

PTV VISUM

the mind of movement

HAT BOYUNCA NASIL

MÜKEMMEL HİZMETLER

OLUŞTURABİLİRSİNİZ?



TOPLU TAŞIMA PLANLAMASI İÇİN

GÜÇLÜ BİR ARAÇ



PTV Visum, talebe dayalı ve hizmet odaklı toplu taşıma ağı ve tedarik planlaması bakımından dünya lideri yazılımdır. Kapsamlı araç PTV Visum ayrıntılı planlama ve analiz fonksiyonlarını ve aynı zamanda toplu taşıma planlaması boyunca tüm stratejik süreçleri kapsayan anlaşılabilir görüntüleme fonksiyonlarını sunar.

Coğrafi Bilgi Sistemlerine (GIS), DIVA, HAFAS, railML ya da Google Transit gibi sefer tarifesi bilgi sistemlerine yönelik pek çok arayüz ve otomatik yolcu sayımı, araç izleme ve biletleme sistemleri veya MS Office gibi farklı kaynaklardan veri içeri aktarım seçeneği tutarlı veri yönetimi sağlar ve herhangi bir bilgi kaybı olmaksızın geçerli senaryo hesaplamalarına olanak tanır. PTV Visum'un başlıca faydalarından biri mükemmel entegrasyon kapasitesidir. Bu yazılım, şirketin süreçlerine esnek olarak uyarlanmakla kalmaz, aynı zamanda toplu taşıma idareleri, ulaşım birlikleri veya işletmeciler için merkezi platform olarak da kullanılabilir.

UYGULANAN YAZILIM

Dünya genelinde 1.000'den fazla müşteri şu anda toplu taşıma hizmetlerinin konumsal ve zamansal planlaması için PTV Visum'u kullanmaktadır. PTV Visum'a güvenin ve toplu taşıma için sürdürülebilir ve verimli hareket konseptleri geliştirin.

FAYDALARI



KAPSAMLI TOPLU TAŞIMA PLANLAMA ARACI

Trafik mühendisliği ve ulaşım planlaması bakımından tüm stratejik süreçleri kapsayan ulaşım planlaması ve modern hesaplama yöntemlerinin tüm potansiyelinden faydalanmak için PTV Visum'u kullanın. Bir taraftan ulaşım talebini gözetirken, yazılım diğer taraftan geniş yelpazeli planlama ve analiz fonksiyonları sunar. Bunlar, ekonomik yönden uygulanabilir, talep ve hizmet odaklı toplu taşıma hizmetleri geliştirmenizde size destek sunacak ulaşım sistemlerinin bir kısmına ya da tamamına ilişkin yorumlanması kolay grafikleri ve raporları içerir.



ENTEĞRE EDİLEBİLİRLİK VE ESNEKLİK

İhtiyaçlarınıza kolayca uyarlanabilecek bir planlama aracını tercih edin. PTV Visum çoklu kaynaklardan içe aktarılan verileri (örneğin ağ, sefer tarifesi, sayın ve talep verileri) tutarlı şekilde birleştirme özelliği, kapsamlı veri yapısı ve açık mimarisi ile karakterize edilir. COM arayüzü dış uygulamalarla iletişim kurmanıza olanak tanır. Kullanıcı tanımlı özellikler ve eklentiler ürünün fonksiyonelliğini artırır ve gerektiğinde toplu taşıma planlama sisteminizi genişletmenize yardımcı olur.



VERİMLİLİK

Veri içe aktarma özelliği ile kendi toplu taşıma ağı modelinizi sadece birkaç adımda oluşturabilirsiniz. Geniş çaplı arayüzler, yüksek veri kalitesi bakımından tutarlı veri yönetimi, performans yönetimi düzenleyicileri ve entegre senaryo yönetimi özelliklerini barındıran PTV Visum hat ağı ve servislerinin iyi analizi için mükemmel bir çalışma ortamı sunar.



