



msSu

İÇME SUYU ŞEBEKE, İSALE ÇİZİM VE PROJELENDİRME YAZILIMI

Belediyeler, alt yapı kuruluşları (İller Bankası, İSKİ, ASKİ, BUSKİ, KOSKİ, SASKİ gibi), inşaat mühendisliği, çevre mühendisliği, altyapı proje ve müteahhit firmaları ile GIS (Coğrafi Bilgi Sistemi) alanında faaliyette bulunan kurumlar için geliştirilmiş olan msSu, hidrolik modelleme yapabilen içme suyu şebeke, isale çizim ve projelendirme yazılımıdır.

MicroStation Desteği

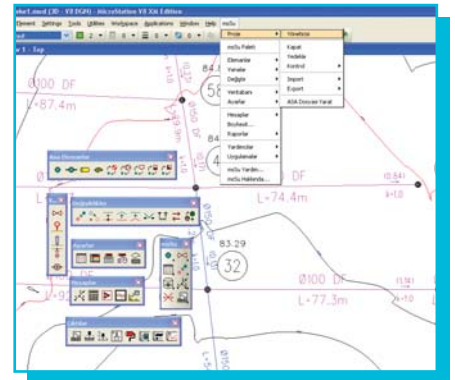
MicroStation'ın özel bir programlama dili olan MDL (MicroStation Development Language) ile yazılmış olan msSu, MicroStation'ın grafik ve non-grafik ortamdaki gücünü de yanına alarak ileri düzeyde eleman çizimleri, düzenlemeleri, modifikasyonları, veritabanı işlemlerini hızlı ve esnek bir biçimde yapabilir. Yazılım, MicroStation V8, XM ve 8i versiyonlarında çalışır ve yeni versiyonlara upgrade edilebilir.

Türkçe Menüler

MsSu Yazılımı, tamamen Türkçe, anlaşılması ve kullanılması kolay menülerden oluşur, başka bir dış kaynağa ihtiyaç duyulmadan, tüm komutlara tek bir ortamdan ulaşılabilir.

Güçlü Görsel Planlama

Projede yapılmış olan planlama, yazılımdaki elemanlar ile (düğüm, boru, havza alanı, pompa) rahatlıkla yapılabilir ve oluşturulan sistem görülebilir. Bu şekilde sadece sistemin taslak yapısı değil aynı zamanda ana iskeleti de oluşturulabilir, hesap ve boyutlandırma için gerekli veriler kısa bir sürede hazırlanabilir.

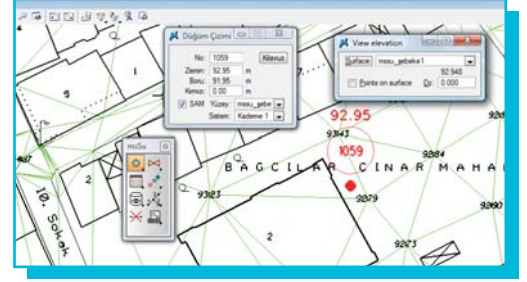


Eleman Yerleştirme

MsSu, elemanları sadece grafik olarak çizime yerleştirmekle kalmaz, bu elemanlara ait bilgileri de veritabanında anında oluşturur.

SAM (Sayısal Arazi Modeli)

msSu'daki SAM (Sayısal Arazi Modeli) özelliği ile zemin kotunun, sayısal haritalarda enterpolasyon ile okunmasına gerek kalmaz. Çalışılan bölgenin SAM'i mevcut ise, bacalar yerleştirildiği anda düğüm noktasına ait zemin kotları otomatik olarak SAM'de okunabilir ve veritabanı bilgisine yazılır.

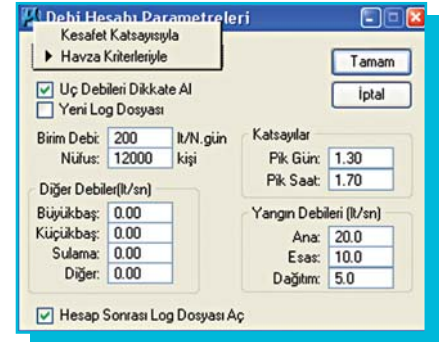


Esnek Parametre ve Ayarlar

- Düğüm noktası isimleri otomatik olarak bir sayaca ön ve son eki ile beraber bağlanabilir.
- İstenilen malzeme ve çapa sahip borular boru kataloğunda tanımlanabilir, istenmeyenler hesaba alınmayabilir ve farklı boru katalogları oluşturulabilir.
- Elemanların yerleştirilmesinde kullanılacak ayarlar yapılabilir, bu ayarlar proje hazırlanması sürecinde değiştirilebilir ve tekrar devam edilebilir.
- Elemanların renk, kalınlık, çizgi stili, tabaka, font gibi özelliklerini tanımlanabilir ve istenilen şekilde değiştirilebilir.
- İçme suyu debi hesabında kullanılan havza tipleri havza kriter'inde tanımlanabilir, yoğunluk, su tüketimi, gibi özellikleri değiştirilebilir.

