Hardware-Entwickler*in

BERUFSBESCHREIBUNG

Hardware-Entwickler*innen planen, konstruieren und entwickeln Hardware-Komponenten (Bauteile, Module, Leiterplatten, Chips), weiters Peripheriegeräte wie Bildschirme, Tastaturen, Drucker und Scanner sowie hardwarenahe Softwareprogramme und Betriebssysteme für Computer, Computernetzwerke und Serversysteme. Sie planen und konstruieren Schaltungen und Bauteile für computergesteuerte Mess- und Steuerungssysteme. Diese werden vor allem im Bereich der Kommunikationstechnik, Automatisierungstechnik, der Robotik und Kraftfahrzeugtechnik (z. B. Bordcomputer) eingesetzt. Hardware-Entwickler*innen arbeiten in Unternehmen (z. B. Herstellerfirmen, Servicefirmen) der EDV- und Elektronikbranche im Team mit verschiedenen Spezialist*innen, Fach- und Hilfskräften und haben Kontakt mit Kund*innen und Auftraggeber*innen.

Ausbildung

Für den Beruf als Hardware-Entwickler*in ist in der Regel eine abgeschlossene Schulausbildung einer berufsbildenden höheren Schule (z. B. HTL) oder ein abgeschlossenes Universitäts- oder Fachhochschulstudium z. B. in Informatik, Technische Informatik, Computertechnik, Elektrotechnik oder Elektronik erforderlich.

Wichtige Aufgaben und Tätigkeiten

- Hardwarekomponente entwickeln, testen, konfigurieren
- elektronische Bauteile, systemnahe Software und Testsoftware programmieren
- Schaltungen entwerfen, Leiterplatten festlegen und Schaltungsträger anordnen
- Bauteile, Module, Leiterplatten und Chips entwerfen und entwickeln
- bei der Entwicklung von Prototypen mitwirken, z. B. Bauteile beschaffen, Testhardware bauen, Softwarekomponenten konfigurieren, Prototypen im Labor testen
- Bauteile bestücken, Baugruppen, Platinen und Chips testen und einstellen
- Produktionsunterlagen (Layoutdaten, Maskendaten, Bestückungsliste, Bestückungsplan) erstellen
- Betriebsbücher, Betriebsanleitungen, Installations- und Montagepläne erstellen
- Kund*innen und Auftraggeber*innen informieren und beraten
- Besprechungen, Präsentationen, Schulungen durchführen
- technische Planungen und Zeichnungen mittels Computer und CAD (Computer Aided Design) durchführen
- technische Unterlagen und Pläne, Fachliteratur, Dokumente und Journale führen

Anforderungen

- Auge-Hand-Koordination
- gutes Sehvermögen (viel Lesen bzw. Arbeiten am Computer)

- Datensicherheit und Datenschutz
- handwerkliche Geschicklichkeit
- mathematisches Verständnis
- technisches Verständnis

- Aufgeschlossenheit
- Kommunikationsfähigkeit
- Kund*innenorientierung

- Aufmerksamkeit
- Belastbarkeit / Resilienz
- Beurteilungsvermögen / Entscheidungsfähigkeit
- Flexibilität / Veränderungsbereitschaft
- Geduld
- räumliches Vorstellungsvermögen

- Koordinationsfähigkeit
- Kreativität
- logisch-analytisches Denken / Kombinationsfähigkeit
- Planungsfähigkeit
- Problemlösungsfähigkeit
- systematische Arbeitsweise

© ibw-Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft