Embedded Systems Engineer (m./w./d.)

BERUFSBESCHREIBUNG

Embedded Systems (eingebettete Systeme) sind elektronische Rechner oder "Minicomputer", die in technischen Geräten, Maschinen und Anlagen eingebunden (eingebettet sind) und verschiedene Überwachungs-, Steuerungs- oder Kontrollfunktionen ausführen. Embedded Systems finden beispielsweise Anwendung in Medizintechnik, in der Fahrzeug- und Luftfahrzeugtechnik, in der "smarten" Haushalts- und Unterhaltungselektronik, in Produktionsanlagen und vieles mehr.

Embedded Systems Engineers (m./w./d.) sind auf Embedded Systems spezialisierte Elektroniker*innen, Elektrotechniker*innen oder Mikrotechniker*innen (siehe Mikrotechniker*in / Mikrosystemtechniker*in). Sie entwerfen und konstruieren Komponenten, Baugruppen, Sensor- und Steuereinheiten, Chipkarten und Mikrochips von Embedded Systems und pflegen und reparieren diese. Dabei arbeiten sie im Team mit Berufskolleg*innen und verschiedenen technischen Fachkräften, insbesondere mit Informatiker*innen, welche für die Programmierung der Software in Embedded Systems zuständig sind. Die Software dient der "intelligenten" Steuerung der Geräte und der Interaktion mit der Außenwelt und den Nutzer*innen (aus welchem Grund dieser Geräte als "smart" bezeichnet werden).

Embedded Systems Engineers (m./w./d.) arbeiten in Werkstätten und Produktionshallen von Industrie- und Gewerbebetrieben, sowie in Forschungs- und Entwicklungslabors von Forschungseinrichtungen, Technischen Universitäten und Fachhochschulen.

Ausbildung

Für den Beruf Embedded Systems Engineer (m./w./d.) ist in der Regel ein abgeschlossenes Universitäts- oder Fachhochschulstudium in Elektronik, Mikrotechnik oder Informatik oder eine technische Schulausbildung (z. B. HTL) mit entsprechender Schwerpunktsetzung erforderlich.

© ibw-Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft