

Kendini sürekli güncellemekte olan CHEMCAD Proses simülasyonu 6.1 versiyonu ile sizlere stabil ve kullanıcı dostu bir program olarak gelmektedir. 6.0 versiyonunda bulunan bir çok özellik bu sürümde yeniden düzenlenmiş ve mevcut özelliklere yenileri eklenmiştir. Teknik özelliklerin dışında lisans yönetim fonksiyonu daha kullanıcı dostu bir formatta yeniden düzenlenmiştir.

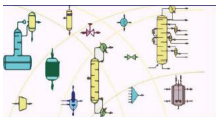


### *CHEMCAD Kimyasal Proses Simülasyonu Kullanmanın Avantajları*

Kimyasal proses endüstrisinde; karşılaşılan sorunlara karşı alınacak önlemler dikkatlice ve ne yapıldığı kesin olarak alınmalıdır. Bu şekilde olmadığı takdirde, mevcut sorundan daha büyük sorunlarla karşılaşılabilmesi kaçınılmazdır. Yeni bir prosesi geliştirirken de kesin bir sonuç alabilmek için herhangi bir nokta atlanmamalıdır. Bu tür işlemleri insan gücüyle yapabilmek için, işinin ustası bir grup mühendis ve oldukça fazla zaman gerekmektedir. Bunun yanı sıra; dikkatsizlik ve unutkanlık gibi faktörlerin varlığı da unutulmamalıdır. İşte bu noktada devreye kimyasal proses simülasyon programları giriyor. Ne yaptığını bilen bir mühendisi bu tür programları kullanarak, normal insan gücünden daha hızlı ve etkili bir biçimde yapmak istediklerini yapabilir. Böylece günümüzün en büyük hazinelerinden biri olan zamandan kazanç sağlayarak, daha karlı bir şekilde hedeflerimize ulaşabiliriz.

Kimyasal proses simülasyonlarının kullanılması kadar, kullanılacak olan simülasyon programı da önemlidir. Kullanılması hedeflenen simülasyon programının güvenilirliği ve sahip olduğu özellikleri sayılabilecek en önemli seçim kriterleridir. Buna göre; simülasyon programının kullanıldığı referans firmaların ve eğitim veya araştırma amaçlı kullanıldığı referans üniversitelerin listelerinin incelenmesi seçim sürecinde karar vermeyi kolaylaştıracaktır.

Bu tür kimyasal proses simülasyon programlarından biri olan CHEMCAD Suite geniş kullanım alanları ve sağlayabildiği özelliklerden dolayı en çok tercih edilen simülasyon programlarından biridir. CHEMCAD Suite simülasyon programı bir kimyasal proses simülasyonunun sağlaması gereken detayların neredeyse tümüne sahip olan birkaç simülasyon programından biridir. Haber bültenimizin buradan sonraki kısmında teknik detayları ile CHEMCAD Suite Simülasyon programının avantajları anlatılacaktır.



**Genel Avantajları:**

Kimyasal proseslerde besleme akımının bir değerinin bile yanlış tanımlanması veya yapılan işlemde unutulmaması gereken bir adımın unutulması her şeyi tekrar yapmaya sebep olmaktadır. Bu nedenle kullanılacak simülasyon programının tahmini ve analiz yöntemleri gerek teorik çalışma da, gerekse de pratik çalışma da kesinlik sağlayabilmelidir. Teorik olarak kesinliğin sağlanabilmesi için; simülasyon programının iç hesaplamaları ve program altyapısının kesin, kanıtlanmış ve güvenilir temeller üzerine oturtulmuş olması gerekmektedir. Bu sayede teorik güvenilirliğe ulaşmak mümkündür.

Pratik olarak ise kesinlik temel olarak programı kullanmakta olan kişiyi doğru yönlendirebilmesi ile ölçülmektedir. Yani, programın kullanıcı ara yüzünün iyi geliştirilmiş ve yanlış tercihleri minimuma indirebilecek kadar kolay olması gerekmektedir. Bunun dışında; simülasyon sonucunda elde edilen dataların başka uygulamalara aktarılabilmesi için programın kolay entegre edilebilir olması gerekmektedir.

