Software-EntwicklerIn

Im BIS anzeigen

Haupttätigkeiten
Software-EntwicklerInnen analysieren, konzipieren, programmieren und testen neue Software-Applikationen oder neue Programmteile basierend auf einem Anforderungskatalog. Außerdem pflegen und warten sie bestehende Anwendungen und entwickeln diese weiter. Bei neuen Anwendungen überprüfen sie das Zusammenspiel mit bereits vorhandenen Anwendungen. Dazu setzen sie aktuelle Methoden und Hilfsmittel der Softwareanalyse, Softwareentwicklung und Qualitätssicherung ein. Kundenberatung bzw. -betreuung und Einschulung sowie auch die Erstellung von Programmbeschreibungen und Wartungsprotokollen können ebenso zu ihren Aufgaben zählen. Vor allem bei größeren Projekten arbeiten Software-EntwicklerInnen häufig auch mit anderen IT-SpezialistInnen, wie z. B. Software-ArchitektInnen, Web-DesignerInnen, TesterInnen und auch mit IT-ProjektmanagerInnen zusammen.

Beschäftigungsmöglichkeiten
Software-EntwicklerInnen werden in Computerkonzernen, Softwarehäusern, Rechenzentren und in IT-Abteilungen großer Unternehmen beschäftigt. Häufig sind sie auch selbstständig tätig. Auf Online-Arbeitsplattformen ("click working") kann auch Beschäftigung in Form von spezifischen Auftragsarbeiten für Selbständige gefunden werden.

Aktuelle Stellenangebote
.... in der online-Stellenvermittlung des AMS (eJob-Room): **1.293** zum AMS-eJob-Room

In Inseraten gefragte berufliche Kompetenzen
- .NET
- C
- C#
- C++
- Java
- Java EE
- JavaScript
- LINUX
- MySQL
- PHP
- Python
- Requirements Engineering
- Softwareentwicklungskenntnisse
- Softwaretests
- SQL
- UNIX
- XML

Weitere berufliche Kompetenzen

Berufliche Basiskompetenzen
- Informatik
- Programmiersprachen-Kenntnisse
- Softwareentwicklungskenntnisse

Fachliche berufliche Kompetenzen
- Betriebssystemkenntnisse

- Betriebssysteme (z. B. LINUX, Windows, Android)
- Datenbankkenntnisse
  - Datenbankentwicklung
  - Datenbanksysteme (z. B. MySQL, Oracle-Datenbanken, MS SQL-Server, PostgreSQL)
  - Datenbankadministration (z. B. Betreuung von relationalen Datenbanken)
  - Datenbank- und Datenbankabfragesprachen (z. B. SQL)
  - Advanced Analytics (z. B. Apache Kafka)
- Datensicherheitskenntnisse
  - IT-Sicherheits-Software (z. B. Firewall-Systeme)
  - Cyber Security (z. B. Informationssicherheit)
- Fremdsprachenkenntnisse
  - Englisch (z. B. Technisches Englisch)
- Internetentwicklungs- und Administrationskenntnisse
  - Frameworks (z. B. Bootstrap)
  - Webprogrammierung (z. B. REST-API, ASP.NET)
  - Cloud Computing (z. B. Microsoft Azure, OpenStack, SaaS, Red Hat OpenShift)
  - Application Server und Web-Entwicklungsumgebungen (z. B. Web-API)
- IT-Projektmanagement- und Consultingkenntnisse
  - IT-Anforderungsanalyse
  - IT-Projektmanagement (z. B. Scrum, JIRA)
- Kenntnis berufsspezifischer Rechtsgrundlagen
  - Berufsspezifische Normen und Richtlinien (z. B. ISO 26262)
- Multimediakenntnisse
  - Webdesign (z. B. Responsives Webdesign)
- Netzwerktechnik-Kenntnisse
  - Netzwerkprotokolle (z. B. IEC 61850, SAML, SOAP)
  - Netzwerktypen (z. B. Client-/Server Technologien)
- Programmiersprachen-Kenntnisse
  - Auszeichnungssprachen (z. B. SASS/CSS, XML, HTML)
  - Programmierbibliotheken und Schnittstellen (z. B. .NET, Windows Presentation Foundation)
  - Objektorientierte Programmiersprachen (z. B. ABAP, Groovy, JPA, Spring Boot, Java, C#, Eclipse, Spring Framework)
  - Compiler Programmiersprachen (z. B. C, C++)
  - Script-Sprachen (z. B. AngularJS, JavaScript)
  - Interpreter Programmiersprachen (z. B. PHP, Python)
  - Prozedurale Programmiersprachen (z. B. PL/1)
- Softwareentwicklungskenntnisse
  - Softwareentwicklungsmethoden (z. B. Docker, CI/CD, Kubernetes)
  - Softwareprogrammierung (z. B. Customizing, Objektorientierte Programmierung, UML)
  - Softwaretests (z. B. Durchführung von Softwaretests)
  - Spezialgebiete Softwareentwicklung (z. B. Programmierung von Apps, Hardwarenahe Softwareentwicklung, Entwicklung von Systemsoftware, Programmierung von Schnittstellen, Entwicklung von Webapplikationen, Programmierung von Netzwerken, Programmierung von Scripts, Entwicklung von Apps)
  - UI-Entwicklung (z. B. GUI-Tests)
  - Softwareplanung (z. B. IT-Lastenhefterstellung, Requirements Engineering)
  - Software Change Management (z. B. GitHub)
  - Softwareentwicklungstools (z. B. Gradle, Visual Studio, Qt, Jenkins)
  - Konfigurationsmanagement (z. B. Terraform)
- Wissenschaftliches Fachwissen Technik und Formalwissenschaften
  - Ingenieurwissenschaften (z. B. Elektrotechnik und Informationstechnik, Simulink)

