



---

# DOKUMENTATION DES PROJEKTS MODUL 322: SAVE-UP APP (IPERKA)

---

Ertem & Tuna



24. DEZEMBER 2024

IBZ

## INHALTSVERZEICHNIS

1. Information (I).....	3
1.1 Projektdefinition .....	3
1.2 Zielsetzung .....	3
2. Planung (P) .....	4
2.1 Arbeitspakete.....	4
2.2 Ressourcen.....	4
2.3 PSP(Projektplanung) .....	5
2.4 GANTT .....	5
3. Entscheidung (E).....	6
3.1 Auswahl der Werkzeuge .....	6
3.2 Begründung der Technologien .....	6
3.3 Beispiel-Bilder.....	6
4. Realisierung (R).....	7
4.1 Implementierung.....	7
4.2 Besonderheiten und Herausforderungen .....	7
4.3 Screenshot vom Prozess.....	7
5. Kontrolle (K).....	8
5.1 Testprotokoll.....	8
5.2 Beispiel-Screenshots.....	8
6. Auswertung (A) .....	9
6.1 Fazit/Reflexion .....	9
6.2 Wichtige Punkte .....	9
6.3 Ausblick.....	9
7. Arbeitsaufteilung .....	10
8. Code-Struktur.....	10
9. Wireframe/Mockup .....	11

# 1. INFORMATION (I)

## 1.1 PROJEKTDEFINITION

Ziel des Projekts ist die Entwicklung einer mobilen Anwendung zur Verfolgung von Einsparungen bei alltäglichen Ausgaben. Die App soll es den Benutzern ermöglichen, Artikel zu erfassen, auf die verzichtet wurde, und den gesparten Betrag übersichtlich darzustellen. Dies soll die Motivation steigern, größere private Investitionen wie Urlaubsreisen oder andere Ziele zu realisieren.

## 1.2 ZIELSETZUNG

- Entwicklung einer benutzerfreundlichen App mit mindestens drei Content Pages.
- Speicherung von Artikelbeschreibungen und Preisen.
- Anzeige der Einsparungen in einer Liste mit Gesamtsumme.
- Verwendung von MVVM-Entwurfsmuster und XAML-Styles.
- Bereitstellung einer vollständigen Dokumentation und Live-Demo.

## 2. PLANUNG (P)

### 2.1 ARBEITSPAKETE

#### 1. GUI-Design und Mockups

- Erstellung von Mockups für Startseite, Eingabeseite und Listenanzeige.

#### 2. Implementierung der Basisfunktionen

- Erfassung von Artikelname und Preis.
- Speicherung und Anzeige der Daten.

#### 3. Optionale Funktionen

- Persistente Speicherung (JSON/XML).
- Hinzufügen von Datum und Uhrzeit.

