

Sistemas de optimización en la asignación de los recursos

Francisco Javier Diego Martín

CGI-Logica / Universidad Politécnica de Madrid

Facultad de Informática

Sala de Grados - Jueves 30 de Noviembre de 2017 - 18:00

Entrada libre hasta completar el aforo

Resumen:

Los problemas de asignación de recursos aparecen en empresas logísticas, de transporte o producción, donde se plantea realizar la mejor asignación posible de recursos a actividades, lo que tiene un fuerte impacto en la cuenta de resultados de una compañía. El objetivo de la conferencia es que el asistente sea capaz de identificar este tipo de problemas en una compañía. Se comenzará por la definición y el estudio del problema del viajante, que es sencillo de entender, pero permite mostrar las características básicas de los problemas de optimización combinatoria. Después se definirá la metodología que propone la Investigación Operativa para resolver estos tipos de problemas, y se detallarán posibles arquitecturas de sistemas de información que implementan los citados problemas. Finalmente se formularán varios problemas de asignación de recursos de aplicación real, y se harán demostraciones que ayudarán a entender mejor la naturaleza de estos problemas. Se detallará el problema de asignación de contenedores en trenes, el problema de dimensionado de una plantilla de trabajadores, el problema de asignación de flotas de vehículos y un problema de planificación de producción.

Sobre Francisco Javier Diego Martín:

Javier es ingeniero industrial por la Universidad de Valladolid y doctor por la Universidad Politécnica de Madrid. Su trayectoria profesional se mueve desde 1996 en la consultoría en tecnologías de la información. Ha participado en proyectos de asignación de recursos para las principales empresas logísticas y de transporte españolas, en el rol de investigador de operaciones, donde ha planteado modelos matemáticos y desarrollado algoritmos para la resolución de problemas de optimización combinatoria. Ha sido el director de más de 20 proyectos de I+D subvencionados en las convocatorias CENIT, AVANZA, INNFACTO, PROFIT e IMADE. También ha sido el jefe de desarrollo de una unidad .NET, y dispone de una dilatada experiencia como arquitecto de soluciones software y desarrollo de aplicaciones para diversos sectores productivos. Desde hace diez años, es profesor asociado en el Departamento de Ingeniería de Organización, Administración de Empresas y Estadística de la Universidad Politécnica de Madrid, donde imparte asignaturas relacionadas con métodos cuantitativos en producción y logística.