Hesap ve Boyutlandırma

- msSu'da Darcy/Colebrook, William-Hazen formüllerine göre hesap yapılabilir.
- Şebekeler için ölü nokta veya dal çözümü yapılabilir.
- Projede yer alan birim boy debileri kesafetten veya havzadan yola çıkarak hesaplanabilir.
- Havza kriterleri ile çalışıldığında birim debi, nüfus, pik gün, pik saat katsayıları, yangın debileri gibi değerler debi hesabı öncesinde değiştirilebilir, yeniden tanımlanabilir ve tekrar tekrar boyutlandırma yapılabilir.
- Boyutlandırmadan önce sistemdeki boruların akış yönleri otomatik olarak 'Boruları Sırala' komutu ile düzenlenebilir.
- Boyutlandırmada her çap için hız, minimum ve maksimum basınç, hız toleransı kriterleri değiştirilebilir ve tekrar tanımlanabilir.

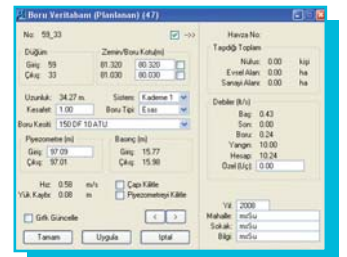


Uç Debiler

Sistemde ileride dikkate alınacak uç debiler tanımlanabilir, bu veriler göz önünde bulundurularak boyutlandırmaya devam edilebilir.

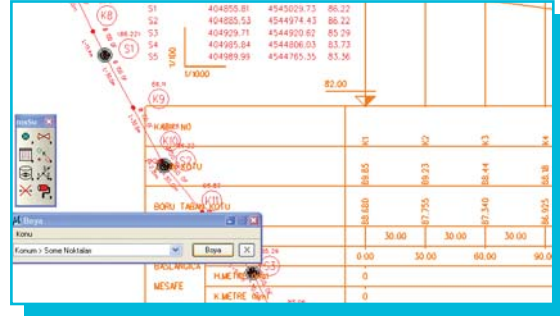
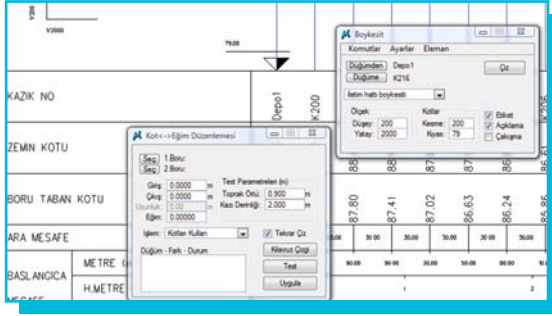
Kullanıcı Müdahalesi

Sistemde boyutlandırmada ortaya çıkan sonuçlar değiştirilebilir. Örneğin hesaplanan çaptan daha farklı bir çap boruya aktarılabilir, borunun giriş ve çıkış kotları sabitlenebilir veya boru mevcut sistem borusu yapılabilir, istenilen borulara farklı giriş piyezometre kotları atanabilir.



Boy Kesit

- İsale hatlarında projenin tamamının boy kesitleri tek seferde otomatik olarak alınabilir, başka dosyalara kaydedilebilir ve bunlardan çıktı alınabilir (Şematik, cazibeli, terfil).
- İsale hatları için alınan profil üzerinden kot ve eğim düzenlemesi otomatik olarak yapılabilir.
- Otomatik vantuz tahliye yerleştirilebilir, 'some nokta listesi' alınabilir.



Hesap, İnşaat ve İsale Planları

Şebekeye ait hesap ve inşaat planları ile isale planları otomatik alınabilir.

