

Dhairya Hiteshkumar Patel
Thüringer Str. 4, 96450 Coburg
E-Mail: dh.patel@jsmailbox.com

Coburg, Oktober 2025

Initiativbewerbung – Fokus auf Künstliche Intelligenz, LLMs & Testsysteme

Sehr geehrte Damen und Herren,

mein besonderes Interesse gilt der Anwendung von Künstlicher Intelligenz und modernen Softwarelösungen in realen technischen Systemen. In meiner **Bachelorarbeit** bei der ASAP Engineering GmbH habe ich die Nutzung von Large Language Models (LLMs) zur automatisierten Generierung logischer Testfälle eingehend untersucht. Dabei konnte ich ein tiefes Verständnis für aktuelle KI-Modelle entwickeln und deren Potenziale in der industriellen Praxis analysieren.

- Bereits während meiner **Werkstudententätigkeit** und meines **Praktikums** bei ASAP habe ich umfassende Praxiserfahrung gesammelt – insbesondere im Aufbau und Einsatz von Testumgebungen wie HiL, SiL und Gesamt-HiL.
 - Zudem habe ich an der Absicherung von Fahrerassistenzsystemen mitgearbeitet und Simulationen in Tools wie CarMaker und VTD durchgeführt.
 - Programmierkenntnisse in Python und C++ sowie ein strukturiertes, lösungsorientiertes Arbeiten gehören zu meinem Profil.

Aktuell vertiefe ich meine Kenntnisse im **Masterstudium Visual Computing & Artificial Intelligence (M.Sc.)** an der Hochschule Coburg, mit Schwerpunkten in Deep Learning, Data Mining und Computer Vision.

Ich suche eine Position, in der ich meine Begeisterung für KI, Systemtests und intelligente Technologien gezielt einsetzen und weiterentwickeln kann, ob im Bereich Testautomatisierung, modellbasierter Entwicklung oder datengetriebener Anwendungen.

Gerne überzeuge ich Sie in einem persönlichen Gespräch von meinem Engagement und meinen Fähigkeiten.

Mit freundlichen Grüßen



Dhairya Hiteshkumar Patel

Dhairya Hiteshkumar Patel

Geburtsdatum: 02.11.2000
Anschrift: Thüringer Str. 4, 96450 Coburg
E-Mail-Adresse: dh.patel@jsmailbox.com



Bildungsweg

- 03.2025 – Aktuell** **Visual Computing & Artificial Intelligence (M.Sc.)**
Hochschule Coburg
- **Studienschwerpunkt:** Data Mining, Deep Learning, Advanced Topics in Computer Vision-/ Computer Graphics.
- 10.2020 – 03.2025** **Elektrotechnik und Elektromobilität (B.Eng)**
Technische Hochschule Ingolstadt
- **Studienschwerpunkt:** KI in der Mechatronik, Mobile Roboter, Python.
- 09.2019 – 07.2020** **Studienkolleg (Fachhochschulreife)**
Hochschule Kaiserslautern
- **Studieninhalt:** Mathematik, Informatik, Physik, Deutsch

Praktische Erfahrungen

- 03.2024 – 09.2024** **Abschlussarbeit**
ASAP Engineering GmbH, Gaimersheim
- Einsatz von Large Language Models (LLMs) zur Generierung logischer Testfälle.
 - Implementierung von Fine-Tuning und Retrieval-Augmented Generation (RAG) mit einer Vektordatenbank für das Training lokaler LLMs mit Unternehmens Daten.
 - Überwindung begrenzter Rechenressourcen durch Implementierung der Parameter-Efficient Fine-Tuning (PEFT) Methode, insbesondere LoRA und QLoRA Techniken.
- 03.2023 – 03.2024** **Werkstudent**
ASAP Engineering GmbH, Gaimersheim
- 08.2022 – 02.2023** **Praktikum**
- Erstellung von VTD und CarMaker-Szenarien zur Absicherung der Systemfunktionen von Fahrerassistenzsystemen (ACC, EA, VZE, ACA)
 - Entwicklung und Pflege einer Datenbank mit georeferenzierten Referenzpunkten zur Unterstützung eines Szenarien Katalogs