#### 4. Testing und Fehlerbehebung

- Funktions- und Usability-Tests

#### 5. Dokumentation

- Erstellung der Projektdokumentation

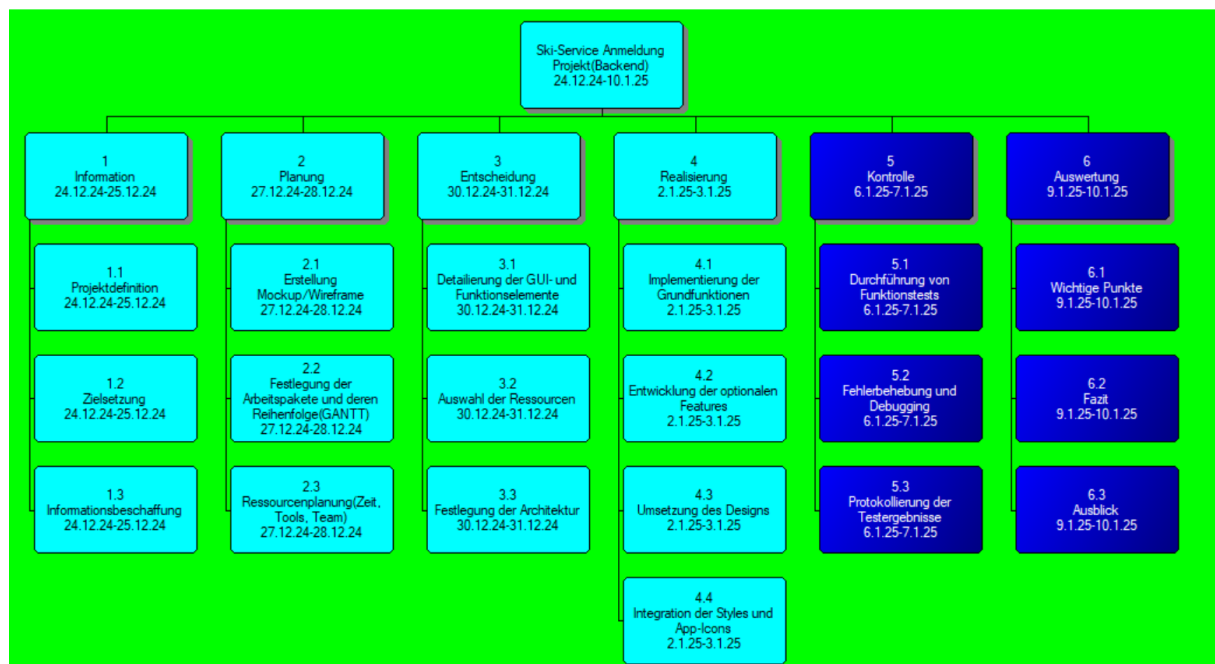
#### 6. Präsentation

- Vorbereitung der Live-Demo und Fazit.

### 2.2 RESSOURCEN

- **Technologien:** .NET MAUI, C#
- **Tools:** Visual Studio, JSON
- **Zeitbedarf:** 12 Stunden
- **Personen:** Zwei Partner

## 2.3 PSP(PROJEKTPLANUNG)



## 2.4 GANTT

Arbeitspakete	verantwortlich	geplanter Zeitaufwand	effektiver Zeitaufwand	24.12.24	27.12.24	30.12.24	01.01.25	02.01.25	03.01.25	04.01.25	07.01.25	08.01.25	09.01.2025
<b>1 Informieren</b>													
1.1 Definition der Projektziele und Anforderungen	EA	0.5	0.25										
1.2 Analyse der bestehenden Systeme und Prozesse	EA	0.25	0.25										
1.3 Recherche zu geeigneten Technologien und Tools	TAC	0.5	0.75										
<b>2 Planen</b>													
2.1 Erstellung Mockup/Wireframe	EA	0.25	0.5										
2.2 Festlegung Arbeitspakete & Reihenfolge	TAC	0.5	0.25										
2.3 Zeitplanung und Aufteilung	EA	0.25	0.5										
2.4 Ressourcenplanung	EA	0.25	0.5										
<b>3 Entscheiden</b>													
3.1 Auswahl & Festlegung Tools und Technologien	TAC	0.5	0.5										
3.2 Detaillierung GUI- und Funktionselemente	TAC	0.5	0.25										
<b>4 Realisieren</b>													
4.1 Implementierung der Grundfunktionen	EA	1	0.75										
4.2 Entwicklung der optionalen Features	TAC	1	1										
4.3 Umsetzung des Designs	TAC	1	1										
4.4 Integration der Styles und App-Icons	TAC	3	2.5										
4.5 Verbessern und testen	TAC	1	1.5										
<b>5 Kontrollieren</b>													
5.1 Durchführung & Protokollierung von Funktionstests	TAC	0.5	1										
5.2 Fehlerbehebung und Debugging	TAC	0.5	0.75										
<b>6 Auswerten</b>													
6.1 Fazit & Reflexion	EA	0.5	0.25										
6.2 Ausblick/Live-Demo/Präsi	EA	0.5	0.5										
		12.5	13										

