



GFOS-Innovationsaward 2019

INFORMATIK AUFGABE

**Entwicklung einer webbasierten Aufgabenverwaltung auf
Java-Enterprise-Basis**

ANSPRECHPARTNER

Feraz Kadah

Telefon: 0201 / 61 30 00

E-Mail: kadah.feraz@gfos.com

Einführung

In Zeiten der Digitalisierung ist ein Projektmanagement wichtiger denn je. Die vielen anfallenden Aufgaben sind z.T. komplex und erfordern häufig die Mitarbeit verschiedener Fachbereiche. Dies erfordert neben dem organisatorischen Mehraufwand vor allem eine hohe Flexibilität. Für die Interaktion der Teams sowie die Zuweisung und Verfolgung von Aufgaben kommen i.d.R. Softwarelösungen zum Einsatz.

Aufgabenstellung

Ihre Aufgabe ist die Erstellung einer webbasierten Aufgabenverwaltung unter Verwendung von Java EE Technologie. Nutzen Sie hierzu das bereitgestellte Model-View-Control-Muster.

Folgende Funktionen sollte das durch Sie entwickelte System abdecken:

- **Gesichertes Frontend**
Der Benutzer soll die von Ihm erstellten oder zugewiesenen Aufgaben erst nach Login im System sehen
- **Sekundäre Datenhaltung**
Benutzerregistrierung, Benutzerverwaltung
- **Primäre Datenhaltung**
Aufgabenmanagement mit personeller Zuweisung. Der Benutzer soll eigene Aufgaben erstellen können. Auch die Zuweisung einer Aufgabe zu einem anderen Benutzer via E-Mail-Adresse soll möglich sein
- **E-Mail-Benachrichtigung**
Es sollen E-Mail-Benachrichtigungen ausgelöst werden, wenn eine Aufgabe einem Benutzer zugewiesen wird, die Aufgabe bearbeitet bzw. der Status der Aufgabe geändert wird.
Hinweis: Der SMTP-Server zum Mailversand muss konfigurierbar sein!

Design und Zusatzfunktionen

Das Oberflächendesign der Anwendung ist frei wählbar, sollte sich jedoch an der Gestaltung aktueller Software orientieren, Stichwort: »Material Design« oder »Flat-UI«. Entsprechende Ressourcen und Vorlagen finden Sie u.a. hier: <https://material.io/design/>

Hinweis

Die oben beschriebenen Funktionen stellen die Minimalanforderung dar. Lassen Sie bei der Realisierung des Projektes Ihrer Fantasie freien Lauf.

Gut durchdachte und umgesetzte Zusatzfunktionen können bei der Bewertung Ihres Projekts relevante Unterschiede machen.

Technische Voraussetzungen für die Umsetzung

Für die Umsetzung des Projektes dürfen folgende Technologien genutzt werden:

- Java Enterprise Edition (inkl. GlassFish-Server)
- JavaScript | HTML | CSS
- jQuery und Derivate
- MySQL oder Java DB
- **Docker-Container zur Bereitstellung des fertigen Projektes**
 - Hierzu erfahren Sie im 1. Pflichttermin alle notwendigen Informationen
 - Vorab können Sie sich bereits hier informieren:
 - » <https://jaxenter.de/einfuehrung-docker-tutorial-container-61528>
 - » <https://training.play-with-docker.com/java-debugging-netbeans/>

Leistungsumfang

- Umsetzung der Anforderungen mit den genannten Entwicklungsumgebungen in Java.
- Zum Verständnis des Quellcodes sollte dieser gängige Stilrichtlinien berücksichtigen und - wo sinnvoll - kommentiert sein. (Beispiel für Code-Styleguides: <https://google.github.io/styleguide/javaguide.html>)
- Erstellung einer Dokumentation zur Realisierung und Installation der Anwendungen. Dazu gehört mindestens eine Beschreibung der Anwendungsarchitektur inkl. einer kurzen Beschreibung der Klassen und Skripte, sowie eine Installationsanleitung zur Inbetriebnahme der Anwendungen. Die Dokumentation sollte einen Umfang von 30 Seiten nicht unterschreiten.
- Präsentation der Ergebnisse in Form einer Demonstration der lauffähigen Anwendungen. Hier genügt ein Screenshot.

Hinweise zur Teilnahme

- Die Realisierung des Projektes darf ausschließlich mit den oben genannten Technologien erfolgen. Die Nutzung nicht autorisierter Technologien (bspw. PHP, Python, Perl) führt automatisch zum Ausschluss aus dem Wettbewerb.
- Die Bewertung des Projekts erfolgt auf folgender Grundlage: 50% Anwendung/Quellcode, 50% Dokumentation. Gliederung, Aufbau, Rechtschreibung und Grammatik spielen in die Bewertung der Dokumentation mit ein.
- Gruppen, die nicht zu den Hauptpreisträgern gehören, erhalten bei Abgabe eines vollständigen und lauffähigen Projektes einen Anerkennungspreis.
- **Senden Sie die fertige Aufgabe an innovationsaward@gfos.com. Sie erhalten in jedem Fall eine Empfangsbestätigung. Sollten Sie die Empfangsbestätigung nicht innerhalb von 3 Werktagen erhalten, gehen Sie davon aus, dass uns Ihr Projekt nicht erreicht hat. Setzen Sie sich dann bitte mit uns in Verbindung.**

Viel Spaß bei der Umsetzung.