

# ZERTIFIKAT

---

Sameh Mohamed Hamdalla

geboren am 03.12.1987

hat den IHK-Zertifikatslehrgang

## Software Developer (IHK) - Webinar

absolviert und mit Erfolg an dem lehrgangsinternen IHK-Test teilgenommen.  
Der Lehrgang umfasste 240 Unterrichtseinheiten mit den auf der Rückseite aufgeführten  
Inhalten.

Gesamtergebnis: 85 von 100 Punkten

---

Mannheim, 13. November 2025



Dorothee Balke  
Geschäftsbereichsleiterin Berufliche Weiterbildung

# Software Developer (IHK) - Webinar

11.03.2025 bis 13.11.2025

## Lehrgangsinhalte

- Einrichtung der Entwicklungsumgebung
- Tastatur und Terminal
- Programmcode-Editoren
- Grundlagen HTML, CSS und Javascript
- Programmieren in Python
- Objektorientierte Programmierung
- Pseudocode, Flussdiagramme, Programmablaufplan
- Dokumentation
- Softwaretest (Testing)
- Clean Code Regeln
- Interaktion mit Datenbanken (SQL)
- Softwarearchitektur (z.B. Model View Controller)
- Agiles Projektmanagement, Scrum, Wasserfall-Modell
- Projektarbeit