Wissenschaftliche Projektarbeit

- Einarbeitung in das Robot Operating System (ROS) sowie Labeling und Vorverarbeitung von Datensätzen.
- Implementierung eines KI-basierten Detektionsalgorithmus zur Analyse von Fahrzeugdaten mittels Radar- und LiDAR-Sensoren unter verschiedenen Wetterbedingungen.
- Vergleich der Klassifikationsgüte zwischen trockenen und regnerischen Bedingungen.

Kenntnisse und Fähigkeiten

IT-Kenntnisse:	Python, SQL, C++ Gen AI, LLM, RAG, Langchain	Gute Kenntnisse Gute Kenntnisse
Sprachen:	Deutsch, Englisch	Verhandlungssicher

Bachelorurkunde

Die Technische Hochschule Ingolstadt

verleiht

Herrn

Dhairya Hiteshkumar Patel

geboren am 02.11.2000 in Balada Kheda, Gujarat, Indien

aufgrund der im Studiengang

Elektrotechnik und Elektromobilität

erfolgreich abgelegten Bachelorprüfung

den akademischen Grad

Bachelor of Engineering (B.Eng.)

Ingolstadt, 27.02.2025



Technische Hochschule
Ingolstadt

Der Präsident

Prof. Dr. Walter Schober



Der Dekan

Prof. Dr. Andreas Hagerer



Bachelorprüfungszeugnis



Technische Hochschule
Ingolstadt

Bachelorprüfungszeugnis

Herr Dhairya Hiteshkumar Patel

geboren am 02.11.2000 in Balada Kheda, Gujarat, Indien hat nach ordnungsgemäßigem Studium die Bachelorprüfung im Studiengang **Elektrotechnik und Elektromobilität** abgelegt und mit dem Gesamturteil **befriedigend** bestanden.

Modul	Endnote	ECTS
Angewandte Physik	3,7	6,0
Ingenieurmathematik 1	2,3	6,0
Ingenieurmathematik 2	4,0	6,0
Elektrotechnik 1	2,0	6,0
Elektrotechnik 2	4,0	6,0
Grundlagen der Programmierung	3,0	7,0
Messtechnik	1,7	6,0
Digitaltechnik	3,0	5,0
Signale und Systeme	3,3	5,0
Elektronische Bauelemente	3,7	5,0
Modellierung dynamischer Systeme	3,3	5,0
Felder und Wellen	3,3	5,0
Schaltungstechnik	3,3	6,0
Digitale Signalverarbeitung	3,7	6,0
Physikalische Chemie	3,7	7,0
Regelungstechnik	3,7	7,0
Mikrocomputertechnik	4,0	7,0
Energiespeicher	3,3	6,0
Fahrzeugelektronik	3,7	5,0
Leistungselektronik	3,3	5,0
Elektro- und Hybridfahrzeuge	3,0	6,0
Fahrdynamik	2,0	5,0
Elektrische Antriebe	4,0	5,0
Mechatronische Komponenten	3,3	5,0
Projektmanagement	4,0	5,0
Projekt	1,0	5,0
Grundlagen der Betriebswirtschaft und des Gründertums	3,0	4,0

Notenstufen für die Endnoten:
 1,0 bis 1,5 = sehr gut
 1,6 bis 2,5 = gut
 2,6 bis 3,5 = befriedigend
 3,6 bis 4,0 = ausreichend
 über 4,0 = nicht ausreichend
 m. E. = mit Erfolg abgelegt

Das Gesamturteil lautet:
 mit Auszeichnung bestanden = 1,0 bis 1,2
 sehr gut bestanden = 1,3 bis 1,5
 gut bestanden = 1,6 bis 2,5
 befriedigend bestanden = 2,6 bis 3,5
 bestanden = 3,6 bis 4,0

Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule

Künstliche Intelligenz in der Mechatronik	3,3	5,0
Mobile Robotik mit ROS	3,3	5,0
Programmieren mit Python	3,0	5,0

Bachelorarbeit

Development of an intelligent test automation	1,3 ¹	12,0
---	------------------	------

Prüfungsgesamtnote: 3,0

¹ Leistung wurde in Englisch erbracht

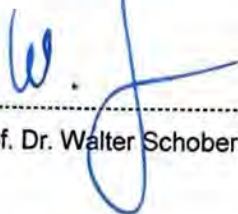
Ein Einführungsprojekt wurde mit Erfolg und im Umfang von 2 ECTS abgelegt. Weiterhin wurde je ein Praktikum Angewandte Physik, Grundlagen der Programmierung ¹, Messtechnik, Digitaltechnik, Schaltungstechnik, Digitale Signalverarbeitung, Physikalische Chemie, Regelungstechnik, Mikrocomputertechnik, Energiespeicher und Elektro- und Hybridfahrzeuge mit Erfolg abgelegt. Ein Seminar Bachelorarbeit wurde mit Erfolg und im Umfang von 3 ECTS abgelegt.

Das Studium umfasst ein mit Erfolg abgeleitetes praktisches Studiensemester im Umfang von 24 ECTS, soweit nicht eine Anrechnung von Praxiszeiten erfolgte. Weiterhin wurde ein nachbereitendes Praxisseminar mit Erfolg und im Umfang von 2 ECTS abgelegt.

Der Absolvent/die Absolventin ist berechtigt, die Berufsbezeichnung „Ingenieur/Ingenieurin“ zu führen (Art. 2 Abs. 1 Bayerisches Gesetz zum Schutz der Berufsbezeichnung Ingenieurin und Ingenieur).

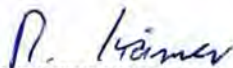
Ingolstadt, 27.02.2025

Der Präsident



Prof. Dr. Walter Schober

Der Vorsitzende der
Prüfungskommission



Prof. Dr.-Ing. Rainer Krämer



ARBEITSZEUGNIS

Herr Dhairya Patel, geboren am 02.11.2000, war vom 13.03.2023 bis zum 15.09.2024 in unserem Unternehmen in der Abteilung Elektronikentwicklung als Bachelorand beschäftigt.

Als Entwicklungspartner der Automobilindustrie bietet die ASAP Gruppe umfassende Dienstleistungen mit Fokus auf die Megatrends E-Mobilität, Autonomes Fahren und Connectivity. Den strategischen Entwicklungsschwerpunkt legen wir auf die zukunftsorientierten Technologiefelder der Elektronikentwicklung wie der Systemintegration, dem Software-Engineering, der virtuellen Absicherung, der Erprobung sowie der Entwicklung von Prüfsystemen. Auch in den Bereichen Fahrzeugbau, Bordnetzentwicklung und CAD-Engineering unterstützen wir unsere Kunden. Ergänzt wird unser Portfolio um Querschnittsthemen aus dem Projekt-, Prozess- und Qualitätsmanagement sowie globale technische Dienstleistungen.

Im Rahmen dieser Tätigkeit war Herr Patel für folgende Aufgaben verantwortlich:

- hat im Rahmen seiner Werkstudententätigkeit seine Bachelorarbeit geschrieben
- das Thema umfasste die mögliche Verwendung von KI bzw. KI gestützten Tools wie ChatGPT bei der automatisierten Erstellung von Testfällen

Herr Patel verfügt über umfassende und vielseitige Fachkenntnisse, die er immer sicher und gekonnt in der Praxis einsetzte. Er überzeugte in hohem Maße durch sein ausgeprägtes technisches Verständnis, das es ihm jederzeit ermöglichte, auch für schwierige Konstellationen gute Lösungen zu finden. Neben den Einführungs- und Netzwerkveranstaltungen nahm er stets mit gutem Erfolg an den innerbetrieblich angebotenen Weiterbildungsmaßnahmen teil.

