

# Aufgabenstellung: PowerPoint-Präsentation zu Java-Grundlagen mit GUI-Fokus

---

## Ziel

Erstellen Sie eine PowerPoint-Präsentation, die zentrale Java-Konzepte vermittelt. Der Fokus liegt auf der Verwendung von Java in GUI-Projekten mit **Swing**, sowie auf modernen Sprachmitteln wie **Lambda-Ausdrücken**, **anonymen Klassen** und **Generics**.

---

## Inhalte der Präsentation

### 1. Anonyme Klassen

- Definition und Zweck
- Beispiel in der GUI-Programmierung (z. B. `ActionListener`)

### 2. Lambda-Ausdrücke

- Einführung (ab Java 8)
- Kürzere Eventbehandlung
- Vergleich mit anonymer Klasse

### 3. GUI mit Java Swing

- Aufbau eines einfachen GUI-Fensters mit Komponenten:
  - `JFrame`, `JButton`, `TextField`, `JLabel`, `JPanel`, `LayoutManager`
- Ereignisbehandlung über `ActionListener`

### 4. Pakete in Java

- Strukturierung großer Programme
- `package`, `import`, Zugriff auf Klassen

### 5. MVC-Prinzip (Model View Controller)

- Aufteilung der Anwendung in Datenmodell, Benutzeroberfläche und Steuerlogik
- Beispiel: Bestellsystem

### 6. Barrierefreiheit in GUIs

- Bedeutung: Software für alle zugänglich machen
- Wichtige Funktionen:
  - `setMnemonic()`
  - `setToolTipText()`
  - Fokussteuerung, Farbkontraste

### 7. Generics

- Wiederverwendbare Klassen und Methoden mit Typsicherheit
  - Beispiel: `List<String>`, `<T>`-Methoden
- 

## Anforderungen an die Präsentation

- Format: `.pptx` (PowerPoint)
- 7–9 Folien, je Thema eine Folie
- Stichpunktartige Erklärung pro Konzept
- Einfacher Beispielcode (lesbar!)