Hız bir kimyasal proses simülasyon programının sahip olması gereken en önemli özellik olarak sayılabilir. Bu hızın kesinlik ve kolay kullanım ile birleşmesi ideal simülasyon programı oluşmasına neden olmaktadır. Hız diye belirlenen olgu, farklı türdeki proseslerin hızlıca tasarlanabilmesi ve aranmakta olan cevaplara hızlıca ulaşılmasıdır.

CHEMCAD Suite; kendi içinde farklı özelliklerde seçilebilir olan ekipmanları ve gerekirse yeni ekipmanların tanımlanabilmesiyle, günümüz kimya sanayisinde bulunan proseslerin neredeyse tamamını hızlıca tasarlayabilmekte ve kesinliği kanıtlanmış teorik temeller sayesinde bunların simülasyonlarını hızlıca gerçekleştirebilmektedir.

Bunların yanı sıra; CHEMCAD Suite bünyesinde tasarlanmış tüm proseslere ait data her zaman kontrol edilebilir ve rahatlıkla değiştirilebilir. Bu sayede, prosesler için optimizasyon ve darboğaz giderme gibi temel olarak olağan prosesi geliştirmeyi ve daha fazla kar sağlayabilmeyi sağlayan modülleri oldukça kolay ve hızlı gerçekleştirebiliyor. Yine burada, belirli bir mühendis grubunun kâğıt ve kalem yardımıyla gerçekleştirebileceği fakat uzun zamanlar sürebilecek olan bir optimizasyon işlemini bu kişilerin CHEMCAD Suite ile etkili ve hızlı bir şekilde gerçekleştirmesi sağlanabilmektedir.

**Geleceğin İhtiyaçları:**

Geçmişte bir proses simülasyon programından temel olarak belirli bir işi kesinlik ve doğruluk kriterlerine uygun olarak gerçekleştirmesi istenirdi. Fakat gerek günümüzde gerekse de gelecekte böyle bir şey ihtiyaç olarak değerlendirilmeyecektir, bu artık bir simülasyon programının en temel ögesi olarak bulunacaktır. Bu aşamadan sonra ise bir simülasyon programından temel olarak zaman kazandırabilme ve uyumluluk özellikleri istenecektir.

Günümüzün bile neredeyse en önemli faktörü olan zaman, gelecekte daha da önemli bir şekilde işlerimize etki edecektir. Bu nedenle kullanmayı hedeflediğimiz herhangi bir yardımcı programın bu etkiyi bizim adımıza karşılaması gerekmektedir. CHEMCAD Suite, kolay kullanıcı ara yüzü ve sade teorik altyapısıyla bir mühendisin zaman faktöründeki ihtiyacını rahatlıkla

karşılayabilmektedir. CHEMCAD Suite 'de tasarlanan bir simülasyonun sonuçlarının rapor olarak alınması dinamik simülasyonlar dışında sadece 1-2 dakikadan ibarettir. Dinamik simülasyon kavramında ise prosesin toplam süresi ve her iteratif işlemin gerçekleşeceği birim adımın süresi bu faktörü etkilemektedir. Fakat yine de bu işlem normalden oldukça hızlı bir şekilde gerçekleşmektedir.

Uygunluk diye tanımlanan özellik simülasyon programının gerek girdiler gerekse de çıktıları konusunda diğer platformlarla ne derece de uygun çalışmasıyla alakalıdır. Simülasyon programın çıktılarından birinin oldukça hızlı bir şekilde analiz laboratuvarlarına iletilmesi söz konusuysa, kullandığınız programın bunu gerçekleştirebilme potansiyelidir. CHEMCAD Suite bu nedenle oldukça güçlü temellere sahiptir. CHEMCAD Suite içerisindeki herhangi bir data gerek Excel yardımıyla gerekse de CHEMCAD 'in bir OPC server olarak çalışmasıyla kontrol edilebilir. Ayrıca CHEMCAD Suite simülasyon programı COM/DCOM ve OLE dillerinde konuşabilmekte ve raporları standart herhangi bir formatta verebilmektedir. CHEMCAD içerisindeki bu uyumluluk sistemleri kullanıcılardan gelen geri bildirimler ile şekillendirilmektedir.