Arbeitspaket: GUI-Entwicklung für Tipp-Spiel

**Zusammenfassung**

Das Ziel dieses Arbeitspakets ist die Entwicklung einer umfassenden grafischen Benutzeroberfläche (GUI) für eine Tipp-Spielanwendung, wie in den bereitgestellten Mockups dargestellt. Die Schnittstelle umfasst mehrere Komponenten wie ein anfängliches Login-Fenster, ein Hauptmenü, ein Spiel-Fenster, Spiel-Ergebnisse und Statistiken/Einstellungen des Spielers. Die GUI sollte benutzerfreundlich sein und eine reibungslose Navigation zwischen den verschiedenen Abschnitten unterstützen.

**Aufgaben**

1. Entwurf des Anfangsprompts

- Entwickle das Fenster für den anfänglichen Benutzernamen-Prompt.

- Implementiere die Validierung für die Benutzernameneingabe.

- Verbinde den Absendeknopf mit dem Hauptmenü.

2. Hauptmenü-Layout

- Erstelle Knöpfe zum Starten des Spiels, für Profil-Einstellungen, zum Ansehen von Statistiken und zum Beenden des Spiels.

- Stelle sicher, dass jeder Knopf zur richtigen Ansicht führt.

3. Implementierung des Spiel-Fensters

- Gestalte den Textanzeigebereich, in dem der Tipp-Text erscheint.

- Füge ein Eingabefeld für die Texteingabe hinzu.

- Zeige Statistiken in Echtzeit für WPM und Fehler an.

4. Schnittstelle der Spielauswertung

- Zeige endgültige Statistiken einschließlich WPM, Gesamtfehler und eine Bestenliste an.

- Füge Knöpfe für ein erneutes Spiel oder zum Beenden hinzu.

5. Spielerstatistiken und Profil-Einstellungen

- Ermögliche Spielern, ihre Spielhistorie und Durchschnitte anzusehen.

- Ermögliche Benutzern das Setzen von Präferenzen wie Benutzername, WPM-Ziel und Lieblingstext.

- Implementiere die Speicher- und Abbruchfunktionalität für Einstellungen.

6. Integrationstests

- Stelle sicher, dass alle Teile der GUI nahtlos zusammenarbeiten und Daten korrekt speichern/abrufen.

7. Benutzerakzeptanztests

- Führe Benutzertests mit potenziellen Endbenutzern durch, um Feedback zu sammeln und erforderliche Anpassungen vorzunehmen.

**Anforderungen**

- Die GUI muss mit JavaFX entwickelt werden, um die Kompatibilität mit dem restlichen Anwendungsstack zu gewährleisten.

- Alle Formulare sollten Eingaben validieren, um Fehler zu vermeiden.

- Benutzereinstellungen müssen zwischen den Sitzungen bestehen bleiben.

**Weiterführende Links**

- [JavaFX](https://www.oracle.com/java/technologies/javase/javafx-docs.html)

- [Checkstyle](https://checkstyle.sourceforge.io/)

**Liefergegenstände**

- Voll funktionsfähige GUI gemäß den Mockups.

- Dokumentation, die Design und Funktionalität detailliert beschreibt.

- Testberichte aus Integrationstests und Benutzerakzeptanztests.

Dieses Arbeitspaket wird das Entwicklungsteam durch jede Phase der GUI-Erstellung leiten, um sicherzustellen, dass alle Komponenten wie vorgesehen implementiert werden und den Projektanforderungen entsprechen. Jede Aufgabe ist klar definiert, um den Entwicklungsprozess zu straffen und Konsistenz sowie Qualität im endgültigen Produkt zu gew