

# **Health-Check Software für die Dienste der Firma**

**DIPLOMARBEIT**

verfasst im Rahmen der

**Reife- und Diplomprüfung**

an der

**Höheren Abteilung für IT-Medientechnik**

Eingereicht von:

Elias Brandstätter  
Zoe Emily Öllinger

Betreuer:

Prof. DI Christian Aberger

Projektpartner:

hello again GmbH

Leonding, 7. April 2026

Ich erkläre an Eides statt, dass ich die vorliegende Diplomarbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt bzw. die wörtlich oder sinngemäß entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Die Arbeit wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Weise keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch noch nicht veröffentlicht.

Die vorliegende Diplomarbeit ist mit dem elektronisch übermittelten Textdokument identisch.

Leonding, 7. April 2026

Elias Brandstätter & Zoe Emily Öllinger

# Abstract

Brief summary of our amazing work. In English. This is the only time we have to include a picture within the text. The picture should somehow represent your thesis. This is untypical for scientific work but required by the powers that are. Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem egestas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor odio, commodo pretium, ultricies non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egestas vel, odio.



# Zusammenfassung

Zusammenfassung unserer genialen Arbeit. Auf Deutsch.

Das ist das einzige Mal, dass eine Grafik in den Textfluss eingebunden wird. Die gewählte Grafik soll irgendwie eure Arbeit repräsentieren. Das ist ungewöhnlich für eine wissenschaftliche Arbeit aber eine Anforderung der Obrigkeit.

*Bitte auf keinen Fall mit der Zusammenfassung verwechseln, die den Abschluss der Arbeit bildet!* Suspendisse vel felis.

Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem egestas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor odio, commodo pretium, ultricies non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egestas vel, odio.



# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1 Ausgangslage . . . . .	1
1.2 Problemstellung . . . . .	1
1.3 Ziel . . . . .	1
<b>2 Umfeldanalyse</b>	<b>2</b>
<b>3 Technologien</b>	<b>3</b>
3.1 Overview . . . . .	3
3.2 Frontend . . . . .	3
3.3 Backend . . . . .	3
3.4 Cloud & Datenerhaltung . . . . .	4
3.5 Externe Schnittstellen . . . . .	4
<b>4 Umsetzung</b>	<b>5</b>
<b>5 Zusammenfassung</b>	<b>7</b>
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>V</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>VI</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>VII</b>
<b>Quellcodeverzeichnis</b>	<b>VIII</b>
<b>Anhang</b>	<b>IX</b>

# **1 Einleitung**

## **1.1 Ausgangslage**

Hello Again entwickelt Kundenbindungs-Apps für kleine und mittelständige Unternehmen, die über verschiedene Google- und Apple-Developer-Accounts veröffentlicht werden.

## **1.2 Problemstellung**

Häufig treten Probleme auf, wenn Verifizierungen fehlen oder Konfigurationen fehlerhaft sind. Um solche Probleme frühzeitig zu erkennen und zu beheben, soll ein Health Monitoring System entwickelt werden.

## **1.3 Ziel**

Ziel ist die Entwicklung eines Dashboards, das den Status aller Kunden-Apps in Bezug auf die zugehörigen Developer Accounts anzeigt. Es kategorisiert Apps in „Healthy“, „Needs Attention“ und „Critical“ und führt durch einen strukturierten Fehlerbehebungsprozess. Das System ermöglicht das Filtern nach Fehlermeldungen und Parametern, um gezielte Aktionen einzuleiten.

## 2 Umfeldanalyse

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula. Citing [1] properly.

Was ist eine GUID? Eine GUID kollidiert nicht gerne.

Kabellose Technologien sind in abgelegenen Gebieten wichtig [2].

# **3 Technologien**

## **3.1 Overview**

Allgemeines und Bild über den Tech-Stack...

## **3.2 Frontend**

### **3.2.1 Vue.js**

### **3.2.2 ...**

## **3.3 Backend**

### **3.3.1 Python**

Das Backend wurde mit Python 3 implementiert. Diese Entscheidung für Python basiert einerseits auf bestehende Coding-Guidelines und andererseits auf der hohen Lesbarkeit und Wartbarkeit der Sprache. Außerdem ermöglicht Python eine klare, strukturierte Entwicklung von REST-Schnittstellen und bietet durch sein umfangreiches Ökosystem eine große Auswahl an Bibliotheken für Webentwicklung, Datenverarbeitung und Cloud-Integration. Besonders im Kontext von Datenabfragen und API-Integration bietet Python eine effiziente und gut dokumentierte Grundlage.

### 3.3.2 FastAPI

### 3.3.3 Uvicorn

### 3.3.4 Pydantic

## 3.4 Cloud & Datenerhaltung

### 3.4.1 Google BigQuery

### 3.4.2 Google Cloud Platform

### 3.4.3 SQL

## 3.5 Externe Schnittstellen

### 3.5.1 Asana API

### 3.5.2 HubSpot API

### 3.5.3 Google Play Developer API

### 3.5.4 App Store Connect API

# 4 Umsetzung

Siehe tolle Daten in Tab. 1.