Überfachliche berufliche Kompetenzen

- Analytische Fähigkeiten
- Einsatzbereitschaft
- Genauigkeit
  - Detailorientierung
- Kommunikationsstärke
- Lernbereitschaft
- Problemlösungsfähigkeit
  - Konzeptionelle Fähigkeiten
  - Umsetzungsstärke
- Serviceorientierung
- Zuverlässigkeit
  - Qualitätsbewusstsein

Digitale Kompetenzen nach DigComp

1 Grundlegend		2 Selbstständig		3 Fortgeschritten		4 Hoch spezialisiert	

Beschreibung: Software-EntwicklerInnen sind Expertinnen und Experten für alle Bereiche der Digitalisierung. Sie sind in der Lage, große Datenmengen in unterschiedlichen und immer wieder neuen Zusammenhängen zu ermitteln, zu bewerten und zu analysieren. Daraus entwickeln sie neue Ableitungen für Anwendungen, Geschäftsmodelle, Problemlösungen usw. Die erforderlichen Kompetenzen hängen dabei stark vom konkreten Tätigkeitsbereich ab, erfordern jedoch stets ein spezialisiertes und anspruchsvolles Niveau.

Detailinfos zu den digitalen Kompetenzen

Kompetenzbereich	Kompetenzstufe(n) von ... bis ...								Beschreibung
0 - Grundlagen, Zugang und digitales Verständnis	1	2	3	4	5	6	**7**	**8**	Software-EntwicklerInnen haben ein ausgeprägtes und umfassendes Verständnis für komplexe Zusammenhänge der Digitalisierung. Sie können sowohl allgemeine als auch berufsspezifische digitale Anwendungen (z. B. Augmented Analytics, Bilderkennung, Blockchain, Cloud Computing, Distributed Filesystem, Edge Computing, Machine Learning, Mensch-Maschine-Kommunikation, Process Mining, Security Automation) und Geräte selbstständig und sicher anwenden. Sie sind in der Lage, auch komplexe und unvorhergesehene Aufgaben alleine und im Team flexibel zu lösen und können selbstständig neue Anwendungen und Lösungen entwickeln und umsetzen.
1 - Umgang mit Informationen und Daten	1	2	3	4	5	6	**7**	**8**	Der Umgang mit großen Daten- und Informationsmengen (Big Data) ist für Software-EntwicklerInnen selbstverständlich. Sie recherchieren, analysieren und bewerten in ihrer Berufstätigkeit permanent Daten und entwickeln daraus Anwendungen und Lösungen für komplexe Fragestellungen und Probleme.