Çakışma

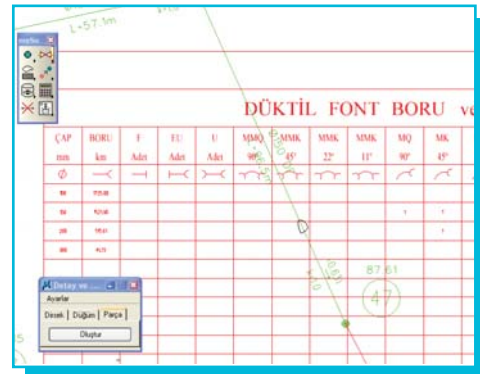
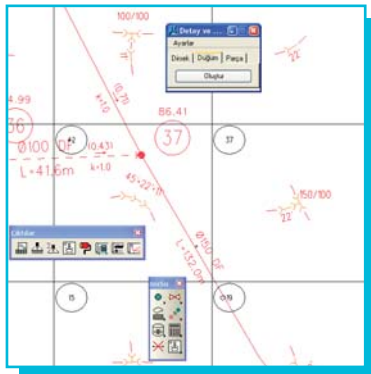
Çalışılan bölgeye ait atıksu ve yağmur suyu modeli msKanal Yazılımı kullanılarak çözümlenmişse, içme suyu hatları ile atıksu ve yağmur suyu hatlarının hangi lokasyonlarda çakıştığı boy kesitlerde çizim olarak alınabilir.

Değiştirme ve Rapor Alma

Elemanların girişi yapıldıktan sonra o eleman ile ilgili bazı değişiklikler yapılabilir. Örneğin düğüm noktasının zemin kotu, ismi veya borunun çap ve malzemesi gibi. Yapılmış olan değişikliklerin bilgileri ekranda aynı anda güncellenebilir.

Düğüm Nokta Detayı, Hesap Raporları

İstenilen bölgeye veya tüm projeye ait hesap tabloları ile istatistiki (Çap, boru uzunlukları, düğüm nokta sayısı gibi) raporlar düğüm, nokta detayları, dirsek listesi, parça listeleri otomatik olarak görüntülenebilir ve çıktı alınabilir.

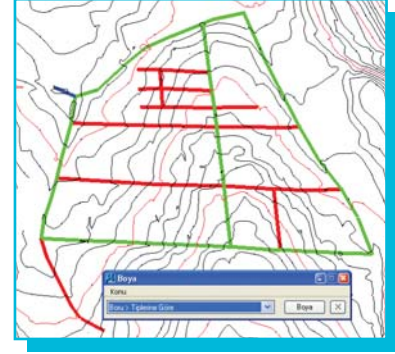


Otomatik Eleman Yerleştirme

Rölevesi alınan ve bilgisi mevcut olan düğüm ve borular, veritabanı bilgileri ile birlikte otomatik olarak model dosyasında oluşturulabilir (Tek bir komutla hem grafik hem de veritabanı bilgilerinin oluşturulması).

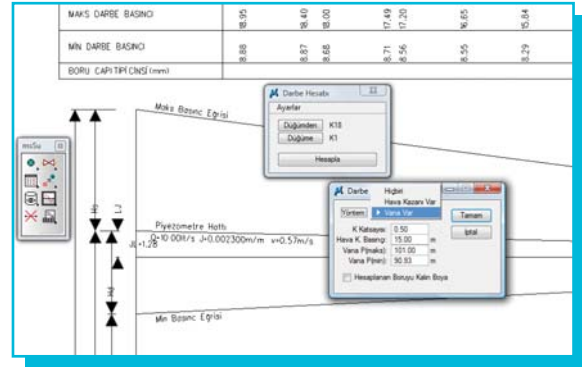
Görsel Konusal Renklendirme

Çalışılan model ile ilgili sonuçlar, baca, boru, alan bazında, renkli tematik görsel haritalar haline getirilebilir.



Terfili Hat, Darbe Hesabı

Terfili hatlar için darbe hesabı yapılabilir, profil üzerinde gösterilebilir.



MsSu Hakkında

MsSu Yazılımı, tamamen Türk yazılımcı ve mühendisleri tarafından Türk standart ve normlarına uygun olarak geliştirilen içme suyu şebeke, isale çizim ve projelendirme modülüdür. Microstation V8, XM ve 8i versiyonları altında çalışan msSu Yazılımı altyapı faaliyetleri gösteren belediye ve belediye su idareleri ile bu konuda çalışan proje ve müteahhit firmaları için bulunmaz bir fırsattır.

msSu, BGS ve Bentley ürünleri hakkında daha fazla bilgi için:

Bentley
Channel Partner

BGS Bilgi Sistemleri Ltd. Şti.
Şemsettin Günaltay Cad.
No: 107/3 Suadiye / İSTANBUL
0 (216) 380 37 31
0 (216) 380 37 99
www.bgsbilgi.com.tr
e-mail: bgs@bgsbilgi.com.tr

BİLGİ SİSTEMLERİ
bgs