

# Winterprüfung 2025

## Ausbildungsberuf

Fachinformatiker/Fachinformatikerin (VO 2020) Fachrichtung:  
Anwendungsentwicklung

## Prüfungsbezirk

Fachinformatiker/-in Systemintegration

Strashniuk Denys

Identnummer: 0123456789

Prüflingsnummer: 012345

E-Mail: [meine\\_email@gmail.com](mailto:meine_email@gmail.com), Telefon: +49 012 345 67 89

Ausbildungsbetrieb: STAY.GOOD Hotel Stuttgart

Projektbetreuer: Thomas Weber

E-Mail: [seine\\_email@gmail.com](mailto:seine_email@gmail.com), Telefon: +49 987 654 32 10

## Thema der Projektarbeit

Digitaler Concierge

## 1 Thema der Projektarbeit

Entwicklung einer PWA als Digitaler Concierge für ein Hotel zur Optimierung der Gästekommunikation und Serviceprozesse.

## 2 Geplanter Bearbeitungszeitraum

Beginn: 17.12.2025

Ende: 15.01.2026

## 3 Ausgangssituation

Das Ausbildungsunternehmen „STAY.GOOD Hotel Stuttgart“ ist ein modernes Hotel der 4-Sterne-Kategorie mit 80 Zimmern. Es richtet sich primär an anspruchsvolle Geschäftsbereisende und Städtereisende, die neben Komfort auch effiziente und personalisierte Dienstleistungen erwarten. Das Hotel positioniert sich als innovativer Anbieter, der durch digitale Lösungen einen deutlichen Mehrwert für seine Gäste schaffen möchte.

Die Serviceprozesse basieren auf analogen Abläufen: Gäste müssen für jede Anfrage telefonieren oder zur Rezeption gehen, was zu Wartezeiten und hoher Belastung des Personals führt. Informationen sind nur physisch oder auf einer veralteten Website verfügbar, und der Check-in verursacht bei Vollbelastung lange Schlangen. Zudem fehlt eine systematische Erfassung von Gästepräferenzen. Technisch verfügt das Hotel zwar über Basis-Infrastruktur wie WLAN, aber über kein integriertes System zur digitalen Gästeinteraktion. Daher verfolgt die Geschäftsführung mit der „Digitalisierungsstrategie 2025“ das Ziel, durch moderne IT-Lösungen wettbewerbsfähig zu bleiben.

## 4 Projektziel

Das übergeordnete Ziel dieser Projektarbeit ist die Entwicklung eines funktionsfähigen Prototyps einer Digital-Concierge-Progressive Web App (PWA) zur Adressierung identifizierter Schwachstellen im Hotel-Serviceprozess. Durch die Schaffung einer modernen digitalen Kommunikationsplattform wird eine Steigerung der Gästefriedenheit via verbessertem Servicezugang sowie eine Erhöhung der betrieblichen Effizienz durch Automatisierung von Routineanfragen angestrebt. Technisch wird die Frontend-PWA mit React (TypeScript) und dem Next.js-Framework entwickelt. Das Backend basiert auf Node.js mit Express.js für die RESTful-API, während Firebase Firestore die Datenhaltung und Firebase Authentication die sichere Benutzerverwaltung übernehmen. Die Echtzeit-Kommunikation wird via WebSockets (Socket.io) implementiert.

Der Prototyp umfasst zwei zentrale Komponenten: eine Gäste-PWA mit vier Kernfunktionen (digitaler Service-Kanal, digitale Informationszentrale, vereinfachtes Check-in/-out via persönliches Benutzerkonto) sowie ein Backend mit Admin-Dashboard für das Hotel. Das Backend-System besteht aus einer RESTful-API, einer Firestore-Datenbank und einem webbasierten Admin-Dashboard zur Echtzeit-Verwaltung und Priorisierung eingehender Gästeanfragen durch die Rezeption.

## 5 Zeitplanung

Analysephase [5 Stunden]

Projektinitialisierung & Anforderungserfassung (2 Stunden)

Ist-Analyse & Marktrecherche (1 Stunde)

Soll-Konzept & Architekturentwurf (1 Stunde)

Wirtschaftlichkeitsbetrachtung (1 Stunde)

Entwurfsphase [4 Stunden]

Zeit- & Ressourcenplanung (1 Stunde)

UI/UX-Design & Prototyping (2 Stunden)

Technische Spezifikation (1 Stunde)

Realisierungsphase [8 Stunden]

Backend-Grundgerüst & Firebase-Setup (3 Stunden)

Frontend-PWA Kernkomponenten (4 Stunden)

Admin-Dashboard Grundfunktion (1 Stunde)

Projektabchluss und Dokumentation [3 Stunden]

Dokumentation des Projekts (1,5 Stunden)

Soll- und Ist-Vergleich (0,5 Stunden)

Projektübergabe & Fazit (1 Stunde)

## 6 Präsentationsmittel

Laptop, USB-Sick

## 8 Hinweis!

Hiermit bestätige ich, dass die Projektantrag dem zuständigen Ausbildungsunternehmen vorgelegt und von meinem Ausbildungspersonal genehmigt wurde. Der Antrag beinhaltet keine vertraulichen Betriebsinformationen. Falls solche für die Beantragung dennoch erforderlich waren, wurden die betreffenden Abschnitte in Absprache mit meinem Ausbilder unleserlich gemacht.

Mit der Übermittlung versichere ich außerdem, dass ich den Projektantrag selbstständig und eigenhändig erstellt habe. Zudem garantiere ich, dass personenbezogene Daten (also Informationen, die eine Person identifizierbar machen) nur dann verwendet wurden, wenn die betroffene Person ihr ausdrückliches Einverständnis dazu gegeben hat.

Während meiner ersten Registrierung im Online-Portal wurde ich darauf hingewiesen, dass meine Arbeit im Falle von Täuschungen oder Regelverstößen mit null Punkten bewertet werden kann. Mir wurde weiterhin erläutert, dass dies auch dann gilt, wenn festgestellt wird, dass meine Arbeit ganz oder teilweise mit der einer anderen Prüfungsteilnehmerin oder eines anderen Prüfungsteilnehmers übereinstimmt. Mir ist bewusst, dass entsprechende Kontrollmaßnahmen durchgeführt werden.