Kompetenzbereich	Kompetenzstufe(n) von ... bis ...								Beschreibung
2 - Kommunikation, Interaktion und Zusammenarbeit	1	2	3	4	5	**6**	**7**	8	Software-EntwicklerInnen verwenden komplexe digitale Anwendungen zur Kommunikation, Zusammenarbeit und Dokumentation auf höchstem Niveau und unterstützen andere beim Einsatz solcher Tools.
3 - Kreation, Produktion und Publikation	1	2	3	4	5	6	**7**	**8**	Software-EntwicklerInnen entwickeln innovative Ansätze für die automatisierte Analyse und Auswertung großer Datenmengen in den unterschiedlichen betrieblichen Kontexten. Sie müssen digitale Informationen und Daten routiniert und selbstständig erstellen und in bestehende digitale Anwendungen einpflegen können.
4 - Sicherheit und nachhaltige Ressourcennutzung	1	2	3	4	5	6	**7**	**8**	Software-EntwicklerInnen beurteilen die für den jeweiligen Anlassfall relevanten Datenschutz- und -sicherheitsregeln und können diese eigenständig auf ihre Tätigkeit anwenden bzw. in ihrem Verantwortungsbereich für die Einhaltung und Umsetzung der Regeln sorgen. Sie arbeiten zudem maßgeblich an der Entwicklung neuer geeigneter Maßnahmen zur Datensicherheit mit.
5 - Problemlösung, Innovation und Weiterlernen	1	2	3	4	5	6	**7**	**8**	Software-EntwicklerInnen entwickeln selbstständig und im Team digitale Lösungen für hochkomplexe berufsspezifische Fragestellungen. Sie entwickeln neue Lösungen und Anwendungen auch für schlecht definierte Problemstellungen.

Ausbildung, Weiterbildung, Qualifikation

Typische Qualifikationsniveaus
- Beruf mit Lehrausbildung
- Beruf mit mittlerer beruflicher Schul- und Fachausbildung
- Beruf mit höherer beruflicher Schul- und Fachausbildung
- Akademischer Beruf

Ausbildung
Lehre NQR IV
- ApplikationsentwicklerIn - Coding
- ElektronikerIn, Hauptmodul Informations- und Telekommunikationstechnik (4 Hauptmodule)
- MechatronikerIn, Hauptmodul IT-, Digitalsystem- und Netzwerktechnik (6 Hauptmodule)

BMS - Berufsbildende mittlere Schule NQR IV
- Elektrotechnik, Informationstechnologie, Mechatronik

BHS - Berufsbildende höhere Schule NQR V
- Elektrotechnik, Informationstechnologie, Mechatronik
- Wirtschaftsingenieurwesen

Duale Akademie NQR V

- Elektrotechnik, Informationstechnologie, Mechatronik
  - IT & Software - Elektrotechnik, Informationstechnologie, Mechatronik

Hochschulstudien NQR VII NQR VIII
- Informatik, IT
  - Bioinformatik
  - E-Health
  - Informatik, Computer- und Datenwissenschaften
  - Technische Informatik
  - Wirtschaftsinformatik

Weiterbildung
Fachliche Weiterbildung Vertiefung
- Augmented Reality
- Cloud Computing
- Game-Development
- Innovationsmanagement
- Mobile Computing
- Robotik
- Wirtschaftsinformatik
- CAD-Programme
- Computer Aided Engineering
- Datensicherheit
- App-Entwicklung
- Server-Technologien

