**1. Anforderungen und Ziele der Qualitätskontrolle**

* **Ziel:** Sicherstellen, dass die Datensammlungskomponenten genau, effizient und sicher arbeiten.
* **Anforderungen:** Genauigkeit der gesammelten Daten, Zuverlässigkeit der Komponenten, Datensicherheit und Datenschutz, Benutzerfreundlichkeit und Kompatibilität mit verschiedenen Web-Technologien.

**2. Qualitätskontrollprozess**

**A. Planung**

* **Anforderungsanalyse:** Definieren der spezifischen Anforderungen und Erwartungen an die Datensammlungskomponenten.
* **Testplan:** Erstellen eines detaillierten Testplans, der verschiedene Testfälle und Szenarien abdeckt.

**B. Design und Implementierung**

* **Code-Review:** Regelmäßige Code-Reviews durchführen, um sicherzustellen, dass der Code den besten Praktiken entspricht.
* **Modultests:** Testen einzelner Komponenten oder Module, um sicherzustellen, dass sie unabhängig korrekt funktionieren.

**C. Testphasen**

* **Unit-Tests:** Testen einzelner Einheiten der Software auf korrekte Funktionalität.
* **Integrationstests:** Überprüfen des Zusammenspiels zwischen verschiedenen Modulen.
* **Systemtests:** Testen des gesamten Systems, um sicherzustellen, dass es den Anforderungen entspricht.
* **Abnahmetests:** Tests mit echten Benutzern durchführen, um die Benutzerfreundlichkeit und Funktionalität in der Praxis zu überprüfen.

**3. Testszenarien und -methoden**

**A. Funktionale Tests**

* **Datenintegrität:** Überprüfen, ob die gesammelten Daten korrekt und vollständig sind.
* **Datenkonsistenz:** Sicherstellen, dass die Daten über verschiedene Sitzungen und Plattformen hinweg konsistent sind.
* **Leistungsfähigkeit:** Testen der Geschwindigkeit und Effizienz der Datensammlungskomponenten.

**B. Nicht-funktionale Tests**

* **Sicherheit:** Überprüfen, ob die Datensammlung sicher ist und keine sensiblen Daten preisgibt.
* **Benutzerfreundlichkeit:** Sicherstellen, dass die Benutzeroberfläche intuitiv und einfach zu bedienen ist.
* **Kompatibilität:** Testen der Kompatibilität mit verschiedenen Browsern und Geräten.

**4. Spezifische Kontrollpunkte**

**A. Genauigkeit der Datensammlung**

* **Vergleichstests:** Vergleichen der gesammelten Daten mit bekannten Referenzwerten.
* **Validierung:** Überprüfen der Daten auf Fehler und Unstimmigkeiten.

**B. Zuverlässigkeit und Robustheit**

* **Lasttests:** Testen der Komponenten unter verschiedenen Lastbedingungen.
* **Stresstests:** Simulieren extremer Bedingungen, um die Robustheit zu überprüfen.

**C. Sicherheitsaspekte**

* **Penetrationstests:** Überprüfen der Sicherheit der Datensammlungskomponenten gegen Angriffe.
* **Datenschutz:** Sicherstellen, dass alle Datenschutzrichtlinien eingehalten werden.

**5. Dokumentation und Berichterstattung**

* **Testprotokolle:** Führen detaillierter Protokolle aller durchgeführten Tests und deren Ergebnisse.
* **Fehlerberichte:** Dokumentieren und Klassifizieren aller gefundenen Fehler.
* **Qualitätsberichte:** Erstellen regelmäßiger Berichte über den Qualitätsstatus des Projekts.

**6. Kontinuierliche Verbesserung**

* **Feedback-Schleifen:** Regelmäßiges Sammeln von Feedback von Kunden und Entwicklern.
* **Anpassungen:** Kontinuierliches Anpassen des Qualitätskontrollprozesses an neue Anforderungen und Erkenntnisse.

# Durchgeführte Tests

## 24.06.2024

- **Überarbeitung der Dokumentation: Rechtschreibung & Grammatik**

* **Testbeschreibung:** Überprüfung der gesamten Projektdokumentation auf Rechtschreib- und Grammatikfehler.
* **Durchführung:** Manuelle Durchsicht der Dokumentation durch ein Teammitglied mit guten Sprachkenntnissen. Einsatz von Rechtschreib- und Grammatikprüfungssoftware.
* **Ergebnis:** Alle identifizierten Fehler wurden korrigiert. Die Dokumentation ist nun fehlerfrei und leicht verständlich.

- **Code-Formatierung vereinheitlicht**

* **Testbeschreibung:** Sicherstellen, dass der gesamte Code einheitlich formatiert ist.
* **Durchführung:** Verwendung eines Code-Formatierungstools durch «Prettier» zur automatischen Formatierung des Codes. Manuelle Überprüfung durch Code-Reviews.
* **Ergebnis:** Der Code folgt nun einem einheitlichen Stil und ist besser lesbar, was die Wartbarkeit erhöht.

- **Benutzerfreundliches Interface**

* **Testbeschreibung:** Überprüfung der Benutzeroberfläche auf Benutzerfreundlichkeit und Intuitivität.
* **Durchführung:** Usability-Tests mit einer Gruppe von Testbenutzern. Durchführung von Aufgaben unter Beobachtung und Sammlung von Feedback.
* **Ergebnis:** Anpassungen basierend auf dem Feedback durchgeführt. Die Benutzeroberfläche ist nun intuitiver und einfacher zu bedienen.

- **Datenintegrität und -konsistenz**

* **Testbeschreibung:** Sicherstellen, dass die gesammelten Daten korrekt und konsistent über verschiedene Sitzungen hinweg sind.
* **Durchführung:** Durchführung von Tests, bei denen Daten in verschiedenen Szenarien gesammelt und auf Konsistenz und Integrität überprüft werden.
* **Ergebnis:** Alle Testszenarien bestanden. Die Daten sind korrekt und konsistent, keine Fehler oder Inkonsistenzen festgestellt.