## 3. ENTSCHEIDUNG (E)

### 3.1 AUSWAHL DER WERKZEUGE

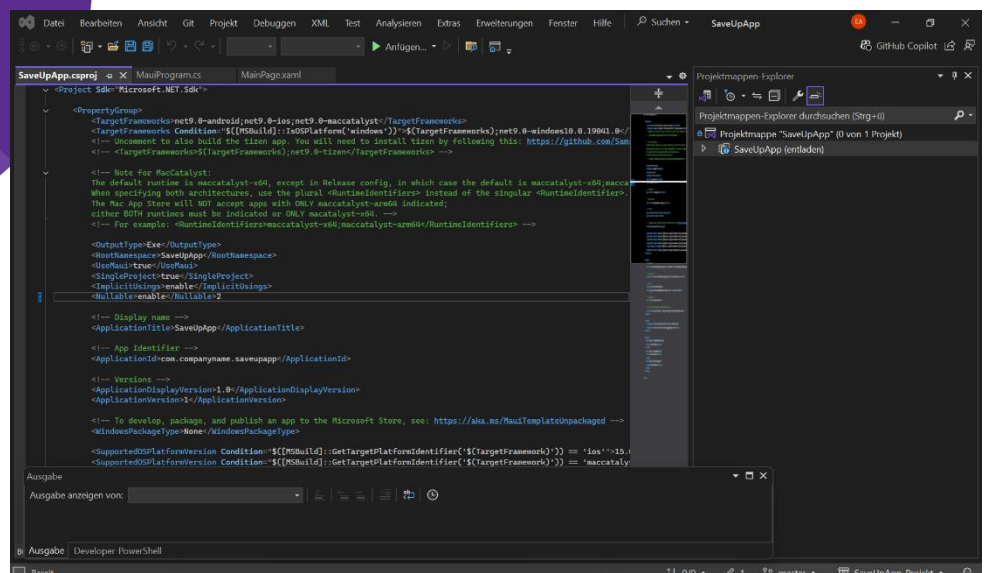
Wir haben uns für die folgenden Technologien entschieden:

- **.NET MAUI:** Plattformübergreifende Entwicklung.
- **XAML:** Für die Gestaltung des User Interfaces.
- **JSON:** Für die persistente Speicherung von Daten.
- **Visual Studio:** Entwicklungsumgebung.

### 3.2 BEGRÜNDUNG DER TECHNOLOGIEN

Die ausgewählten Technologien sind bewährt und optimal für die Anforderungen geeignet. Sie ermöglichen eine schnelle Entwicklung und eine intuitive Bedienung.

### 3.3 BEISPIEL-BILDER



## 4. REALISIERUNG (R)

## 4.1 IMPLEMENTIERUNG

## 1. Datenbankdesign:

- Speicherung der Daten in JSON-Dateien.

## 2. Seiten:

- Startseite mit Navigation.
- Eingabeseite für Artikelname und Preis.
- Listenanzeige mit Gesamtsumme.

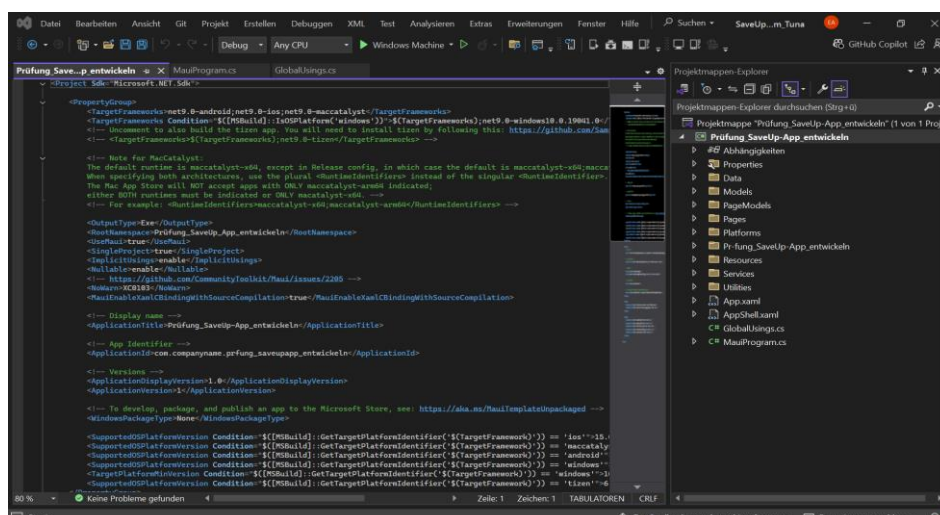
### 3. Funktionen:

