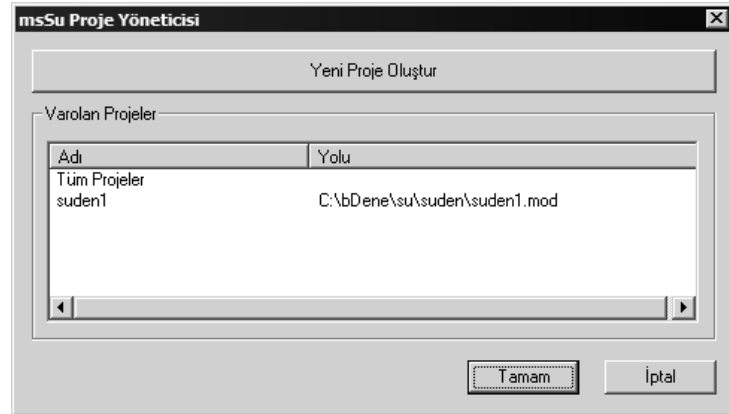


➤ Proje Yöneticisi

msSu programını çalıştırdığınızda ya da ana menüde yer alan **msSu > Proje>Proje Yöneticisi** komutunu çalıştırdığınızda aşağıdaki diyalog kutusu karşınıza gelecektir. Bu diyalog kutusunu, varolan bir projeyi açmak ya da yeni bir proje oluşturmak için kullanabilirsiniz.

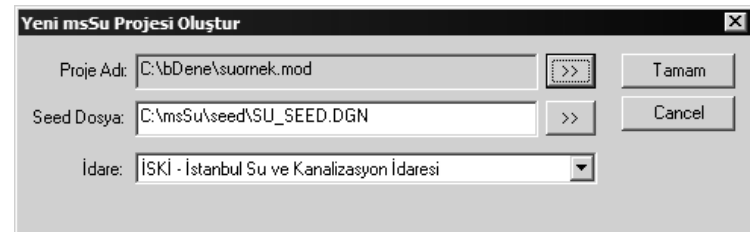
Proje açmak

Varolan projeler listesinde daha önce açtığınız en son projeler listelenmektedir. Bu projeler içinden seçim yapıp Tamam tuşuna basarak açabilir ya da tüm projeleri seçerek listede yer almayan bir projeyi de açabilirsiniz. Program seçtiğiniz model dosyayı açarken ayar dosyasını okuyarak veritabanı bağlantısını yapıp projenin tipine göre gerekli dosyaları yükleyecektir.



Yeni Proje Oluşturmak

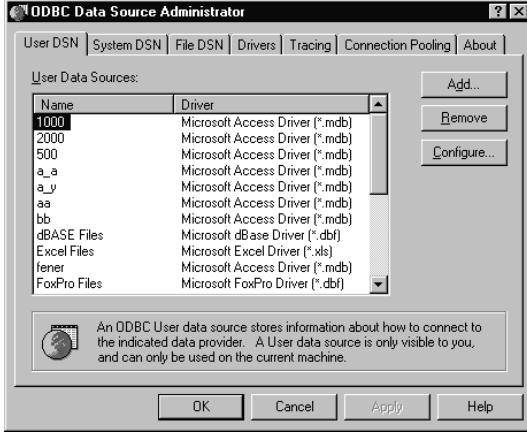
Yeni Proje Oluştur tuşuna bastığınızda aşağıdaki diyalog kutusu karşınıza gelir.



Proje Dosyası öğesinin sağındaki '>>' tuşuna basarak yeni oluşturacağınız projenin yolunu ve adını belirleyin.

Belirlediğiniz dosya adı diyalog kutusunda yerini alacaktır. Tamam Tuşuna bastığınızda ODBC ayarını tamamlandığına dair uyarı gelecektir.

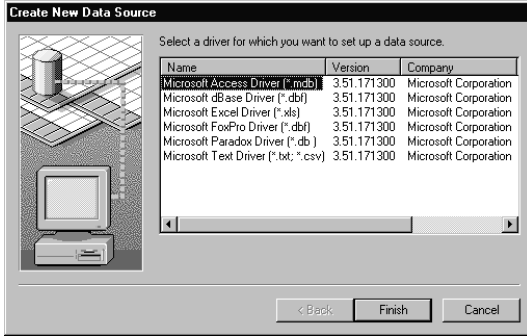
➤ ODBC Hakkında Bilgi



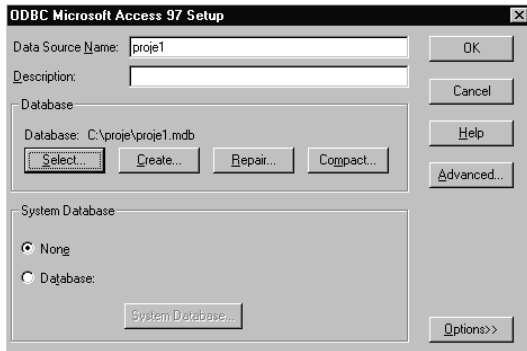
Yeni Proje oluşturulurken ODBC ayarı otomatik yapılmaktadır.