Er hat eine ausgezeichnete Auffassungsgabe, die es ihm jederzeit ermöglichte, auch ungemein komplexe Arbeitsinhalte innerhalb kürzester Zeit perfekt zu erfassen. Herr Patel engagierte sich stets sehr für unser Unternehmen, häufig auch über die übliche Arbeitszeit hinaus, und zeigte dabei immer großen persönlichen Einsatz. Herr Patel war immer in besonders hohem Maße lernbereit. Auch in Situationen mit erheblichem Arbeitsaufkommen erwies er sich immer als in hohem Maße belastbar.

Wegen seiner sehr umsichtigen und jederzeit in hohem Maße verantwortungsbewussten Arbeitsweise war er von uns überaus geschätzt. Herr Patel war immer in hohem Maße zuverlässig.

Auch für schwierige Problemstellungen fand er von Beginn an gute Lösungen und erzielte immer tadellose Arbeitsergebnisse. Herr Patel hat die ihm übertragenen Aufgaben stets zu unserer vollen Zufriedenheit erfüllt.

Wegen seines unentwegt freundlichen, kontaktfreudigen und ausgeglichenen Wesens wurde er allseits geschätzt. Sein Verhalten gegenüber seinem Mentor, Kolleginnen und Kollegen sowie Geschäftspartnerinnen und Geschäftspartnern war ausnahmslos einwandfrei.


Das Vertragsverhältnis endet mit Abgabe der Bachelorarbeit. Wir bedanken uns bei Herrn Patel für die stets sehr gute und angenehme Mit- und Zusammenarbeit. Wir halten ihn für den gewählten Beruf für gut geeignet. Aus diesem Grund haben wir ihm auch einen festen Arbeitsplatz angeboten. Wir hoffen deshalb, dass wir die Zusammenarbeit nach dem erfolgreichen Bachelor-Abschluss fortsetzen können. Für die Zukunft wünschen wir Herrn Patel beruflich und privat weiterhin viel Erfolg und alles Gute.

Gaimersheim, 15.09.2024

ASAP Engineering GmbH



i. V. Tim Bayer
Bereichsleiter Elektronikentwicklung



i. A. Sebastian Hübner
Teamleiter Elektronikentwicklung | ADAS/AD

BEURTEILUNG FÜR STUDENTEN

Name, Vorname: Patel, Dhairya
Anschrift: Oberer Graben 1, 85049 Ingolstadt
Studiengang: Elektrotechnik und Elektromobilität (Bachelor)
FH/Uni: THI

Art der Beschäftigung:

<input type="checkbox"/>	Fachpraktikum
<input type="checkbox"/>	Vorpraktikum
<input type="checkbox"/>	freiwilliges Praktikum
<input checked="" type="checkbox"/>	Werkstudententätigkeit
<input type="checkbox"/>	Abschlussarbeit

Betreuer/in: Florian Azemi
Funktion: Expert für Szenarienentwicklung
Bereich: Elektronikentwicklung

Zeitraum: 13.03.2023 - 15.03.2024
Fehltage: 0

Beschreibung der Aufgaben:

- › Erstellen von VTD und Carmaker Szenarien für die FAS Systemfunktionsabsicherung ACC, EA, VZE und ACA
- › Datenbankerstellung von georeferenzierten Referenzpunkten als Input für einen Szenarienkatalog
- ›
- ›

BEURTEILUNG WICHTIGER MERKMALE

Aufgabenbezogene Beurteilung

- › Arbeitsorganisation
- › Arbeitsergebnisse (Qualität)
- › Arbeitsmenge (Quantität)
- › Belastbarkeit
- › Selbstständige Arbeitsweise
- › Auffassungsgabe

weit übertroffen	regelmäßig übertroffen	erfüllt und gelegentlich übertroffen	weitestgehend erfüllt	nur teilweise erfüllt	ungenügend erfüllt
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Verhaltensbezogene Beurteilung

