Industrie- und Handelskammer Südthüringen

Prüfungsordnung

für die Durchführung der Prüfung zum anerkannten Abschluss „Mobile Developer (IHK)"

Aufgrund des Beschlusses des Berufsbildungsausschusses vom 21. November 2022 erlässt die Industrie- und Handelskammer Südthüringen als zuständige Stelle nach § 54 in Verbindung mit § 79 Abs. 4 Berufsbildungsgesetz (BBiG) vom 4. Mai 2020 (BGBl. I. S. 920), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1174) folgende Prüfungsordnung für die Durchführung der Prüfung zum anerkannten Abschluss „Mobile Developer (IHK)“.

§ 1 Ziel der Prüfung und Bezeichnung des Abschlusses

(1) Zum Nachweis von Kenntnissen, Fertigkeiten und Erfahrungen, die durch eine berufliche Fortbildung im Bereich App-Entwicklung erworben worden sind, kann die Industrie- und Handelskammer Südthüringen – im Folgenden IHK genannt – als zuständige Stelle Prüfungen nach §§ 2 bis 12 durchführen. Der Prüfungsteilnehmer stellt mit der Prüfung unter Beweis, dass er mit den am Arbeitsmarkt nachgefragtesten Technologien vertraut sowie sicher in deren Anwendung ist. Von allgemeinen UX/UI-Designprinzipien über die Grundlagen der Programmierung bis hin zu den spezifischen Programmiersprachen für die Entwicklung von iOS- und Android-Apps beweist der Prüfungsteilnehmer, sich in die Lage von App-Nutzern hineinversetzen, ihre Bedürfnisse verstehen und Softwarelösungen interaktiv entwerfen, entwickeln und testen zu können.

(2) Die erfolgreich abgelegte Prüfung führt zu dem anerkannten Abschluss „Mobile Developer (IHK)“.

§ 2 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung

Zur Prüfung zugelassen werden kann,

1) wer eine mit Erfolg abgelegte Abschlussprüfung in einem Ausbildungsberuf im IT-Bereich nachweist oder
2) wer an einer beruflichen Fortbildung im Bereich App-Entwicklung im Stundenumfang von mindestens 1.800 UE nachweislich mit mindestens 80% teilgenommen hat und
3) wer einen Nachweis über die Bearbeitung von vier praktischen Projektaufgaben zur Prüfungsanmeldung nach den folgenden Kriterien vorlegt:

Für „**1. Grundlagen Mobile UX/UI Design**” muss ein klickbarer Prototyp einer Mobile App mit mindestens 10 Screens im Programm Figma vorliegen.

Die Leistungsfeststellung für „**1. Grundlagen Mobile UX/UI Design**” ist dann erfolgreich, wenn

a) der Klick-Prototyp im Figma mindestens 10 Screens umfasst und
b) die korrekte Verknüpfung der Screens (Userflow) gegeben ist und
c) der Aufbau des Userflows sich an einer User Story orientiert und
d) die Screens den gängigen „Design Principles” folgen (z.B. Schwerpunkt, Balance und Anordnung, Kontrast, Wiederholung, Proportion, Bewegung, Weißraum).

Für „**2. Grundlagen der Programmierung**“ muss ein Konsolenprogramm in der DIE IntelliJ IDEA nachweislich vom Prüfungsteilnehmer erfolgreich entwickelt und vorgestellt sein.

Die Leistungsfeststellung für „**2. Grundlagen der Programmierung**“ ist dann erfolgreich, wenn das entwickelte Konsolenprogramm folgenden Anforderungen entspricht,

a) mehrere Klassen erstellt worden sind (mindestens drei) und
b) innerhalb der Klassen mindestens eine Vererbung integriert wurde und
c) die Klassen jeweils mindestens vier Properties enthalten und
d) die Klassen mindestens zwei Methoden umfassen und
e) im Programmfluss mindestens eine Schleife vorkommt und
f) eine Mutable List (veränderbare Liste) enthalten ist und manipuliert wird und
g) mindestens zwei Verzweigungen vorkommen und
h) dass die vorstehenden Elemente Teil desselben Programms sind und
i) der Verlauf dieses Konsolenprogramms interaktionsfähig ist, also auf Nutzereingaben reagiert.

Für „**3. Entwickeln von Android-Apps**” muss eine fertig programmierte Mobile App für Android-Geräte vorliegen und nachweislich vom Prüfungsteilnehmer entwickelt worden sein.