Veritabanı kullanan programlar veritabanıyla bağlantıyı birçok şekilde yapabilir, msSu bunların içinden ODBC bağlantısını kullanmaktadır. ODBC Microsoft'un veritabanı yönetimi ile ilgili bir programdır. İlgili programa veritabanı dosyasının nerede olduğunu gösterir.

Bunun için Start(Başlat)>Setting(Ayarlar) > Control Panel(Denetim Masası) dan ODBC ayarlarına girin.



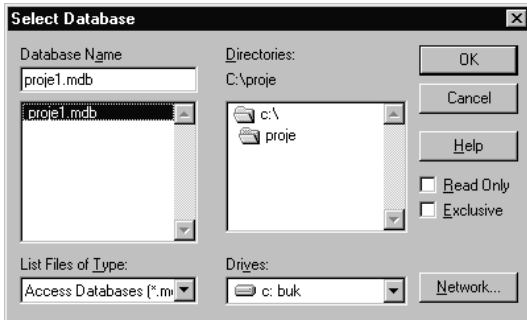
Add(Ekle) tuşuna bastığınızda aşağıdaki diyalog kutusu karşınıza gelecektir. Yüklenen programlara bağlı olarak aşağıdaki liste, sizin bilgisayarınızda farklı olabilir. Burada "Microsoft Access Driver"ı seçerek **Finish(Son)** tuşuna basın.



Configure(Yapılandır), var olan bir ayarın özelliklerini değiştirmek için kullanılır. Eğer projenizin klasörü değişmişse bu işlemi yapmalısınız. Projenizle aynı ada sahip satırı seçip bu tuşa basın.

Karşınıza çıkan aşağıdaki diyalog kutusunda **Data Source Name** kutucuğuna projeye vermiş olduğunuz adı yazın.

Eğer yapılandırıyorsanız bu bilgiler dolu gelir.



Daha sonra **Select(Seç)** tuşuna basıp projenizle aynı ada sahip .mdb dosyasını seçip **OK** tuşuna basın.

Yapılandırıyorsanız projenizin .mdb dosyasını yeni yerinden bulup seçin.

OK(Tamam) tuşlarıyla ODBC ayarlarından çıkın.

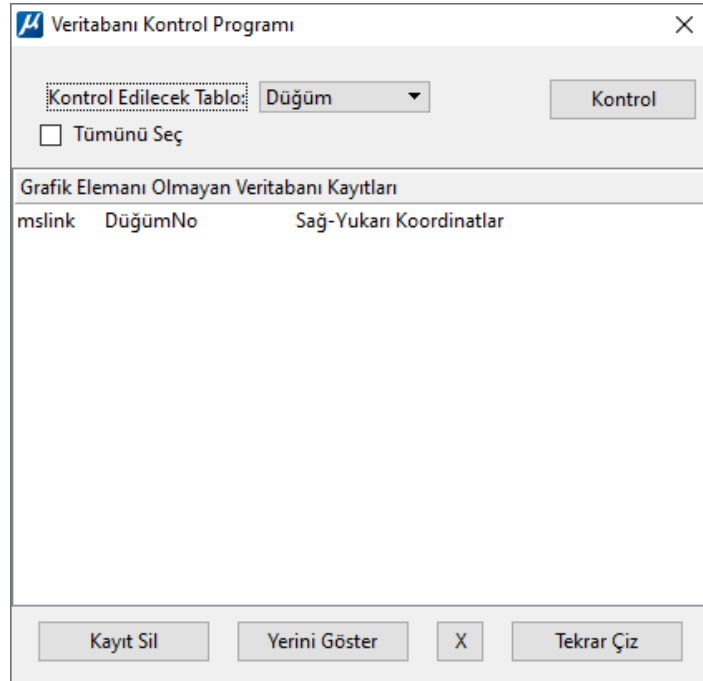
➤ Proje Kapat

Projenizde yapmış olduğunuz çalışmadan çıkmak için msSu menüsünde yer alan Proje > Kapat bölümüne gelin. Karşınıza gelen diyalog kutusunu onaylayarak projenizi kapatın. Projenizi kapattığınız zaman MicroStation'dan çıkmış olmazsınız sadece veritabanı bağlantısı kesilir.