TOPLU TAŞIMA TEDARİKİNİN ZORLAYICI GÖRÜNTÜLEMESİ

Toplu taşıma hizmetlerinizin mekan-zaman yapısını anlaşılır, kapsamlı grafikler veya şemalar halinde gösterir. Örneğin şematik diyagram hizmetlerinizin optimum genelt taslağını sunar. Geniş yelpazeli grafiksel parametreler ve etiketleme seçenekleri duraklara ulaşma ve duraklardan kalkış saatlerine ilişkin bilgi sunar ve hizmet sıklıklarının, işletmecilerin ve diğer özelliklerin farklı renklerde ve çizgi türlerinde çubuklar halinde tanımlanmasına olanak tanır.



GÜÇLÜ HİZMET

Geniş uluslararası kullanıcı topluluğumuzun bir üyesi olun ve yetenekli ve özel destek ekibimizden, uzman hizmetlerimizden, ayrıntılı belgeler ve eğitmenlerimizden, kapsamlı eğitim programlarımızdan ve kapsamlı bilgi alışverişi sağlayan kullanıcı grup toplantılarımızdan faydalanın.

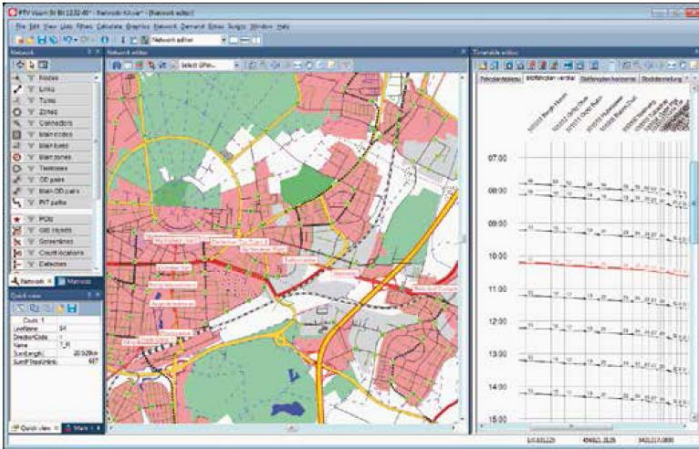
BİR BAKIŞTA

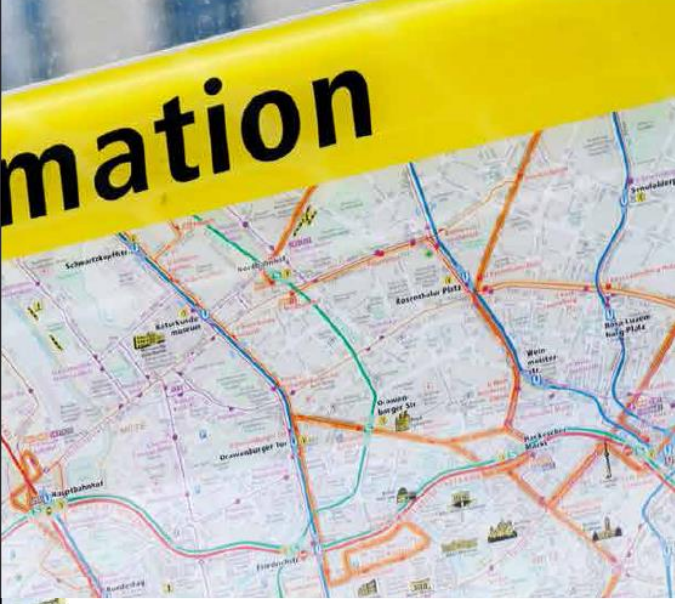
KULLANIM SENARYOLARI

TOPLU TAŞIMA AĞI VE ARZ PLANLAMASI

Ağ ve arz planlamasının klasik görevlerinden biri yolculara aynı zamanda işletim bakımından verimli olan cazip bir hizmet sunmaktır. PTV Visum toplu taşıma arzının konumsal ve zamansal planlaması için ideal araçtır. Bu yazılım kullanıcıların en genel sistemlerden arayüzler aracılığıyla veri içe aktarmasına olanak tanır.

