**Projektdokumentation: Schul-Homepage Webseite**

**1. Ausgangssituation**

Unsere Schule hatte bisher eine veraltete Webseite, die nicht den modernen Anforderungen und Erwartungen entspricht. Der bisherige Schulhomepage war unübersichtlich, wenig benutzerfreundlich und nur begrenzte Interaktionsmöglichkeiten für Schüler, Eltern und Lehrer. Es besteht Bedarf an einer neuen, responsiven und benutzerorientierten Webseite, die Informationen effektiv bereitstellt und interaktive Funktionen unterstützt. Die Zielsetzung war, eine Plattform zu entwickeln, die einfach zu navigieren ist, aktuellen Inhalt präsentiert und verschiedene Funktionen integriert, die den Schulalltag erleichtern.

**IST-Analyse**

Eben sind die Soziale Medien Logos schreck zugeordnet in dem oberen rechten Teil der Website, auch noch stehen 3 Button auf dem Homepage Bild anstatt bei der Navigation Bar.

Die allgemeine Struktur der Webseite hat keine konkrete Zuordnung, die zwei Neuigkeiten Bereiche sind getrennt und die Karte Funktion funktioniert ehe manchmal nicht. Bei dem Impressum, stehen noch wieder die Abteilungen und zwei extra Logos für die Facebook und Instagram Seiten, die überflüssig sind.

**Soll-Analyse**

**2. Ressourcen- und Ablaufplanung**

**Ressourcen:**

* **Software**: React, TypeScript, Node.js, Material UI, Java, RestAPI
* **Entwicklungstools**: Visual Studio Code, JetBrains IntelliJ, Browser-Debugging-Tools
* **Team**: Projektleiter (Lehrer), Schüler als Entwickler und Designer
* **Zeitplan**: Gesamtprojektzeitraum von 4 Wochen, aufgeteilt in wöchentliche Arbeitssitzungen
* **Budget**: Keine direkten Kosten außer Infrastruktur, da Open-Source-Tools verwendet wurden.

**Ablaufplanung:**

* **Phase 1: Analyse und Konzeptentwicklung (10 Stunden)**
  + Ermittlung der Anforderungen an die Webseite durch Umfragen und Interviews mit Schülern und Lehrkräften.
  + Erstellung von Wireframes und Layout-Skizzen.
* **Phase 2: Design und Prototyping (20 Stunden)**
  + Design der Benutzeroberfläche in Figma oder einem vergleichbaren Tool.
  + Erstellung eines klickbaren Prototyps zur Feedbackrunde.
* **Phase 3: Entwicklung (80 Stunden)**
  + Implementierung der Frontend-Komponenten (HTML, CSS, JavaScript).
  + Integration der Back-End-Funktionalität (Datenbankanbindung und dynamische Inhalte).
* **Phase 4: Test und Optimierung (20 Stunden)**
  + Durchführung von Funktionstests und Performance-Checks.
  + Fehlerbehebung und Optimierung der Seite für verschiedene Geräte.
* **Phase 5: Bereitstellung und Schulung (40 Stunden)**
  + Veröffentlichung der Webseite und Schulung der Schuladministratoren für die Pflege der Inhalte.

**Insgesamt: 160 Stunden (4 Wochen)**

**3. Durchführung und Auftragsbearbeitung**

Das Projekt begann mit einer umfassenden Analyse der bestehenden Webseite und der Anforderungen der Nutzer. Basierend auf den gewonnenen Erkenntnissen wurden Wireframes entwickelt, die als Grundlage für das Design dienten. Das Team nutzte agile Entwicklungsmethoden, um Flexibilität zu gewährleisten und regelmäßig Feedback einzuarbeiten.

Während der Implementierung wurden moderne Webtechnologien verwendet, um eine responsive und barrierefreie Webseite zu erstellen. Das Frontend wurde mit HTML, CSS und JavaScript gestaltet, wobei Frameworks wie Bootstrap für eine schnellere Umsetzung eingesetzt wurden. Für das Backend wurde Node.js mit einer Anbindung an eine MongoDB-Datenbank verwendet, um dynamische Inhalte und Benutzerdaten zu verwalten.

Besonderer Wert wurde auf interaktive Funktionen gelegt, wie z. B.:

* **Kalender und Terminverwaltung** für schulische Veranstaltungen.
* **Benutzerbereich** für Schüler und Eltern, um relevante Informationen zu erhalten.
* **News-Bereich** für aktuelle Informationen und Ankündigungen.

Die Testphase umfasste eine Reihe von Usability-Tests, bei denen Schüler und Lehrkräfte die Webseite nutzten und Feedback gaben. Basierend darauf wurden kleinere Anpassungen vorgenommen, bevor die finale Version online ging.

**4. Projektergebnisse**

Die neue Schul-Homepage erfüllt die gestellten Anforderungen und ist erfolgreich implementiert worden. Zu den wichtigsten Ergebnissen gehören:

* **Übersichtlichkeit und Benutzerfreundlichkeit**: Die Webseite bietet eine klare Navigation und eine moderne, ansprechende Benutzeroberfläche.
* **Interaktive Funktionen**: Schüler und Eltern können sich nun über den Schulkalender, Terminbuchungen und News-Updates informieren.
* **Responsive Design**: Die Seite ist auf allen Endgeräten gut nutzbar, von Smartphones bis hin zu Desktop-Computern.
* **Einfache Wartung**: Durch die Verwendung eines CMS können Schuladministratoren ohne Programmierkenntnisse Inhalte bearbeiten und aktualisieren.

Das Projekt wurde innerhalb des festgelegten Zeitrahmens abgeschlossen, und das Feedback von Schülern und Lehrkräften war durchweg positiv.