

Respuesta de Metro de Barcelona

El software que se utiliza para la programación de horarios de trenes es del proveedor es GIRO – Hastus.

Las características principales es la de poder confeccionar horarios de vehículo, por horario o intervalo, generación de bloques, optimización de la solución basándose en reglas y restricciones. Este SW dispone de diferentes módulos (cada módulo con un coste) donde poder incluir servicios / funcionalidades; como por ejemplo rail – horarios vehículo, rooster – asignación conductores, atp – analítica, ...), más detalle en su página web. OJO: el idioma español no está disponible en todas las versiones ni en todos los servicios de este proveedor.

En nuestro caso particular de Metro Barcelona, la parte de optimización de servicios a empleados utilizamos un SW propio basándonos en el optimizador CPLEX integrado directamente en SAP.

El coste va en función del número de vehículos adquiridos en el SW y del número de módulos que se compren. Para una línea de 50 trenes y el módulo rail (horarios vehículo) sin considerar costes de integración con sistemas propios puede estar entorno a los 200k-250k euros.

--

Resposta do Metrô de Barcelona

O software utilizado para programação dos horários dos trens é do provedor GIRO – Hastus.

As principais funcionalidades são a possibilidade de fazer agendamentos de veículos, por horário ou intervalo, geração de blocos, otimização da solução com base em regras e restrições. Este SW tem diferentes módulos (cada módulo com um custo) onde pode incluir serviços/funcionalidades; como trilhos – horários de veículos, galo – atribuição de motorista, atp – análises, ...), mais detalhes em seu site. NOTA: o idioma espanhol não está disponível em todas as versões ou em todos os serviços deste provedor.

Em nosso caso particular do Metro Barcelona, usamos nosso próprio SW para a otimização dos serviços dos funcionários, com base no otimizador CPLEX integrado diretamente ao SAP.

O custo depende do número de veículos adquiridos no SW e do número de módulos adquiridos. Para uma linha de 50 comboios e o módulo ferroviário (horários dos veículos), sem considerar os custos de integração com sistemas próprios, pode rondar os 200-250 mil euros.