Fachliche Weiterbildung Aufstiegsperspektiven
- Hochschule - Informatik, Computer- und Datenwissenschaften
- Hochschule - Technische Informatik
- Hochschule - Wirtschaftsinformatik
- Spezielle Aus- und Weiterbildungslehrgänge - Elektrotechnik, Informationstechnologie, Mechatronik
- Spezielle Aus- und Weiterbildungslehrgänge - Fachspezifische Universitäts- und Fachhochschullehrgänge
- Werkmeisterprüfung für Informationstechnologie

Bereichsübergreifende Weiterbildung
- Fremdsprachen
- Projektmanagement
- Qualitätsmanagement
- Zeitmanagement

Weiterbildungsveranstalter
- Verband Österreichischer Software Industrie (VÖSI)
- Fachverband Unternehmensberatung, Buchhaltung und IT
- Fachmesse- und Tagungsveranstalter
- Werkmeisterschulen
- Erwachsenenbildungseinrichtungen und Online-Lernplattformen
- BHS - Elektrotechnik, Informationstechnologie, Mechatronik
- Kollegs
- Fachhochschulen
- Universitäten

Zertifikate und Ausbildungsabschlüsse
- Aptis-Zertifikat
- OT-Security-Zertifikate
- SAP-Zertifikate
- Zertifikat Data & IT Security Expert

Deutschkenntnisse nach GERS
B2 Gute bis C1 Sehr gute Deutschkenntnisse
Während ihre Arbeit mit den IT-Tools häufig in englischer Sprache erfolgt, ergeben sich die höheren Anforderung an die Deutschkenntnisse vor allem aus der mündlichen und schriftlichen Kommunikation im Team und vor allem mit Kundinnen und Kunden. Sie müssen komplexe Arbeitsanweisungen verstehen und ausführen können und ihre Arbeitsergebnisse schriftlich dokumentieren. Bei der Entwicklung von deutschsprachigen Anwendungen sind jedenfalls sehr gute Deutschkenntnisse erforderlich.

Weitere Berufsinfos

Einkommen
Software-EntwicklerInnen verdienen ab 2.110 Euro brutto pro Monat. Je nach Qualifikationsniveau kann das Einstiegsgehalt auch höher ausfallen:
- Beruf mit Lehrausbildung: 2.110 bis 2.230 Euro brutto
- Beruf mit mittlerer beruflicher Schul- und Fachausbildung: 2.110 bis 2.230 Euro brutto
- Beruf mit höherer beruflicher Schul- und Fachausbildung: 2.320 bis 2.860 Euro brutto
- Akademischer Beruf: 2.710 bis 3.560 Euro brutto

Selbstständigkeit
Freier Beruf:
- Patentanwalt/-anwältin

Reglementiertes Gewerbe:
- Patentanwalt/-anwältin
- Ingenieurbüros (Beratende IngenieurInnen)

Eine selbständige Berufsausübung ist im Rahmen eines freien Gewerbes möglich.

Arbeitsumfeld
- Arbeit am Bildschirm
- Home Office
- Ortsunabhängiger Arbeitsplatz

Berufsspezialisierungen
AnwendungsentwicklerIn
Anwendungssoftware-DeveloperIn
AnwendungstechnikerIn
App-DeveloperIn
ApplikationsentwicklerIn
ApplikationsentwicklerIn - Coding
ApplikationstechnikerIn
Software-DesignerIn

DevOps-EntwicklerIn
DevOps Engineer (m/w)
DevSecOps Engineer (m/w)
EntwicklungsingenieurIn für EDV

EntwicklungsingenieurIn für Software
Full Stack Developer (m/w)
InformatikerIn in der Anwendungsentwicklung
Software-EntwicklerIn für Mobile Apps
Software Development Engineer für Datenbanken (m/w)
Software Development Engineer für Gaming (m/w)
Software Engineer für Anwendungssoftware (m/w)

EDV-System-Engineer (m/w)
EDV-SystementwicklerIn
Enterprise Software Developer (m/w)
IT-AnalystIn in der Softwaretechnik und Programmierung
IT-SystementwicklerIn
MitarbeiterIn für Systems Engineering
Operating System-DeveloperIn
OS-Engineer (m/w)
Software-DeveloperIn für den wissenschaftlichen Bereich
System Architect (m/w)
SystemarchitektIn im Bereich digitaler Bahnbetrieb
System Development Engineer (m/w)
System Engineer (m/w)
SystementwicklerIn
SystemingenieurIn
Systems Engineering-ManagerIn
Systemsoftware-EntwicklerIn
Systemsoftware Engineer (m/w)