Bu kapsamda yol ve toplu taşıma ağı veya sefer tarifesi verileri yer alır. Bu verilere dayalı olarak, dünyanın lider trafik planlama yazılımı mevcut ulaşım arzını modeller ve bunu ulaşım talebi ile ilişkilendirir. Ptv Visum'daki ağ ve hizmetlerin kantitatif analizi alan kullanımına ilişkin istatistiksel verilerin-örneğin, incelenen trafik alanlarında yerleşik kişilerin ve işlerin sayısı- hesaplanmasını ve bunların yerel olarak ilgili varış yerleri verileri ile karşılaştırılmasını içerir. Sunulan toplu taşıma hizmetlerinin objektif bir analizini elde etmek amacıyla arazi kullanım verileri, yolcu sayıları, araştırma verileri, bilet satışları ve akıllı kart verileri toplu taşıma arzı ile birleştirilir. PTV Visum'un kapsamlı analiz ve planlama fonksiyonlarının ve çeşitli görüntüleme seçeneklerinin yardımıyla, zayıf noktalar tanımlanabilir ve düzeltilebilir. Hatta tahmin senaryoları önlemler alınmadan önce analiz edilebilir.

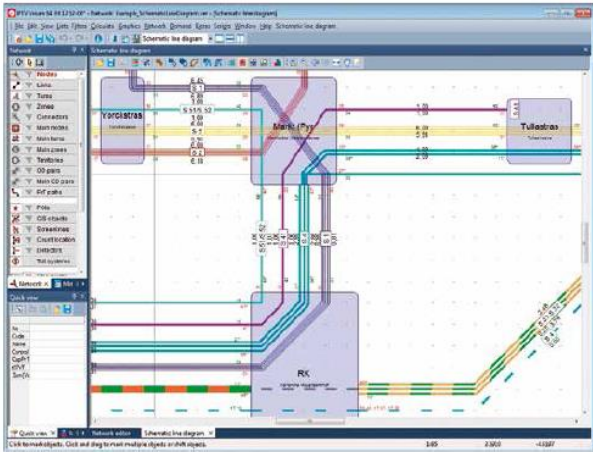




ŞEMATİK HAT DİYAGRAMI

Hat ağının anlaşılır genel bir görüntüsü toplu taşıma planlaması bakımından son derece önemlidir. PTV Visum'un şematik hat diyagramını kullanarak, planlayıcılar ağı kendilerinin ya da yolcunun gereksinimlerine göre özetleyebilir. Şematik hat diyagramı (ayrıca ağ olarak da adlandırılır) ağ ilişkilerini görüntüler ve kullanıcılara hat güzergâhlarının ve aktarma duraklarının ideal bir genel görünümünü sunar. Geniş yelpazeli grafiksel parametreler ve etiketleme seçenekleri gerekli bilgileri sunar. Kullanıcılar duraklara ulaşma ve duraklardan kalkış saatlerini ekleyebilir ve hizmet sıklıklarını, işletmecileri ve diğer özellikleri farklı renklerde ya da çizgi türlerinde çubuklar olarak görüntüleyebilir.

PTV Visum'un benzersiz bir özelliği tek tek ağların hacimlerini görüntüleme olanağıdır. Bu kullanıcıların tek bir hatta yapılan değişikliklerin ağı çoklu hatlarının performansını nasıl etkilediğini anında görebildiği anlamına gelir. Sefer tarifesi bilgilerini hesaplama seçeneği de kullanıcıların ayrıca önemli aktarma ilişkilerini tanımlamasını sağlar. Bu planlayıcıların koordinasyonu ve sorunsuz yolcu aktarmalarını iyileştirmesine olanak tanır.



ATAMA YÖNTEMLERİ

Talep esaslı toplu taşıma planlaması hizmet odaklı bir ağı temelini oluşturur. PTV Visum'da bulunan atama yöntemleri planlayıcılara yolcuların gerçekte kullandığı hizmet hatlarını gösterir. Bu planlayıcıların yeni bir hattın, daha fazla hizmet sıklıklarının ya da farklı tarifelerin toplu taşıma talebini nasıl etkilediğini gerçekçi olarak analiz etmesine olanak tanır.

► Sefer aralığına dayalı atama

Sefer aralığına dayalı atama ayrıntılı sefer tarifesi yerine sefer aralığına dayalı bir yaklaşımın uygulandığı senaryoları analiz etmek için kullanılır. Kullanıcıların tarife fiyatlarını hesaplamasına olanak tanır. Tarife modelindeki tarife fiyatları caydırıcı verilerin bir parçası olarak kullanılır. Bu tür atama kullanıcıların örneğin yolcuların daha az pahalı, yavaş treni mi ya da daha pahalı hızlı treni mi tercih ettiğini belirlemesine olanak tanır. Ayrıca, sefer aralığına dayalı atama uzun vadeli planlama senaryolarının, örneğin ulaşım geliştirme planlarının etki analizleri için kullanılır.