➤ Proje Kontrol

Veritabanı Kontrol

Projenizde istemediğiniz bir elemanın veritabanı ile birlikte silinmesi için msSu Eleman Sil komutu kullanılır. Bu silme işlemini MicroStation komutuyla yaparsanız veritabanı bilgisi silinmeyebilir. (Delete Linked Database Rows ayarının durumuna bağlı olarak). Bu durumda grafik elemanı olmayan veritabanı kaydını bulmak ve silmek için **Veritabanı Kontrol Programını** çalıştırmanız gerekmektedir.



Kontrol Edilecek Tablo

Bu seçimli tuşu kullanarak kontrolünü yapacağınız tabloyu seçiniz.

Kontrol

Bu tuşa basıldığında aktif olan tablo kontrol edilir ve liste kutusunda mslink ve numaralarıyla görüntülenir.

Kayıt Sil

İstemediğiniz kaydı bu tuşu kullanarak veritabanından kalıcı olarak silebilirsiniz.

Yerini Göster

Seçilen kaydın projenizdeki konumunu gösterir.

Tekrar iz

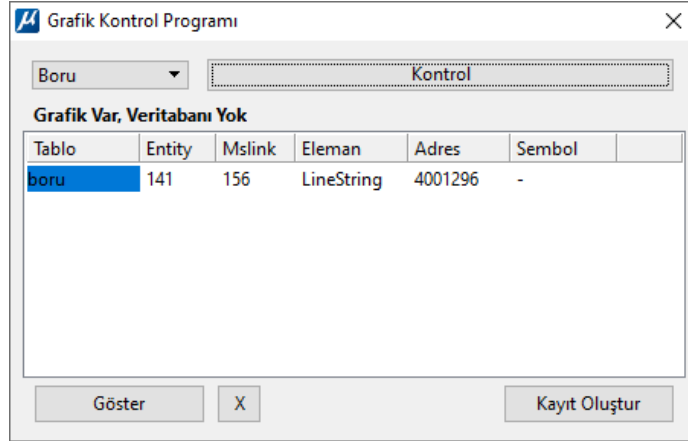
Bu komut yardımıyla sadece Düğüm Noktası elemanları tekrar çizilebilir.

Tablo olarak Boru veya Vana seçilmişse ek bazı bilgilere daha ulaşabilirsiniz.

Boru tablosunda kaydı olan ancak grafik dosyada karşılığı olmayan kayıtların listelendiğı gibi kendi içinde bir hata bulunmayan fakat bağılı olduğı elemanlarda hata olan boruları da görebilirsiniz. **ustD** ve/veya **altD Yok** ifadesi, bu borunun bağılı olduğı düğüm noktalarının veritabanında bulunmadığı anlamındadır.

Vana tablosunda da eğer elemanın bağılı olduğı boru ve / veya ait olduğı Düğüm Noktası veritabanında yoksa bu bilgiler liste kutusunda görüntülenir.

Grafik Kontrol Programı



Her ana elemanın (Düğüm, Boru, Havza, Vana) veritabanında karşılığı olan kaydı vardır. Kullanıcı bir elemanı silerse ilgili veritabanı satırı da silinir. Daha sonra Undo yaparsa grafik eleman geri gelir ancak veritabanı kaydı gelmez. Bu durumları raporlayabilmek için bu komut kullanılabilir.

Kontrol tuşuna basıldığında seçilen elemana göre tüm grafik dosya taranıp her elemanın veritabanı kaydı olup olmadığı test edilir, kayıt bulunamazsa listeye dahil edilir. **Göster** tuşuna basıldığında eleman zoomlanarak ve bir çembere alınarak gösterilir. “X” tuşuna basıldığında gösterim yardımcı elemanları silinir.

Kayıt Oluştur tuşuyla veritabanına ilgili elemanın kaydı oluşturulur. Elemanların öz nitelikleri sonradan düzenlenmesi gerekir.

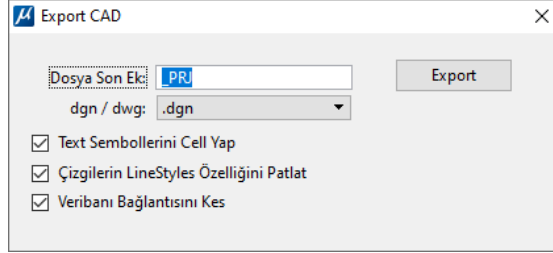
➤ Proje Import

Başka bir msSu projesini bu komut yardımıyla açık olan modele import edebilirsiniz.

