

ORTEC Routing and Dispatch **Rota Çizelgeleme**



Nakliye planlamacının en önemli sorumluluklarından biri yüksek verimliliğe sahip bir çizelge oluşturmaktır. Bu rol, hem toplam maliyetleri enazlayacak, hem de tüm iş kurallarını ve hizmet kısıtlarını sağlayacak şekilde siparişlerin rotalar ve vardiyalar ile birleştirilmesini kapsar. Günümüzde bu süreç bir araç olmadan yapılamayacak kadar karmaşıktır.

Zorluklar

Nakliye planlamanın karmaşıklığı her geçen gün daha da artmaktadır. Öncelikle, müşterilerin daha talepkar ve ilgili yasaların daha sıkı olmasının yanında, benzin ve işgücü maliyetlerindeki artışlar giderek daha fazla baskı yaratmaktadır. Ayrıca, tedarik zinciri optimizasyonuna doğru yönelen bir akım bulunmaktadır ki, bütün bu etkenler, bir planlamacının vermesi gereken kararları çok fazla arttırmaktadır.

Bir rota çizelgeleme yazılımındaki optimizasyon motorunun optimum rotaları ve şoför vardiyalarını oluştururken, aynı zamanda aşağıdakiler gibi pek çok kısıtı da göz önünde bulundurması gereklidir:

- Zaman pencereleri: Yükleme ve boşaltma lokasyonları (depolar, müşteriler, vb.), şehiriçi kısıtlamalar.
- Zaman & mesafe: izin verilen hızları, araç tiplerini ve tahmini trafik yoğunluklarını dikkate alacak şekilde, tüm lokasyonlar arasındaki ulaşım süreleri ve mesafeler.
- Araç kısıtlamaları: ağırlık, hacim, yükleme alanı, paletler (ve bunların kombinasyonları), bölmeler ve diğer karmaşık yükleme kısıtları.
- Kaynak yetkinlikleri: farklı araç tipleri, dorseler ve şoförler. Her biri sürüş, yükleme, boşaltma ve diğer lokasyon bazlı kısıtlarla ilgili kendi yetkinliğine sahiptir.
- Sürücü uygunluğu: Hem çizelgelenen rotalar sürüş ve çalışma süresi kısıtlarına uygun olmalı, hem de bu rotalarda çalışacak sürücülerin var olması gerekir.

- Maliyet kısıtları: maliyet enazlanırken, farklı kaynakların ve taşeronların maliyet yapıları da hesaba katılmalıdır.
- Diğer kısıtlar: çok depolu çizelgeleme gibi bir rotada birden fazla lokasyondan yükleme, içeri ve dışarı akışların birleştirilmesi, vb. sektöre özgü iş kısıtları.

Çözümler

ORTEC rota çizelgeleme konusunda yenilikçi bir karar desteği sağlamaktadır.

Optimizasyonda son nokta

Gelişkin optimizasyon motorlarımız, önemli AR&GE ve sağlam akademik teoriler ile desteklenen algoritmaları kullanarak optimum rotaları hesaplamaktadır. Koşum ekranlarında optimizasyon işleminin o andaki durumu ve ara sonuçlar takip edilebilir. Planlamacılar, ince ayarlar yaparak farklı optimizasyon stratejilerini karşılaştırabilirler.

Optimizasyon araçları hem dağıtım, hem de toplama optimizasyonu için kullanılabilir. Birlikte toplama ve dağıtım, içeri hareketler, dışarı hareketler ve çok depolu senaryolar gibi farklı kullanım şekilleri desteklenmektedir. Firma bünyesindeki farklı iş birimlerinin ihtiyaç duyabileceği değişik optimizasyon stratejileri de modele yansıtılabilir. Planlamacı, duruma ve problemin özelliklerine bağlı olarak istenilen çıktıyı elde etmek için, farklı stratejilerin uygulanmasına karar verebilir.



Sunulan seçenekler

Yazılım çözümleri, yeni bir siparişi veya rotayı mevcut bir plana eklemek için en iyi seçenekleri sunar, fakat son kararı planlamacıya bırakır.

Kullanıcı dostu arabirim

Kullanıcı her zaman için çizelgeyi bütünsel olarak görebilmektedir. Ana ekranda siparişler, rotalar ve kaynaklar gösterilmektedir. Gantt şemaları ve haritalar bilgiyi görsel hale dönüştürürken, gerçek zamanlı performans göstergeleri her çizelgenin kalitesine ilişkin bilgi verir.

Çizelge üzerinde değişiklik yapma

Planlamacı, farklı senaryoları denemek, acil bir siparişi araya sıkıştırmak ya da geçici iş kararları veya bilgisi dahilinde kısıtları geçersiz kılmak için çizelgeyi her zaman değiştirebilir. Hatta, müşterinin razı olması durumunda aracın geç kalmasına dahi izin verebilir.

Bu sayede planlamacınızın bilgisi ve bizim optimizasyon gücümüz, işletmeniz için mümkün olan en iyi çözümü sunabilmek adına biraraya gelmiş olur.

Sonuçlar

- + Öz ve taşeron kaynaklarının iyi kullanımı sonucunda daha verimli operasyonlar. İlave olarak boş gidilen mesafelerin enazlanması ve artan araç doluluklarına bağlı olarak % 2-10 arasında değişen oranlarda maliyet tasarrufu.
- + Duruş noktası bazında gidilen mesafenin azalmasına bağlı olarak CO2 ayak izinin azalması.
- + Operasyonel mükemmeliyet: ORTEC merkezi bir planlama ortamı sağlar ve planlamacıların kontrol alanını artırır.
- + Geç kalacak olan siparişlere çabuk ve esnek tepkiler verilebilmesi sayesinde artan müşteri hizmeti.
- + Daha yüksek hizmet seviyeleri: yasalar, kurallar ve kısıtlara uyum, zamanında sevkiyat oranlarında artış.

Uygulama Alanları

ORTEC'in rota çizelgeleme uygulamaları, nakliye, 3PL, üretim ve perakende gibi pek çok sektörde uygulanabilir. Operasyonunuzun karmaşıklığı ya da hacmi artıyorsa, statik bir çizelgeden daha dinamik bir çizelgeye geçiyorsanız ya da merkezi bir organizasyona dönüşüyorsanız, ORTEC tarafından sunulan güçlü optimizasyon araçları kullanışlı olmanın ötesinde, bir gerekliliktir.