- Hinzufügen, Anzeigen und Löschen von Einträgen.
- Berechnung der Gesamtsumme.

## 4.2 BESONDERHEITEN UND HERAUSFORDERUNGEN

- Umsetzung der MVVM-Architektur für saubere Code-Struktur.
- Integration von Styles zur Verbesserung der Benutzererfahrung.

#### 4.3 SCREENSHOT VOM PROZESS

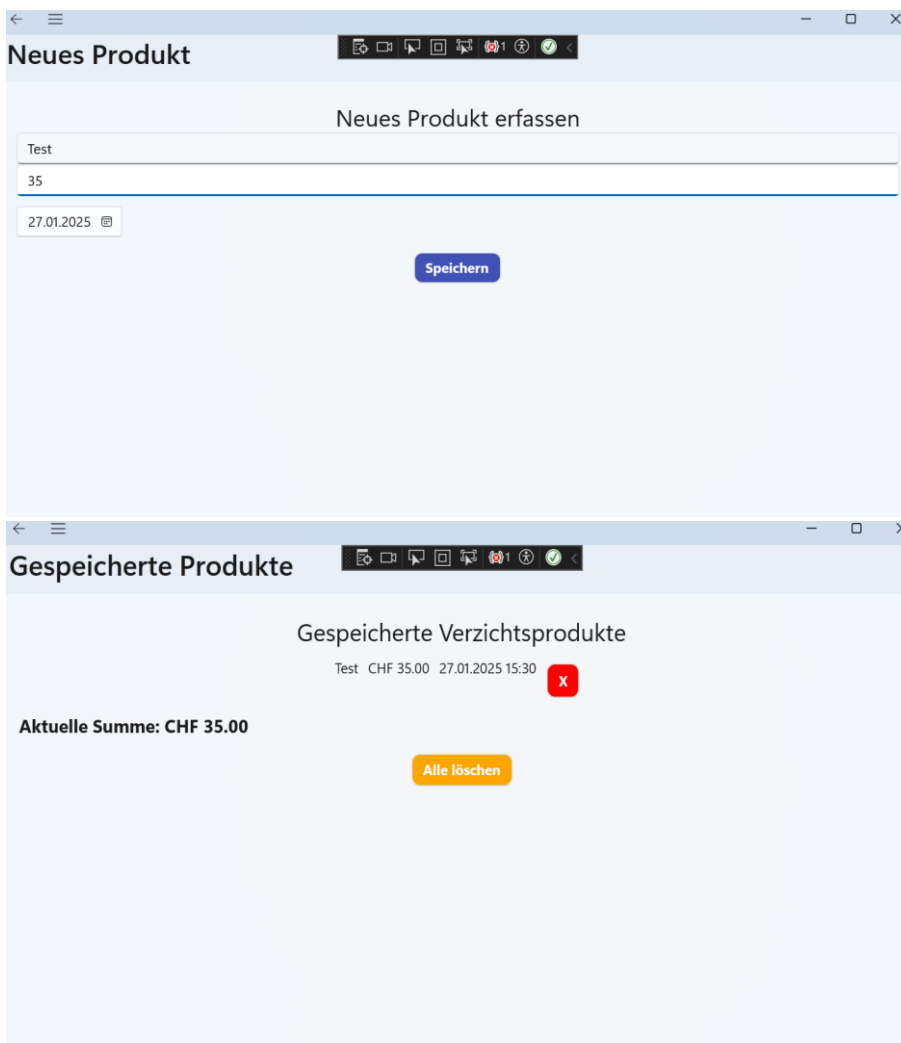


## 5. KONTROLLE (K)

### 5.1 TESTPROTOKOLL

Test-ID	Funktion	Beschreibung	Ergebnis	Status
001	Dateneingabe	Erfassung von Artikel und Preis	OK	Bestanden
002	Speicherung	Eintrag wird persistiert	OK	Bestanden
003	Listenanzeige	Liste wird korrekt dargestellt	OK	Bestanden
004	Gesamtsummenberechnung	Summe korrekt berechnet	OK	Bestanden

### 5.2 BEISPIEL-SCREENSHOTS





## 6. AUSWERTUNG (A)

### 6.1 FAZIT/REFLEXION

Das Projekt wurde erfolgreich abgeschlossen. Die App erfüllt alle Anforderungen und bietet eine intuitive Benutzeroberfläche. Während der Umsetzung des Projekts haben wir wertvolle Einblicke in die Entwicklung mobiler Anwendungen mit .NET MAUI gewonnen. Besonders die Anwendung