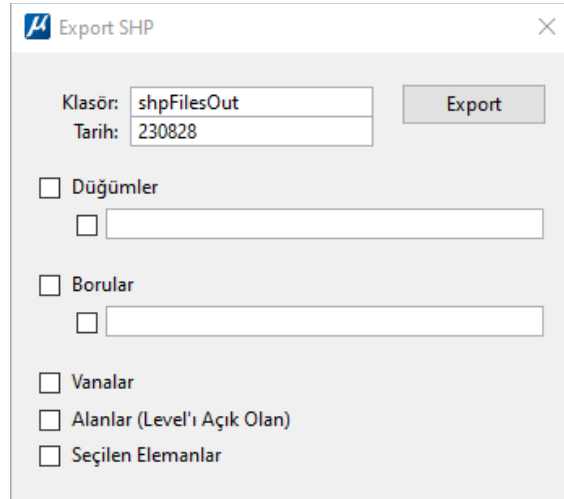
➤ Proje Export

.DGN / . DWG

Model dosyayı AutoCAD’e aktarmadan önce bu komutu çalıştırmalısınız. Böylelikle msSu ya ait semboller parçalanır ve dönüşümden sonra AutoCAD de düzgün görünür.



ESRI Shape File



Elemanları ayrı ayrı ESRI shp dosya formatına aktarabilirsiniz.

Düğüm ve borular için Fence veya tüm model dikkate alınır. Filtre aktif hale getirilip sql dili where sonrasını yazarak aktarılabileceğiniz elemanları filtreleyebilirsiniz.

Alan elemanları için sadece level’ı açık olanlar aktarılır.

Element Selection ile seçilmiş elemanların tipine göre (Point, Line, Ploygon) ayrı dosyalarda shp dosya oluşturulur.

msSu > Dosyadan Çizim

Dosyadan çizim komutlarında kullanılan dosyada sütunlar boşlukla ayrılmalı ve sayı değerlerindeki ondalık işareti, nokta (.) karakteri olmalıdır.

Düğüm Çiz

Bir metin dosyasından düğüm noktalarını otomatik olarak çizdirebilirsiniz. Sütunlar aşağıdaki şekilde olmalıdır.

1. Sütun Düğüm numarası
2. Sütun X koordinatı (sağ)
3. Sütun Y koordinatı (yukarı)
4. Sütun Düğüm zemin kotu
5. Sütun Düğüm akar kotu

Boru Çiz

Bir metin dosyasından boruları otomatik olarak çizdirebilirsiniz. Sütunlar aşağıdaki şekilde olmalıdır.

1. Sütun Üst düğüm numarası
 2. Sütun Alt düğüm numarası
 3. Sütun Boru çapı
 4. Sütun Boru malzemesi
 5. Sütun Boruda kaç kırıklık varsa bu değer
- Eğer kırıklık varsa bu borunun alt satırlarında bu kırık noktaların üst düğümünden itibaren X koordinatı Y koordinatı.

Dikkat Borular çizdirilmeden önce düğüm noktalarının çizdirilmiş olması gerekmektedir.

Vana Çiz

Bir metin dosyasından vana elemanlarını otomatik olarak çizdirebilirsiniz. Komuta girildiğinde hangi eleman yerleştirilecekse seçilmelidir. Sütunlar aşağıdaki şekilde olmalıdır.

1. Sütun (kendi) numarası
2. Sütun X koordinatı (sağ)
3. Sütun Y koordinatı (yukarı)
4. Eleman Kodu (Dosyada farklı elemanlar varsa gerekli)
 - 1 Vana
 - 2 Yangın Musluğu
 - 3 Vantuz
 - 4 Tahliye

Yöntem olarak "**En Yakın Eleman Üstüne**" seçilmişse, Vana ve Yangın Muslukları borulara, Vantuz ve Tahliye Vanaları düğümlere bağlanır. Yöntem olarak "**Dosyadaki Koordinata**" seçilmişse, Elemanlara bağlanmadan dosyadaki koordinata yerleştirilir.

