
Versuchsdurchführung mit genetischem Algorithmus zur Belegungsplanung

Art der Bearbeitung: Nebenjob, Diplom-/Masterarbeit, Bachelorarbeit
Abteilung: Logistik
Beginn: ab sofort

Das Projekt

Energiekosten haben für Industrieunternehmen einen immer höheren Stellenwert. Nach dem beschlossenen Ausstieg aus der Atomkraft steigen Energiekosten zukünftig weiter an. Unternehmen suchen momentan nach Lösungen ihre Energiekosten zu senken. Eine Möglichkeit dies zu erreichen ist, bereits in der Produktionsplanung Aufträge so einzuplanen, dass Energiekosten dadurch reduziert werden können. Daher soll eine Methode zur energiekostenorientierten Belegungsplanung entwickelt werden, die Lastspitzen in der Produktion verhindert, zeitgleich aber die Erreichung der klassischen logistischen Zielgrößen (bspw. hohe Termintreue, kurze Durchlaufzeiten) sicherstellt.

Dein Profil

Du studierst in einer der folgenden oder angrenzenden Fachrichtungen:

- Wirtschaftsingenieurwesen (für Masterarbeit an der LUH)
- Maschinenbau
- Wirtschaftsmathematik
- Wirtschaftsinformatik
- Wirtschaftswissenschaften oder Vergleichbares

Außerdem hast du Programmierkenntnisse in Java, Excel.

- Optional: Erfahrungen mit Operations Research

Deine Aufgaben

Deine Aufgabe ist die Erstellung von Testinstanzen und die Durchführung und Auswertung von Versuchsläufen mit einem genetischen Algorithmus zur energiekostenorientierten Belegungsplanung. Der Algorithmus ist in Java programmiert und soll um eine automatisierte Erstellung der Testinstanzen und einer Dateneingabe und -ausgabe erweitert werden (bspw. mit Excel). Nach der Erstellung von verschiedenen Testinstanzen (bspw. Variation der Auftragsgröße, Energieschwankungen, Auslastung) sollen diese mit dem Algorithmus gelöst und analysiert (bspw. Höhe des Energieeinsparpotentials bei Variation der Auslastung) werden.

Wir bieten

- angemessene Vergütung
- eigenverantwortliches Arbeiten
- flexible Arbeitszeiten
- gut ausgestattete Arbeitsplätze
- Home-Office nach Absprache
- Versuchsdurchführung
- ggf. langfristige Zusammenarbeit

Ansprechpartner



Christian Böning
Dipl.-Wirtsch.-Ing.

+49 (0)511 279 76-441

Bewerbungen bitte an jobs@iph-hannover.de