ProjektleiterIn für Software-Entwicklung
ProjektleiterIn für Software Engineering
TeamleiterIn für Software-Entwicklung

Bankensoftware-EntwicklerIn
Buchhaltungssoftware-EntwicklerIn
Business Application Architect (m/w)
Business Application Manager (m/w)
ERP-SoftwareentwicklerIn
Finanzsoftware-EntwicklerIn
Firmware-EntwicklerIn
Multimediasoftware-EntwicklerIn
Software-EntwicklerIn für Antriebssysteme
Software-EntwicklerIn für Augmented Reality
Software-EntwicklerIn für Automobilindustrie
Software-EntwicklerIn für Connectivity
Software-EntwicklerIn für Interface Protokolle (IP)
Software-EntwicklerIn für Medizinische Informatik
Software-EntwicklerIn für Mobile Computing
Software-EntwicklerIn für Prüfsysteme
Software-EntwicklerIn für Testumgebungen
Software-EntwicklerIn für Verkehrsmanagementsysteme

.NET-Software-EntwicklerIn
ASP.NET-EntwicklerIn
Backend-EntwicklerIn
C#-EntwicklerIn im Bereich Embedded Systems
C#.NET-EntwicklerIn
C++-EntwicklerIn im Bereich FMCG
C++-Software-EntwicklerIn
C++ Software Engineer (m/w)
Cobol-SoftwareentwicklerIn
Frontend-ArchitektIn
Frontend-EntwicklerIn
Frontend Coder (m/w)
Frontend Developer (m/w)
Java-EntwicklerIn für GUI/WEB
Java-Software-EntwicklerIn
Java Frontend Developer (m/w)
Java Professional (m/w)
No-Code Developer (m/w)
Python-EntwicklerIn
Ruby on Rails-Software-EntwicklerIn
Sharepoint Developer (m/w)

Application Engineer (m/w)
Senior Application Engineer (m/w)
Software-ArchitektIn im Bereich Entwicklung
Softwarearchitect (m/w)
Software Engineer (m/w)
Solution Architect (m/w)

IT-Product Owner (m/w)
Scrum Master (m/w)

Cloud Administrator (m/w)
Cloud Architect (m/w)
Cloud Computing Specialist (m/w)
Cloud Engineer (m/w)

Android-EntwicklerIn
IOS -EntwicklerIn
IOS/Android-EntwicklerIn

Exploit-EntwicklerIn
Privacy Engineer (m/w)
VR-Experience-DesignerIn

Programmer (m/w)
ProgrammiererIn

CAD-ProgrammiererIn
HOST-ProgrammiererIn

IoT-EntwicklerIn
LINUX-ProgrammiererIn
Lotus Notes-ProgrammiererIn
ObjektorientierteR ProgrammiererIn
PC-ProgrammiererIn
Windows-ProgrammiererIn

AnwendungsprogrammiererIn
Application Programmer (m/w)
OrganisationsprogrammiererIn

Operating System-ProgrammiererIn
ProgrammiererIn für den wissenschaftlichen Bereich
SystemprogrammiererIn

.NET-ProgrammiererIn
C#-ProgrammiererIn
C++-ProgrammiererIn
C-ProgrammiererIn
COBOL-ProgrammiererIn
Java-ProgrammiererIn
PL/1-ProgrammiererIn
VB-ProgrammiererIn

ERP-ProgrammiererIn

Informationstechnologe/-technologin - Informatik

Chatbot-EntwicklerIn
ProgrammiererIn für Pflegeroboter
RoboterprogrammiererIn

ABAP-EntwicklerIn
ABAP-ProgrammiererIn
ABAP-SpezialistIn
Experte/Expertin für SAP-Entwicklung
SAP-DeveloperIn
SAP-EntwicklerIn
SAP-Programmer (m/w)
SAP-ProgrammiererIn
SAP-SpezialistIn
SAP-TechnikerIn
SAP-Web-Applications-Developer (m/w)
SAP Basis Engineer (m/w)
SAP R/3-TechnikerIn
SAP Solution Architect (m/w)