Die Leistungsfeststellung für „**3. Entwickeln von Android-Apps**” ist dann erfolgreich, wenn

a) die App lauffähig und frei von Laufzeitfehlern ist und
b) die App aus mindestens drei Screens (Fragments) mit unterschiedlichen Inhalten und Elementen besteht und
c) die App nach dem MVVM-Pattern aufgebaut ist und
d) die App mindestens eine RecyclerView enthält und
e) die App entweder Daten aus mindestens einer API integriert und diese in einer Room Datenbank verwaltet oder
f) die App an eine Firebase inklusive Firestore Datenbank angebunden ist.

Für „**4. Entwickeln von iOS-Apps**” muss eine fertig programmierte Mobile App für iOS-Geräte vorliegen und nachweislich vom Prüfungsteilnehmer erfolgreich entwickelt worden sein.

Die Leistungsfeststellung für „**4. Entwickeln von iOS-Apps**” ist dann erfolgreich, wenn

a) die App lauffähig und frei von Laufzeitfehlern ist und
b) die App aus mindestens drei Screens (View Controllern) mit unterschiedlichen Inhalten und Elementen besteht und
c) die App mindestens einen Tab Bar Controller umfasst und
d) die App mindestens einen Navigation-Controller enthält und
e) in der App eine Collection- und / oder eine Table-View enthalten ist, welche dem CRUD-Prinzip entspricht und
f) persistente Datenspeicherung möglich ist und
g) mindestens eine API integriert ist und
h) die App entweder dem MVC- oder dem MVVM-Pattern entspricht.

§ 3 Prüfungsanforderungen

Im Rahmen des Prüfungsverfahrens sind durch den Prüfungsteilnehmer in den folgenden Themenbereichen Kenntnisse nachzuweisen:

1. Grundlagen Mobile UX/UI Design
2. Grundlagen der Programmierung
3. Entwickeln von Android-Apps mit Kotlin
4. Entwickeln von iOS-Apps mit Swift

§ 4 Prüfungsverfahren

(1) Das Prüfungsverfahren besteht aus einer Gesamtpräsentation der praktischen Projektaufgaben mit anschließendem Fachgespräch. In der Prüfung stellt der Prüfungsteilnehmer in einer 45-minütigen Gesamtpräsentation zwei der vier praktischen Projektaufgaben, die als Zulassungsvoraussetzung erfolgreich durchgeführt wurden, in Kurzform vor und weist nach, dass er in der Lage ist

a) komplexe Arbeitsaufträge handlungsorientiert zu bearbeiten,
b) Probleme und Vorgehensweisen zu erörtern sowie
c) kundenorientierte Lösungswege zu den jeweiligen Modulen unter § 3 zu entwickeln, zu begründen und zu reflektieren.
d) die Arbeitsergebnisse interaktiv bzw. mit entsprechenden Medieneinsatz vorzustellen.

(2) Aus den vier praktischen Projektaufgaben wählt der Prüfungsausschuss zwei aus und teilt dies dem Prüfungsteilnehmer zu Beginn der Prüfung mit. Ausgehend von den vorgelegten Ergebnissen und Präsentationen zu den praktischen Projektaufgaben entwickelt der Prüfungsausschuss das Fachgespräch so, dass die in Absatz 1 Nummer a) bis d) genannten Vorgaben nachgewiesen werden können.

(3) Im anschließenden Fachgespräch stellt sich der Prüfungsteilnehmer den Fragen des Prüfungsausschusses zur Bearbeitung der praktischen Projektaufgaben. Das Fachgespräch soll je Prüfungsteilnehmer höchstens 15 Minuten dauern.

(4) Die Prüfungssprache ist deutsch. Die Prüfung ist nicht öffentlich.

(5) Bei der Durchführung der Prüfung sollen die besonderen Verhältnisse behinderter Menschen berücksichtigt werden. Dies gilt insbesondere für die Dauer der Prüfung, die Zulassung von Hilfsmitteln und die Inanspruchnahme von Hilfeleistungen Dritter wie Gebärdendolmetscher für hörbehinderte Menschen.

§ 5 Prüfungszeitpunkt und Anmeldung zur Prüfung

(1) Die Prüfung findet jeweils vierteljährlich statt.

(2) Die IHK bestimmt Ort und Zeitpunkt der Prüfung sowie die des am Prüfungstages eingesetzten Prüferkreises. Die IHK gibt die Prüfungstermine und Anmeldefristen in geeigneter Form rechtzeitig bekannt. Die Anmeldung zur Prüfung soll schriftlich erfolgen.