des MVVM-Designmusters hat unsere Fähigkeiten in der Code-Strukturierung gestärkt. Eine größere Herausforderung war die Optimierung der Benutzeroberfläche, um eine intuitive Bedienung sicherzustellen. Diese Erfahrung wird uns bei zukünftigen Projekten helfen, effizienter zu arbeiten und bessere Ergebnisse zu erzielen.

### 6.2 WICHTIGE PUNKTE

- Klare Strukturierung und Planung sind entscheidend.
- Die Verwendung von MVVM und XAML-Styles hat die Qualität verbessert.

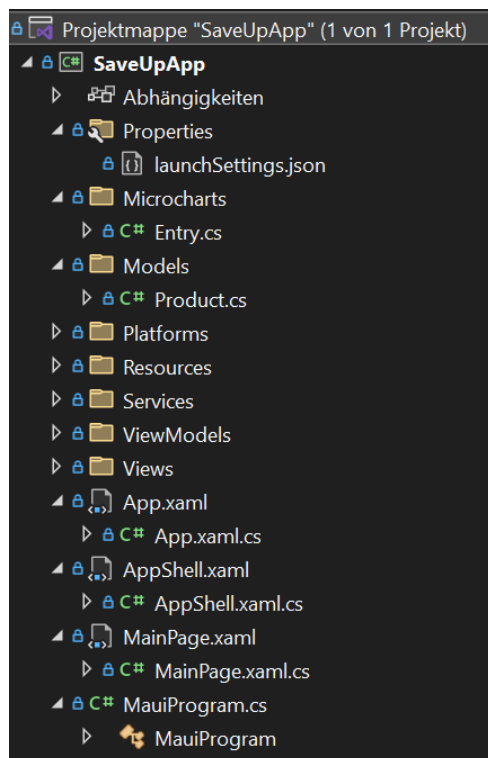
### 6.3 AUSBLICK

- Integration eines Backends für Cloud-Speicherung.
- Erweiterung um grafische Darstellungen der Einsparungen.

## 7. ARBEITSAUFTEILUNG

Aufteilung der Aufträge im Team		
Ertem:	Gemeinsam:	Tuna:
Dokumentation	Präsentieren	Seiten
Test-Protokoll	Fazit/Reflexion	Funktionen
GANTT	Powerpoint	Datenbank
PSP	Ausblick	Testing
Arbeitsaufteilung	Live-Demo	Optionale Anforderungen
Übertragung auf Mobil Gerät	Kommunizieren	
Mockup	Kontrolle	

## 8. CODE-STRUKTUR



## 9. WIREFRAME/MOCKUP