Verwandte Berufe

- AnwendungsbetreuerIn
- Data Scientist (m/w)
- InformatikerIn

- IT-ProjektmanagerIn
- IT-QualitätsmanagerIn
- Requirements Engineer (m/w)
- SystemadministratorIn
- SystemanalytikerIn
- Web-EntwicklerIn

Zuordnung zu BIS-Berufsbereichen und -obergruppen
Elektrotechnik, Elektronik, Telekommunikation, IT

- **Softwaretechnik, Programmierung**

Zuordnung zu AMS-Berufssystematik (Sechssteller)

- 647104 Programmierer/in (DI)
- 647113 Systementwickler/in (DI)
- 647114 Softwaretechniker/in (Softwareentwickler/in) (DI)
- 647117 Anwendungsentwickler/in und -programmierer/in (DI)
- 647122 Informatiker/in (Anwendungsentwicklung) (DI)
- 647132 Systemprogrammierer/in (EDV) (DI)
- 647135 SAP-Entwickler/in (SAP-Programmierer/in) (DI)
- 647136 System Engineer (DI) (m./w.)
- 647137 Software Engineer (DI) (m./w.)
- 647140 Senior Application Engineer (DI) (m./w.)
- 647142 Application Engineer (DI) (m./w.)
- 647143 Firmware-Entwickler/in (DI)
- 647144 .NET-Softwareentwickler/in (DI)
- 647503 Programmierer/in (Ing)
- 647513 Systementwickler/in (Ing)
- 647514 Softwaretechniker/in (Softwareentwickler/in) (Ing)
- 647517 Anwendungsentwickler/in und -programmierer/in (Ing)
- 647525 Informatiker/in (Anwendungsentwicklung) (Ing)
- 647538 Systemprogrammierer/in (EDV) (Ing)
- 647541 SAP-Entwickler/in (SAP-Programmierer/in) (Ing)
- 647542 System Engineer (Ing) (m./w.)
- 647543 Software Engineer (Ing) (m./w.)
- 647546 Senior Application Engineer (Ing) (m./w.)
- 647548 Application Engineer (Ing) (m./w.)
- 647550 Firmware-Entwickler/in (Ing)
- 647551 .NET-Softwareentwickler/in (Ing)
- 647803 Programmierer/in
- 647813 Softwaretechniker/in (Softwareentwickler/in)
- 647822 Anwendungsentwickler/in und -programmierer/in
- 647832 Informatiker/in (Anwendungsentwicklung)
- 647841 Systemprogrammierer/in (EDV)
- 647847 SAP-Entwickler/in (SAP-Programmierer/in)
- 647851 Senior Application Engineer (m./w.)
- 647855 Application Engineer (m./w.)
- 647856 Firmware-Entwickler/in
- 647857 .NET-Softwareentwickler/in
- 647860 Softwareentwickler/in
- 647865 Applikationsentwickler/in - Coding
- 647887 Applikationsentwickler/in - Coding

Informationen im Berufslexikon

- AnwendungstechnikerIn (Uni/FH/PH)
- App-DeveloperIn (Schule)
- ApplikationsentwicklerIn - Coding (Lehre)
- Cloud Engineer (m/w) (Schule)
- ProgrammiererIn (Schule)
- Software-EntwicklerIn (Schule)
- Software-EntwicklerIn für Anwendungen (Uni/FH/PH)
- Software-EntwicklerIn für SCRUM (Schule)
- Softwarearchitect (Uni/FH/PH)
- SystementwicklerIn (Uni/FH/PH)
- SystemprogrammiererIn (Uni/FH/PH)
- Systemsoftware-EntwicklerIn (Schule)

Informationen im Ausbildungskompass

- Software-EntwicklerIn