► Sefer tarifesine dayalı atama

Sefer tarifesine dayalı atama karmaşık aktarmalar ve bağlantıları içeren ince ayarlı planlama ve analizlere olanak tanır. Planlayıcıların başlangıç ve aktarma bekleme süreleri gibi çeşitli etkileri gerçekçi olarak modellemesine ve tek tek aktarma noktalarının veya aktarma merkezlerinin optimizasyonuna yönelik önlemlerin analiz etmesine olanak tanır. Tarife fiyatları hem sefer aralığına dayalı hem de sefer tarifesine dayalı atamada caydırıcı veri olarak kullanılabilir.

► Ulaşım sistemine dayalı atama

Hat güzergâhı ve sefer tarifesi verileri hariç olmak üzere talep matrislerine dayalı olarak, bu atama yöntemi yolcuların bakış açısıyla istenen hat ağını modeller. Yolcuların seçenekleri kısıtlı olmasa hangi toplu taşıma bağlantılarını seçeceğini gösteren sözde "ya olursa" senaryolarını temsil eder.

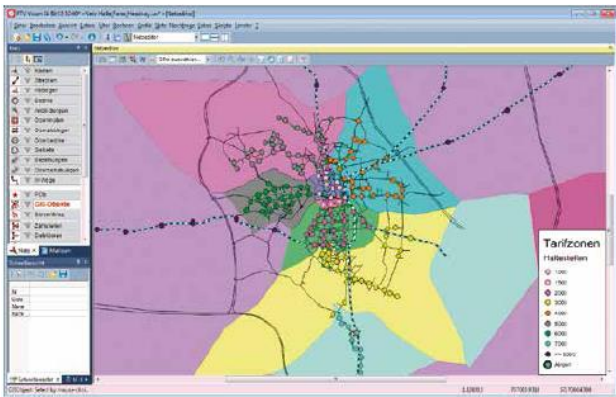


TARİFE MODELLEME

PTV Visum her türlü tarifeyi modellemek için kullanılabilir- kısa mesafe, alana dayalı, mesafeye dayalı, iki nokta arası tarife alanı veya bunların kombinasyonu. Ayrıca kullanıcıların tarife modellerini bağımlılıkları dahil olmak üzere her yönüyle görüntülemesine olanak tanır. Örneğin, bu bir şehir merkezi için çoklu hesaplanmış alanların farklı ulaşım işletmecileri veya sistemleri için kısa mesafe tarifeler ya da geçici tarifelerle birleştirilebilmesi anlamına gelir.

PTV Visum'da tarife modelleme gelecek dönemlere ait gelirleri tahmin etmek için ideal bir dayanak sunar. Tarife fiyatları ayrıntılı olarak modellenmiş olursa, tarife değişikliklerinin gelir üzerindeki etkisi analiz edilebilir. Planlayıcılar bir tarifeyi değiştirmenin ya da yeni bir bilet türünü tanıtmının ne kadar karlı olacağını kontrol edebilir.

PTV Visum ile, gelir açıkça analiz edilebilir. Bir diğer ifadeyle, işletmeciler, alanlar ya da hatlar gibi farklı kümelere ayrılabilir. Sonradan eklenen modül "Hat maliyeti ve gelirini hesaplama" toplu taşıma ağının veya hizmet birimlerinin karlılığının ve maliyet kapsamının kapsamlı analizine olanak tanır ve ayrıca tek tek hatların karlılığına ilişkin bilgiler verir.



HAT BLOKESİ

Stratejik toplu taşıma planlamasının öncelikli görevi belirli bir sefer tarifesini maliyet etkin bir biçimde uygulamak için gerekli araç sayısını belirlemektir. PTV Visum kullanıcıların saat başına, mil olarak maliyet ve amortisman maliyetlerini dikkate almasına olanak tanır. Sonuçları işletmecilere, hatlara, bölgelere göre ayıran (PTV Visum'da iki farklı yöntemle dayalı olarak oluşturulur) grafik ve tablo formatlarındaki kapsamlı analizler planlayıcıların optimizasyon potansiyellerini tanımlamasını ve artan ağ performansı için önlemler almasını sağlar.