- › Auftreten
- › Teamfähigkeit/Integration
- › Kritikfähigkeit
- › Urteilsvermögen
- › Kommunikationsfähigkeit
- › Lernbereitschaft
- › Eigeninitiative, Engagement

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Legende:

100 % $\hat{=}$ Spalte „erfüllt und gelegentlich übertroffen“
Abweichungen besonders positiv oder negativ

ASAP Engineering GmbH Gaimersheim

Gaimersheim, den 05.03.2024



BEURTEILUNG FÜR STUDENTEN

Name, Vorname: Patel, Dhairya
Anschrift: Oberer Graben 1, 85049 Ingolstadt
Studiengang: Elektrotechnik und Elektromobilität (Bachelor)
FH/Uni: Technische Hochschule Ingolstadt
Art der Beschäftigung:

<input checked="" type="checkbox"/>	Fachpraktikum
<input type="checkbox"/>	Vorpraktikum
<input type="checkbox"/>	freiwilliges Praktikum
<input type="checkbox"/>	Werkstudententätigkeit
<input type="checkbox"/>	Abschlussarbeit

Betreuer/in: Florian Azemi
Funktion: Expert für Szenarienentwicklung
Bereich: Elektronikentwicklung

Zeitraum: 01.08.2022 - 31.01.2023
Fehltage: 0

Beschreibung der Aufgaben:

- › Erstellen von VTD und Carmaker Szenarien für die FAS Systemfunktionsabsicherung ACC, EA, VZE und ACA
- › Datenbankerstellung von georeferenzierten Referenzpunkten als Input für einen Szenarienkatalog

BEURTEILUNG WICHTIGER MERKMALE

Aufgabenbezogene Beurteilung

- › Arbeitsorganisation
- › Arbeitsergebnisse (Qualität)
- › Arbeitsmenge (Quantität)
- › Belastbarkeit
- › Selbstständige Arbeitsweise
- › Auffassungsgabe

weit übertroffen	regelmäßig übertroffen	erfüllt und gelegentlich übertroffen	weitestgehend erfüllt	nur teilweise erfüllt	ungenügend erfüllt
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Verhaltensbezogene Beurteilung

- › Auftreten
- › Teamfähigkeit/Integration
- › Kritikfähigkeit
- › Urteilsvermögen
- › Kommunikationsfähigkeit
- › Lernbereitschaft
- › Eigeninitiative, Engagement

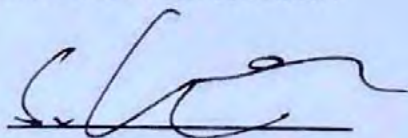
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Legende:

100 % \triangleq Spalte „erfüllt und gelegentlich übertroffen“
Abweichungen besonders positiv oder negativ

ASAP Holding GmbH

Gaimersheim, den 06.05.2024





Oracle Certified Professional

Certificate of Recognition

Dhairya Hiteshkumar Patel

Oracle Cloud Infrastructure 2024 Generative AI Certified Professional

This certifies that the above named is recognized by Oracle Corporation as Oracle Certified.

July 08, 2024

Date

A handwritten signature in black ink, reading "Damien Carey".

Damien Carey
Senior Vice President, Oracle University



312496080OCI2024GAIOCP



Zertifikatsnummer: UC-c5f9fafe-44dc-4cf5-b724-05e073bb78a7

Bescheinigungs-URL: ude.my/UC-c5f9fafe-44dc-4cf5-b724-05e073bb78a7

Referenznummer: 0004

ABSCHLUSSBESCHEINIGUNG

Advanced Driver Assistance Systems (ADAS)

Dozenten **Suchit Kr**

Dhairya Hiteshkumar Patel

Datum **19. August 2022**

Dauer **9 Std. gesamt**