Siehe und staune in Abb. 1. Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem egestas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor odio, commodo pretium, ultricies non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egestas vel, odio.

Sed commodo posuere pede. Mauris ut est. Ut quis purus. Sed ac odio. Sed vehicula hendrerit sem. Duis non odio. Morbi ut dui. Sed accumsan risus eget odio. In hac habitasse platea dictumst. Pellentesque non elit. Fusce sed justo eu urna porta tincidunt. Mauris felis odio, sollicitudin sed, volutpat a, ornare ac, erat. Morbi quis dolor. Donec pellentesque, erat ac sagittis semper, nunc dui lobortis purus, quis congue purus metus ultricies tellus. Proin et quam. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos hymenaeos. Praesent sapien turpis, fermentum vel, eleifend faucibus, vehicula eu, lacus.

Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Donec odio elit, dictum in, hendrerit sit amet, egestas sed, leo. Praesent feugiat sapien aliquet odio. Integer vitae justo. Aliquam vestibulum fringilla lorem. Sed neque lectus, consectetur at, consectetur sed, eleifend ac, lectus. Nulla facilisi. Pellentesque eget lectus. Proin eu metus. Sed porttitor. In hac habitasse platea dictumst. Suspendisse eu lectus. Ut mi mi, lacinia sit amet, placerat et, mollis vitae, dui. Sed ante tellus, tristique ut, iaculis eu, malesuada ac, dui. Mauris nibh leo, facilisis non, adipiscing quis, ultrices a, dui.

	Regular Customers	Random Customers
Age	20-40	>60
Education	university	high school

Tabelle 1: Ein paar tabellarische Daten

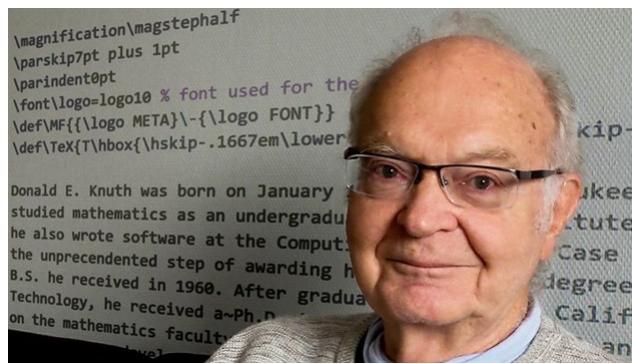


Abbildung 1: Don Knuth – CS Allfather

Morbi luctus, wisi viverra faucibus pretium, nibh est placerat odio, nec commodo wisi enim eget quam. Quisque libero justo, consectetur a, feugiat vitae, porttitor eu, libero. Suspendisse sed mauris vitae elit sollicitudin malesuada. Maecenas ultricies eros sit amet ante. Ut venenatis velit. Maecenas sed mi eget dui varius euismod. Phasellus aliquet volutpat odio. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Pellentesque sit amet pede ac sem eleifend consectetur. Nullam elementum, urna vel imperdiet sodales, elit ipsum pharetra ligula, ac pretium ante justo a nulla. Curabitur tristique arcu eu metus. Vestibulum lectus. Proin mauris. Proin eu nunc eu urna hendrerit faucibus. Aliquam auctor, pede consequat laoreet varius, eros tellus scelerisque quam, pellentesque hendrerit ipsum dolor sed augue. Nulla nec lacus. Dann betrachte den Code in Listing 1.

Listing 1: Some code

```

1 # Program to find the sum of all numbers stored in a list (the not-Pythonic-way)
2
3 # List of numbers
4 numbers = [6, 5, 3, 8, 4, 2, 5, 4, 11]
5
6 # variable to store the sum
7 sum = 0
8
9 # iterate over the list
10 for val in numbers:
11     sum = sum+val
12
13 print("The sum is", sum)

```

# 5 Zusammenfassung

Aufzählungen:

- Itemize Level 1
  - Itemize Level 2
    - Itemize Level 3 (vermeiden)
- 1. Enumerate Level 1
  - a. Enumerate Level 2
    - i. Enumerate Level 3 (vermeiden)

**Desc** Level 1

**Desc** Level 2 (vermeiden)

**Desc** Level 3 (vermeiden)



# Literaturverzeichnis

- [1] P. Rechenberg, G. Pomberger *et al.*, *Informatik Handbuch*, 4. Aufl. München – Wien: Hanser Verlag, 2006.
- [2] Association for Progressive Communications, „Wireless technology is irreplaceable for providing access in remote and scarcely populated regions,” 2006, letzter Zugriff am 23.05.2021. Online verfügbar: <http://www.apc.org/en/news/strategic/world/wireless-technology-irreplaceable-providing-access>

# **Abbildungsverzeichnis**

1	Don Knuth – CS Allfather . . . . .	6
---	------------------------------------	---

# **Tabellenverzeichnis**

1	Ein paar tabellarische Daten . . . . .	5
---	--	---

# **Quellcodeverzeichnis**

1	Some code . . . . .	6
---	---------------------	---

# **Anhang**