► Temel hat blokesi

Gerekli araç sayısının tahmini, maliyet hesaplaması için son derece önemli bir dayanaktır. Temel hat blokesi ile, kullanıcı kendi seçimine ait hizmet seferi başına araç türlerini kendisi tanımlar. Otomatik hat bloke prosedürleri süreci tamamlar ve karlılık analizlerinde kullanılmak üzere bazı marjinal faktörler tahmin edilir. PTV Visum'da temel hat blokesi sonradan eklenen "hat maliyet ve gelir hesaplamasının" bir parçasıdır. Bu modül kullanıcıların toplu taşıma sistemi, hizmet birimleri ya da tek başına hizmet hatları için kapsamlı bir gelir ve maliyet tutarı analizi gerçekleştirmesine olanak tanır. Sonuçlar işletmeciler, hizmet hatları, hat grupları ya da alanları arasında ayrılabilir.

► Ayrıntılı hat blokesi

Sonradan eklenen modül "Ayrıntılı hat blokesi" Hat maliyeti modülü tarafından sunulan temel hat blokesi fonksiyonunu genişletir. Optimizasyon prosedürü alternatif araç türlerine izin verir ve araçların minimum kullanımını sağlayan türü seçer. Talebe göre optimize edilmiş araç kullanımına izin vermek amacıyla, araç seçimi ayrıca atama esnasında hesaplanan yolcu hacimlerine, araştırma verilerine ve aracın kapasitesine dayalı olabilir.

HAT GRUPLAMA

Rekabet koşullarının zorlu hale gelmesi ile, Avrupa Birliđi hat gruplama için bir ihale süreci başlatarak hat lisanslarının verilmesine ilişkin prosedürü yeniden düzenledi. Hatların birkaç işletmeci tarafından hizmet verilebilecek kısmi ağlar şeklinde gruplandırılması ekonomik işletim ve hizmetleri havuzlama imkanı sunar.

Hat gruplamayı planlarken, PTV Visum kullanıcıların bir kısmı ağa ait tüm hatların ekonomik özelliklerini analiz etmesine olanak tanır. Hat gruplama esnasında, örneğin hat grubunun işletimi için gerekli araç sayısı maliyetleri azaltmak için optimumlaştırılabilir. PTV Visum ayrıca kısmi ağın karlı ve daha az karlı hatları arasında bir denge olmasını sağlamak amacıyla kullanıcıların tarifeleri ve yolcu hacimlerini hesaplamasına olanak tanır.

E-BİLETLERİNİN KULLANIMI

Yolcu araştırmaları genellikle toplu taşıma ağı içindeki yolcuların tüm seyahatlerine ilişkin bilgileri içermez. Bu özellikle birkaç kez aktarma yapan veya aktarma için bir duraktan diğerine yürüyen yolcular için geçerlidir.

PTV Visum kullanıcıların eksik araştırma bilgilerini tamamlamasına ya da akıllı kart bilgilerini işlemesine olanak tanır. Yolcu hacimlerinden ve kalkış-varış yeri ilişkilerinden elde edilen bilgiler işletmecilerin hizmetlerini daha da verimli hale getirmesine olanak tanır. PTV Visum'un Yolcu modülünü kullanarak, kullanıcılar güzergâha ilişkin yolcu verilerini güvenilirlik bakımından kontrol eder ve kısmi verileri tamamlar. Araştırma verilerinin kontrolü ve tamamlanması öncelikle araştırmaya ilişkin toplu taşıma arzının bilgisayar destekli modellemesine ve eksik verilerin yeniden yapılandırılması veya yanlış seyahat verilerinin düzeltilmesi parametrelerine dayalıdır.



REFERANSLARIMIZ



PTV GROUP

Haid-und-Neu-Str. 15
76131 Karlsruhe
ALMANYA

+49 (0) 721 96 51-300
info.vision@ptv.de
www.ptv-vision.com/PuT