



Description de la fonction de référence

Adopté par le CE le 12.12.2023

Beschreibung der Referenzfunktion

Vom StR genehmigt am 12.12.2023

Fonction de référence **5 60 140** Referenzfunktion

Développeur/euse de logiciels

Ordonnance de classification du 14.12.2021 - ROF 2021_178

Software-Ingenieur/in

Einreichungsverordnung vom 14.12.2021 - ASF 2021_178

Classe **17-23** Lohnklasse

1. Mission

Développer des logiciels pour les systèmes matériels de la technique de réglage, de commande, de la robotique ou du domaine de l'internet des objets ; s'assurer de leur implémentation et de leur maintenance. Réaliser des algorithmes complexes (par exemple pour les processus parallèles ou répartis dans des systèmes sensibles au facteur temps).

1. Auftrag

Entwickeln von Software für hardwarenahe Systeme aus der Steuerungs- und Regelungstechnik, der Robotik und im Umfeld von Internet of Things (IOT) sowie Sicherstellen von deren Implementierung und Wartung. Erstellen von komplexen Algorithmen (z.B. für parallele oder verteilte Prozesse in zeitkritischen Systemen).

2. Activités principales

- Analyser la possibilité de réalisation et la complexité des exigences nouvelles ou modifiées ainsi que leurs répercussions sur les systèmes existants/planifiés, les standards et les directives ; analyser les alternatives de solutions et vérifier leur faisabilité ;
- définir les ressources techniques nécessaires, l'architecture logicielle, l'interface utilisateur et les systèmes de bases de données ;
- élaborer et sélectionner les méthodes, techniques, standards, directives et outils appropriés pour le développement de logiciels ;
- élaborer des modèles de données, de fonctions et/ou d'objets ;
- étudier et analyser les logiciels au niveau des risques de sécurité ; mettre en place et appliquer les mesures éventuellement nécessaires ;
- développer des logiciels ou composants logiciels ainsi que des interfaces pour des bases de données ou des environnements système ;
- définir les mesures à prendre en cas de défaillance d'un système et assurer le support de 3ème niveau ;
- analyser les incidents ; initier et suivre les procédures d'escalade ;
- définir les versions des produits/logiciels ; assurer l'implémentation et la maintenance des logiciels ;
- concevoir et réaliser des améliorations de logiciel dans son cycle de vie et maintenir la documentation.

2. Haupttätigkeiten

- Untersuchen von neuen oder geänderten Anforderungen auf ihre Realisierbarkeit und Komplexität sowie auf deren Auswirkungen hinsichtlich bestehender oder geplanter Systeme, Standards und Richtlinien; Untersuchen von Lösungsalternativen und Verifizieren der Machbarkeit;
- Definieren der erforderlichen technischen und personellen Ressourcen, der Software-Architekturen und der Interfaces zur Systemumgebung (Umsysteme);
- Erstellen und Auswählen von geeigneten Methoden, Techniken, Standards, Richtlinien und Tools für die Software-Entwicklung;
- Erstellen von Modellen für Daten, Funktionen und/oder Objekte;
- Untersuchen und Analysieren von Softwaresystemen bezüglich Sicherheitsrisiken; Einleiten und Umsetzen von erforderlichen Massnahmen bei deren Feststellung;
- Entwickeln von Software und Software-Komponenten sowie von allfälligen Schnittstellen zu Datenbanken und zur Systemumgebung;
- Definieren von durchzuführenden Massnahmen bei fehlerhaftem Systemverhalten und Sicherstellen des Third-Level-Supports;
- Analysieren von Störungen; Einleiten und Überwachen der Eskalationsprozeduren;
- Definieren von Produkt-/Softwareversionen; Sicherstellen der Implementierung und Wartung von Software;
- Konzipieren und Realisieren von Softwareverbesserungen im Lebenszyklus der Software; Unterhalten der Dokumentationen.

Date de la dernière mise à jour rédactionnelle
12.12.2023

Datum der letzten redaktionellen Anpassung
12.12.2023

Développeur/euse de logiciels

3. Exigences

3.1 Niveau IV, Classe 17 (junior)

Exigences minimales

Formation professionnelle :

bachelor en lien avec le domaine.

Connaissances supplémentaires et expérience :

connaissances supplémentaires ;

formations supplémentaires en lien avec la profession.

3.2 Niveau III, Classe 19 (professionnel)

Exigences supplémentaires :

connaissances approfondies ;

formations complémentaires certifiées dans le domaine d'activité ;

plusieurs années d'expérience professionnelle dans le domaine d'activité.

3.3a Niveau II, Classe 21 (senior)

Exigences supplémentaires :

connaissances pointues ;

formations complémentaires certifiées dans le domaine d'activité ;

expert/e du domaine ;

responsabilités spécifiques ;

large expérience dans le domaine d'activité.

3.3b Niveau II, Classe 21 (professionnel avec master)

Exigences minimales

Formation professionnelle :

master en lien avec le domaine.

Connaissances supplémentaires et expérience :

connaissances approfondies ;

formations complémentaires certifiées dans le domaine d'activité ;

expérience professionnelle dans le domaine d'activité.

3.4 Niveau I, Classe 23 (senior avec master)

Exigences supplémentaires :

connaissances pointues ;

formations complémentaires certifiées dans le domaine d'activité ;

expert/e du domaine ;

plusieurs années d'expérience dans le domaine d'activité.

--- exigences cumulatives

Software-Ingenieur/in

3. Anforderungen

3.1 Niveau IV, Klasse 17 (Junior)

Mindestanforderungen

Fachausbildung:

Bachelor in Zusammenhang mit dem Tätigkeitsbereich.

Zusatzwissen und Erfahrung:

Zusatzwissen;

berufsbezogene Zusatzausbildungen.

3.2 Niveau III, Klasse 19 (Professional)

Zusätzliche Anforderungen:

Fundiertes Fachwissen;

zertifizierte Zusatzausbildungen im Tätigkeitsbereich;

mehrfährige Berufserfahrung im Tätigkeitsbereich.

3.3a Niveau II, Klasse 21 (Senior)

Zusätzliche Anforderungen:

Vertieftes Fachwissen;

zertifizierte Zusatzausbildungen im Tätigkeitsbereich;

Expert/Experte im Tätigkeitsbereich;

spezifische Verantwortlichkeiten;

umfassende Berufserfahrung im Tätigkeitsbereich.

3.3b Niveau II, Klasse 21 (Professional mit Master)

Mindestanforderungen

Fachausbildung:

Master in Zusammenhang mit dem Tätigkeitsbereich.

Zusatzwissen und Erfahrung:

Fundiertes Fachwissen;

zertifizierte Zusatzausbildungen im Tätigkeitsbereich;

Berufserfahrung im Tätigkeitsbereich.

3.4 Niveau I, Klasse 23 (Senior mit Master)

Zusätzliche Anforderungen:

Vertieftes Fachwissen;

zertifizierte Zusatzausbildungen im Tätigkeitsbereich;

Expert/in im Tätigkeitsbereich;

mehrfährige Berufserfahrung im Tätigkeitsbereich.

--- kumulative Anforderungen