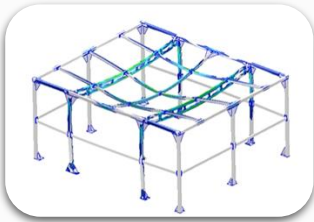
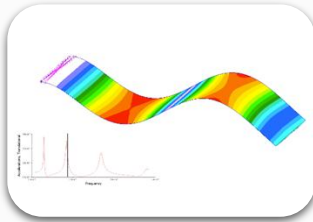


PROFESYONEL MÜHENDİSLİK ÇÖZÜMLERİ

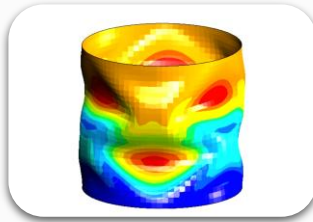
Firmaya Özel Detaylı ve Hızlı Çözümler



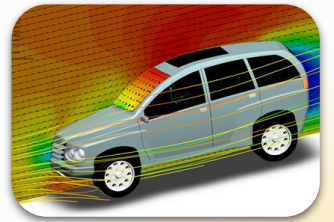
Lineer ve Nonlineer
Statik Analiz



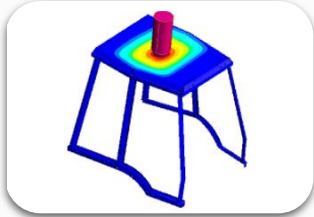
Doğal Frekans
(Modal) Analizi



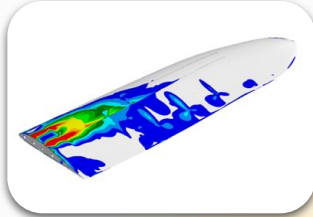
Burkulma
(Buckling) Analizi



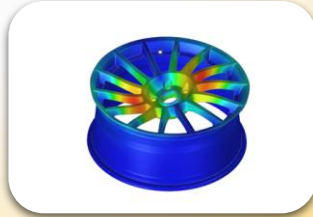
Akışkanlar
Dinamiği (CFD)
Analizi



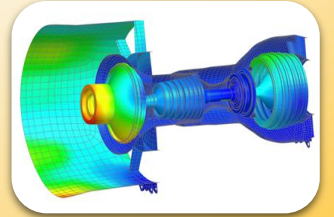
Titreşim ve Şok
Analizleri



Kompozit Analizi



Yorulma ve Ömür
Hesapları



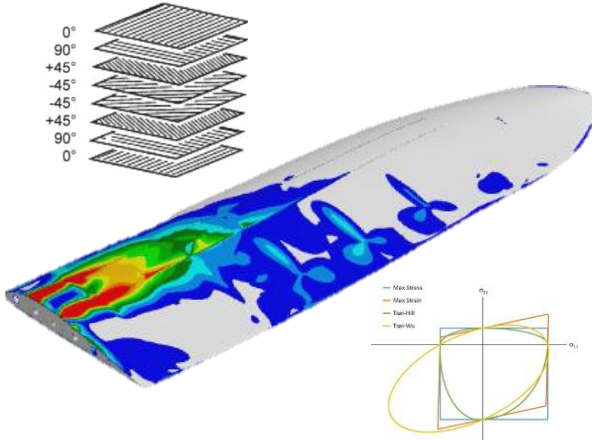
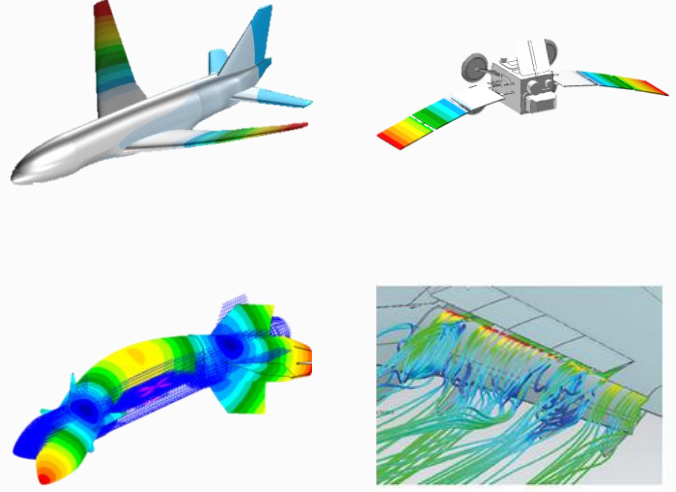
Rotor Dinamiği
Analizleri

Savunma ve Havacılık Yapısal Analizleri

Savunma, havacılık ve uzay sektörlerinde kullanılan yapısal tasarım standartlarında (FAA, MIL-STD-810, ASTM vb.) belirtilen test prosedürlerine uygun sonlu eleman analizlerini (FEA) gerçekleştirmekteyiz.

İlgili standartlarda belirtilen yapısal, akış, ısı, titreşim, şok ve yorulma analizleri sonucunda, hidrolik sistemler, koruma yapıları, askeri taşıma araçları, mermi transfer sistemleri, iniş takımı, elektronik taşıma ünitesi, kontrol sistemleri gibi parça veya sistem bazında gerilme dağılımı, sıcaklık koşullarına dayanımı, titreşim davranışları ve tekrarlayan yükler altında dayanıklılıklarını incelemekteyiz. Bu yapıların belirlenen ağırlık hedeflerini de referans alarak optimizasyon çalışmaları gerçekleştirmekteyiz.

