7. Fazit

7.1 Soll-Ist-Vergleich

Ziel es Projekts war es, eine Anwendung zu entwickeln, die Außendienstmitarbeiter:innen der GSI bei der Erfassung von Daten aus lokalen Ordnerstrukturen unterstützt un ddiese Datne in ein einheitliches Format für die Weiterverarbeitung in „IP Now“ überführt.  
  
Im Soll-Zustand waren folgende Hauptanforderungen definiert:  
  
- Auswahl von Verzeichnissen zur Analyse  
- Definition anpassbarer Regeln zur Informationsgewinnung  
- Vorschau der extrahierten Daten  
- Export der Daten in eine Excel-Datei im .xlsx Format

- Benutzerfreundliche Bedienung unter Windows  
  
Im Ist-Zustand wurden alle gesetzten Anforderungen vollständig umgesetzt:  
- Verzeichnisse können ausgewählt und rekursiv eingelesen werden

- Regeln lassen sich flexibel erstellen, speichern und laden

- Die Anwendung der Regeln erfolgt zuverlässig und zeigt eine Vorschau der Ergebnisse

- Der Export erfolgt im kompatiblen Excel-Format

- Die Benutzeroberfläche wurde funktional und übersichtlich gestaltet

Insgesamt entspricht das Projektergebnis vollständig den definierten Anforderungen.

7.2 Lessons Learned  
  
Im Verlauf der Projektarbeit konnten zahlreiche praktische Erfahrungen gesammelt werden:  
  
- Projektorganisation: Die Nutzung von GitHub als Versionsverwaltung und Aufgabenmanagement-Tool (Kanban-Board) hat sich als sehr hilfreich erwiesen, um auch in Einzelarbeit den Überblick zu bewahren.  
  
- Flutter und Dart: Der Einsatz von Flutter für eine Desktop-Anwendung unter Windows brachte spezifische Herausforderungen, beispielsweise der Dateisystemzugriff und der Umstand dass nicht für alle Ordner zwingend Zugriffsrechte bestehen. Diese wurden jedoch erfolgreich gelöst.  
  
- Designprinzipien: Die bewusste Entscheidung für eine modulare Architektur (z.B. Zwei-Schichten-Architektur, Strategy Pattern) erleichterte die Implementierung und wirkte sich positiv auf die Wartung und Erweiterbarkeit der Anwendung aus.  
  
- Fehlertoleranz und Testing: Die Implementierung von Unit-Test hat die Bedeutung von frühzeitiger Fehlererkennung und Testabdeckung verdeutlicht.

7.3 Ausblick  
  
Die Anwendung erfüllt zwar alle definierten Projektziele, bietet jedoch viel Raum für künftige Erweiterungen.  
  
So ist es denkbar dass mehr vorgebaute Regeltypen implementiert werden könnten, was durch die Struktur mit geringem Aufwand durchführbar wäre.  
Es wäre auch denkbar die Exportformate zu erweitern, etwa als CSV-Datei oder direkt in eine Datenbank.  
Die Benutzeroberfläche bietet Raum für weitere Komfortmöglichkeiten, wie etwa Filtermöglichkeiten in der Vorschau.  
Außerdem wäre eine Erweiterung der Plattformunterstützung denkbar, etwa für den Einsatz auf Linux- oder MacOS-Systemen.  
  
Diese Optionen zeigen, dass die entwickelte Anwendung eine solide Basis darstellt, auf der zukünftige Erweiterungen und Anpassungen problemlos aufbauen können.