa Krankenhaus

Gizeh, Ägypten

- Verarbeitung von über 150 Laborproben mit automatischen Analysegeräten und Zusammenstellung von Forschungsdaten mittels SQL-Datenbankintegration, Verbesserung der Probenverarbeitungseffizienz um 15%
- Durchführung täglicher Qualitätskontrollen an mehr als 20 kritischen medizinischen Geräten, darunter Abbott-Laborsysteme und Dräger-Anästhesiegeräte, Identifizierung von 8 potenziellen Geräteausfällen vor Patientenauswirkungen
- Unterstützung bei der Implementierung eines elektronischen Dokumentationssystems für die Wartung medizinischer Geräte, Reduzierung des Papierkriegs um 30% und Verbesserung der Compliance-Verfolgung

Praktikant für Endoskopiegeräte

Mai 2019 - Juni 2019

Medical Leadership Co.

Gizeh, Ägypten

- Beherrschung der Bedienungs- und Wartungsverfahren für mehr als 10 Olympus- und Karl Storz-Endoskopiegerätmodelle durch 40 Stunden praktische Schulung, Unterstützung bei 15 klinischen Demonstrationen
- Entwicklung eines Leitfadens zur Fehlerbehebung bei häufigen Problemen mit Endoskopiegeräten, Reduzierung der Diagnosezeit für technisches Personal um 20%

Praktikant für Hämodialyse- und Sterilisationstechnologie

August 2018 - September 2018

Kairo Universitätsklinikum

Gizeh, Ägypten

- Unterstützung bei Betrieb und Überwachung von 8 Fresenius-Hämodialysegeräten für über 40 Patienten wöchentlich, Aufrechterhaltung einer Behandlungsparametergenauigkeit von 98%
- Durchführung von mehr als 25 Sterilisationszyklen mit STERIS- und Getinge-Industrieklaven, Sicherstellung einer 100%igen Sterilität für kritische chirurgische Instrumente
- Beteiligung an Validierungstests eines neuen Dialysewasseraufbereitungssystems, Sammlung und Analyse von Daten, die Entscheidungen zur Gerätebeschaffung beeinflussten

AUSBILDUNG

Hochschule Anhalt

2024 - Aktuell

Master of Science in Medizintechnik

Köthen, Sachsen-Anhalt, Deutschland

- Spezialisierung auf Medizinische Softwareentwicklung, Healthcare IoT und fortschrittliche biomedizinische Instrumentierung
- Kernkurse: Validierung medizinischer Gerätesoftware, Management klinischer Technik, Gesundheitsdatenanalyse

Higher Institute of Engineering

2016 - 2021

Bachelor of Engineering in Medizintechnik

El-Shorouk, Kairo, Ägypten

- Abschluss mit 70% Gesamtdurchschnitt und 90% im Abschlussprojekt mit Schwerpunkt auf Augmented Reality in der medizinischen Ausbildung, entwickelt mit Unity
- Hauptkurse: Biomedizinische Signalverarbeitung, Medizinische Elektronik, Eingebettete Systeme für medizinische Anwendungen, Fehlerbehebung bei medizinischen Geräten

TECHNISCHE FÄHIGKEITEN

Medizinische Geräte: Installation, Kalibrierung und Fehlerbehebung von Bennett-Beatmungsgeräten, Mindray-Anästhesiegeräten, Philips-Kathetergeräten, Valley Lab-Diathermiesystemen, Fresenius-Dialysegeräten, STERIS/Geringe-Sterilisationssystemen

Softwareentwicklung: Python (3+ Jahre, NumPy, Pandas, PyQt), MATLAB (4+ Jahre, Signal Processing Toolbox), C/C++ (2+ Jahre), SQL (PostgreSQL, MySQL), Unity 3D für medizinische Simulationen und AR-Anwendungen

Eingebettete Systeme: Programmierung von Firmware für medizinische Geräte, Mikrocontroller-Schnittstellen, Echtzeitsysteme, Sensorintegration, medizinische IoT-Geräte

Datenanalyse: Biomedizinische Signalverarbeitung, statistische Analyse, Leistungsüberwachung, Diagnosealgorithmen, vorausschauende Wartung, 30%+ Genauigkeitsverbesserungen

Medizinische Standards: ISO 13485, IEC 62304 (Medizinische Gerätesoftware), FDA QSR-Konformität, HIPAA/DSGVO für Gesundheitsdaten

Fehlerbehebung: Systematische Fehlerdiagnose, Reparatur elektronischer Schaltkreise, Analyse elektromechanischer Systeme, vorbeugende Wartungsprotokolle

Projektmanagement: Implementierung medizinischer Geräte, Agile Methoden, JIRA, MS Project, funktionsübergreifende Teamkoordination, 25% Effizienzsteigerungen

Sprachen: Arabisch (Muttersprache), Englisch (B2-C1), Deutsch (A2-B1, aktive Verbesserung)

ZERTIFIZIERUNGEN

Technisch: Python für medizinische Geräteprogrammierung (Fortgeschritten, 2022), Embedded Systems Engineering für medizinische Anwendungen (120 Std., 2019), Medizinische Elektronik-Design (2018)

Software: Healthcare Datenbankverwaltung & SQL (2022), Medizinische Datenvisualisierung mit Python & Tableau (2022), IEC 62304 Medizinische Softwareentwicklung (2023)

BERUFLICHE MITGLIEDSCHAFTEN

VDE DGBMT - Deutsche Gesellschaft für Biomedizinische Technik (2024-Aktuell)

Ägyptisches Ingenieursyndikat - Abteilung für Medizintechnik (2021-Aktuell)