SQL Dosya Çalıştır

SQL komutlarını bir text dosyası yardımıyla toplu olarak yürütebilirsiniz.

msSu > Grafikten Çizim

Düğüm Çiz (Fence) Zemin = Z Değer

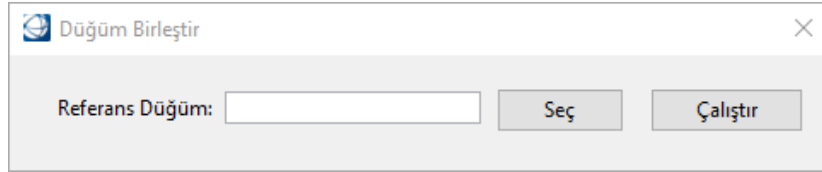
Fence içindeki grafik elemanlar kullanılarak otomatik düğüm çizilir. Elemanın Z değeri düğümün zemin değerine atanır.

Düğüm Çiz (Fence) Zemin = Text Değer

Fence içindeki text elemanlar kullanılarak otomatik düğüm çizilir. Text elemanın içeriği düğümün zemin değerine atanır.

Düğüm Birleştir

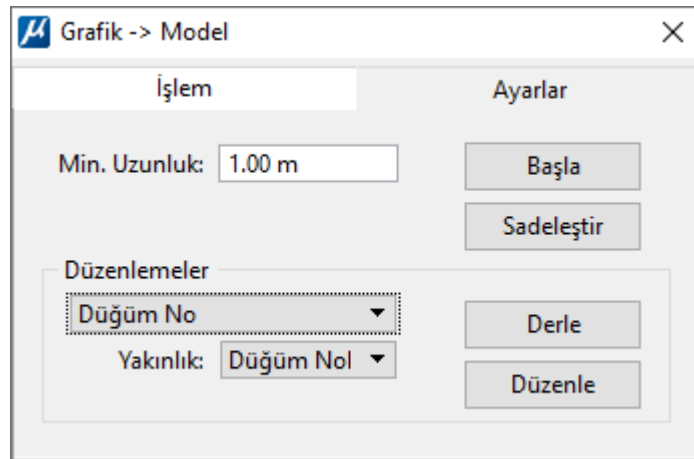
İsale hattı projelerinde arazi okuma noktalarına düğüm yerleştirmesi bittikten sonra bu komut yardımıyla düğümleri otomatik boru yerleştirerek birleştirebilirsiniz.



Seçilen referans düğüm kendisine en yakın fence içindeki düğüme birleştirilir. Daha sonra birleştirilen son düğüme en yakın düğüm bulunarak birleştirilir.

Çizgilerden Model

Ana dosyadaki Fence içindeki Line, LineString elemanlarını kullanarak Düğüm, Boru çizebilirsiniz.



Çizeceğiniz bölgeyi Fence içine alınız. **Başlat** tuşuna basıldığında program fence içinde Line ve LineString elemanlarını bulur bu elemanlar yardımıyla düğüm ve boru çizer. Eğer çiziminizde bir boru Line elemanı ile çizilmişse her bir kırık noktaya düğüm konulacaktır. İşleminiz bittikten sonra **Sadeleştir** tuşuna basarak gereksiz düğümleri otomatik silebilirsiniz.

Minimum Uzunluk değerini ayarlayarak boru olmayan kısa çizgilere boru çizilmesini engelleyebilirsiniz.

Aktif Ayarlar Düğüm sekmesinde ‘Zemin Değeri Snap Noktası’ ayarı kapalı ise seçilen çizginin z değeri zemin kotu olarak alınır.

Düzenlemeler

Eğer kullandığınız altlık bir proje plan dosyasıysa düğüm numaralarını, zemin kotlarını ve boru çaplarını altlık dosyadan güncelleyebilirsiniz. **Derle** komutuyla fence içindeki düğümlerin/boruların bilgilerini **Ayarlar** bölümünde tanımlanan eleman levellarına göre bulur ve bir çizgi çizer. Eşleme doğru ise **Düzenle** komutuyla bilgiler güncellenir.

Refs Dosyası Oku

Bir proje kapatıldığında proje klasöründe <proje_adi>_Refs.cfg adında bir dosya oluşturulur. Bu dosya o projede referanslanan dosyaların dosya yollarının listesinden oluşmaktadır. Eğer bu projeyi ve ilgili referansları başka bir bilgisayara taşırsanız ve referansların dosya yolları farklıysa bu projeyi açtığımızda referanslar gelmez. Bu durumda oluşturulan <XXX>_Refs.cfg dosyasındaki dosya yollarını yeni bilgisayardaki yollara göre düzenleyip bu komutla seçip okutursanız referanslarınız düzgün bir şekilde görüntülenir.

Not: Bu işlem geçici olarak ayar yapar. Kalıcı olması için düzenlenen dosyayı %MS%\config\appl\ klasörüne taşımanız gerekmektedir.