**Git-Übungsprojekt: Kollaboratives Button-Management**

**Übungsaufgabe für Azubis**

Arbeitet in 2er-Teams an dieser praktischen Übung, um die grundlegenden Git-Funktionen kennenzulernen.

**Ausgangssituation**

Ein einfaches HTML-Projekt und Java Skript mit einer Grundstruktur liegt auf GitHub bereit. Dieses Projekt dient als Ausgangspunkt für eure Übung.

**Aufgabenstellung**

**Teil 1: Projekteinrichtung (Einzelarbeit)**

1. Klont das bestehende Übungs-Repository von GitHub auf euren lokalen Rechner
2. Erstellt ein eigenes, neues Repository auf GitHub
3. Übertragt den geklonten Code in euer neues Repository
4. Stellt sicher, dass euer Teampartner Zugriff auf das Repository hat

**Teil 2: Entwicklung mit Git Bash**

Jedes Teammitglied führt folgende Aufgaben aus:

**Person A:**

1. Erstelle einen eigenen Branch für deine Entwicklung
2. Füge einen Button mit deinem Namen in die HTML-Datei ein

  // Funktion zum Sortieren der Notizen nach dem ersten Buchstaben

    function sortNotes() {

     const notesContainer = document.getElementById('notesContainer');

   const notes = Array.from(notesContainer.children);

     notes.sort((a, b) => a.textContent.localeCompare(b.textContent));

     notesContainer.innerHTML = '';

     notes.forEach(note => notesContainer.appendChild(note));

    }

1. Speichere deine Änderungen und lade sie hoch

**Person B:**

1. Erstelle ebenfalls einen eigenen Branch
2. Füge auch einen Button mit deinem Namen ein

 // Funktion zum Speichern der Notizen in einer Textdatei

    function saveNotes() {

     const notesContainer = document.getElementById('notesContainer');

   const notes = Array.from(notesContainer.children);

     const notesText = notes.map(note => note.textContent).join('\n');

     // Simulierte Speicherung in einer Textdatei (für Browser)

     const blob = new Blob([notesText], { type: 'text/plain' });

   const link = document.createElement('a');

   link.href = URL.createObjectURL(blob);

     link.download = 'notes.txt';

     link.click();

    }

1. Speichere und lade deine Änderungen hoch

**Teil 3: Zusammenführen der Änderungen mit Git Bash**

1. Führt eure separaten Branches wieder zusammen
2. Löst den entstehenden Merge-Konflikt
3. Stellt sicher, dass am Ende beide Buttons korrekt angezeigt werden

**Teil 4: Wiederholung mit Visual Studio Code**

Wiederholt die gleiche Übung, aber nutzt diesmal Visual Studio Code statt Git Bash:

1. Branches erstellen und wechseln
2. Änderungen vornehmen und hochladen
3. Merge-Konflikte lösen
4. Finale Version erstellen