(3) Die Entscheidung über den Prüfungstag, den Prüfungsort, den Prüfungsablauf und die erlaubten Hilfsmittel sind dem Prüfungsteilnehmer rechtzeitig mitzuteilen.

(4) Die Prüfung kann erst erfolgen, nachdem der Prüfungsbewerber den Nachweis der Entrichtung der Prüfungsgebühr erbracht hat.

§ 6 Belehrung, Befangenheit

(1) Der Prüfungsteilnehmer ist vor der Prüfung über den Prüfungsablauf, die zur Verfügung stehende Zeit, die zu erreichende Gesamtpunktzahl, die erlaubten Arbeits- und Hilfsmittel, und die Folgen von Täuschungshandlungen, Ordnungsverstößen, Rücktritt und Nichtteilnahme zu belehren.

(2) Zu Beginn der Prüfung wird die Identität des Prüfungsteilnehmers festgestellt. Der Prüfungsteilnehmer ist nach Bekanntgabe der Prüfer zu befragen, ob er von seinem Recht zur Ablehnung eines Prüfers wegen Besorgnis der Befangenheut gemäß §§20 und 21 VwVfG Gebrauch machen möchte.

§ 7 Rücktritt, Nichtteilnahme

Tritt der Prüfungsbewerber nach der Anmeldung und vor Beginn der Prüfung durch schriftliche Erklärung zurück, gilt die Prüfung als nicht abgelegt. Tritt der Prüfungsteilnehmer nach Beginn der Prüfung zurück oder nimmt er an der Prüfung nicht teil, ohne dass ein wichtiger Grund vorliegt, so gilt die Prüfung als nicht bestanden. Über das Vorliegen eines wichtigen Grundes entscheidet die IHK.

§ 8 Bewerten und Bestehen der Prüfung

(1) Bewerten der Prüfungsleistungen

1. Die folgenden Prüfungsleistungen sind jeweils mit maximal 100 Punkten zu bewerten:
    a) Die Präsentation der praktischen Projektaufgaben nach § 4 Absatz 1 und 2 sowie

b) Situationsbezogenes Fachgespräch nach § 4 Absatz 3

2. Aus einzelnen Bewertungen der Präsentation und des Fachgesprächs wird als zusammengefasste Bewertung das gewichtete arithmetische Mittel berechnet. Dabei werden gewichtet:
   a) Die Bewertung der Präsentation mit zwei Dritteln,
   b) Die Bewertung des Fachgesprächs mit einem Drittel.

(2) Die Prüfung ist bestanden, wenn die Prüfungsleistungen jeweils mit mindestens „ausreichend“ bewertet worden sind. Dies ist der Fall, wenn mindestens 50 Prozent der zu vergebenden Gesamtpunkte erreicht werden.

§ 9 Wiederholungsprüfung

(1) Die Prüfung kann im Falle des Nichtbestehens zweimal wiederholt werden.

(2) Der Prüfungsbewerber muss sich für die Wiederholungsprüfung gesondert anmelden.

(3) Die Prüfung kann frühestens zum nächsten Prüfungstermin wiederholt werden.

§ 10 Niederschrift

Über die Prüfung ist eine Niederschrift zu fertigen, aus der die einzelnen Prüfungsergebnisse, besondere Vorkommnisse oder sonst auffällige Feststellungen zu entnehmen sind. Sie ist von den Mitgliedern des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen.

§ 11 Zeugnisse

(1) Ist die Prüfung bestanden, stellt die Industrie- und Handelskammer Südthüringen darüber ein Zeugnis aus.

(2) Im Falle des Nichtbestehens wird keine Bescheinigung über die Teilnahme an der Prüfung ausgestellt.

§ 12 Sonstige Bestimmungen

Soweit diese Vorschriften nichts Abweichendes regeln, findet die Prüfungsordnung für die Durchführung von Fortbildungs- und AEVO-Prüfungen der Industrie- und Handelskammer Südthüringen in der jeweils geltenden Fassung Anwendung.

§ 13 Gleichstellungsbestimmungen

Status- und Funktionsbezeichnungen in dieser Prüfungsordnung gelten jeweils für alle Geschlechter.

§ 14 Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Die Prüfungsordnung tritt am 1. Januar 2023 in Kraft.

Suhl, 22. November 2022

gez. Dr. Peter Traut Präsident	gez. Dr. Ralf Pieterwas Hauptgeschäftsführer