Bu tür yapıların çalışma koşullarından elde edilen kuvvet, sıcaklık ve basınç verilerini, oluşturduğumuz sonlu eleman analiz modellerine entegre ederek, gerçek hayatta karşılaştıkları yükleri birebir simüle etmekte, bu sayede, yapının performansını etkileyebilecek olası sorunları önceden tespit ederek etkili çözümler sunmaktayız.

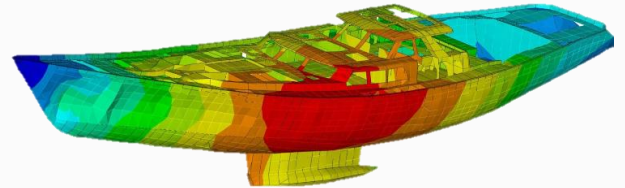


Kompozit Yapısal Analizleri

Farklı malzemelerin birleşmesiyle elde edilen yüksek mukavemet ve düşük ağırlık sunan karbon fiber veya cam elyaf kompozit yapıların malzeme karakterizasyon testlerinden elde edilen aksenal, kesme vb. özelliklerini detaylı bir şekilde modelleyerek statik, dinamik, burkulma gibi sonlu eleman analizlerini gerçekleştirmekteyiz.

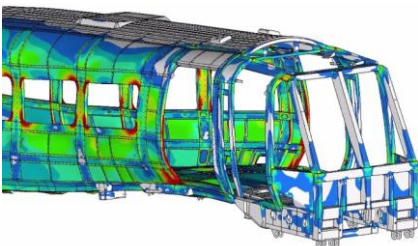
Kompozit malzemeler için özelleşmiş Tsai-Hill, Tsai-Wu, Max Stress veya herhangi bir failure modu baz alarak yapıların güvenlik katsayılarını (Failure Indices, Strength Ratio) hesaplamaktayız.

Analizler kapsamında civata, perçin gibi yapılarla birbirine bağlanmış kompozit malzemelerin üzerindeki yükleri çıktı alıp, çeşitli standartlarda belirtilen el hesapları ile dayanım değerlendirmelerini (tension, pull-through, bearing, shear out vb.) yapmaktayız.



Deniz Araçları Yapısal Analizleri

Deniz araçları yapısal analizleri kapsamında denizaltı, gemi vb. yapıların dış iskeleti, platform üzerinde bulunan elektronik kabin, güç ünitesi vb. alt sistemlerin statik, titreşim, şok, termal, burkulma gibi yapısal analizleri gerçekleştirmekteyiz.



Raylı Sistemler Yapısal Analizleri

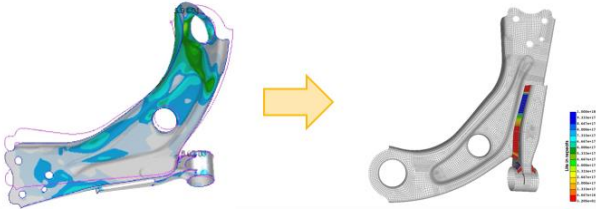
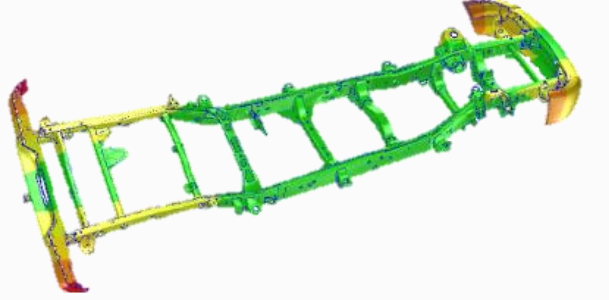
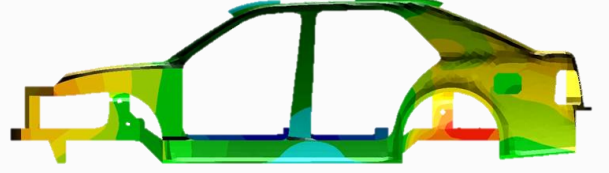
Raylı sistemler sektöründe, TS EN 15085, 12663 vb. standartlarda tanımlanan değerlendirme kriterlerine uygun olarak lokomotif, tren rayları, taşıma vagonları ve raylı sistem alt bileşenlerinin statik, dinamik ve yorulma analizlerini gerçekleştirmekteyiz.

Kara Araçları Yapısal Analizleri

Otomotiv sektöründe, belirlenen standartlar ve test prosedürlerine uygun olarak şasi, ısı kalkanları, batarya ve araç alt sistemlerinin yapısal analizlerini gerçekleştirmekteyiz.

Statik, dinamik, titreşim, şok ve yorulma analizleri doğrultusunda, araç bileşenlerinin dayanıklılığını, güvenilirliğini ve performansını detaylı bir şekilde incelemekteyiz. Montaj elemanı olarak kullanılan cıvata yapıların aksenal ve kesme yönündeki dayanımları hesaplanarak, bu elemanların kritik yük koşullarındaki davranışlarını analiz etmekteyiz. Ayrıca, kaynaklı yapıların, uygulanan kaynak metodlarına göre evrensel standartlar çerçevesinde değerlendirilmesini sağlamakta ve bu yapıların yük altındaki dayanımlarını detaylı bir şekilde incelemekteyiz.

Araç alt sistemlerinin zorlu yol koşulları, çevresel etkiler ve tekrarlı yükler altındaki dayanıklılığını analiz etmekteyiz. Elde edilen sonuçlar ile bileşenlerin ağırlık ve performans kriterlerini iyileştirecek şekilde optimize etmekte ve tasarım sürecinde referans olarak üretim aşamasında verimliliği artırmak ve araç performansını iyileştirmek amacıyla kullanılmaktadır.



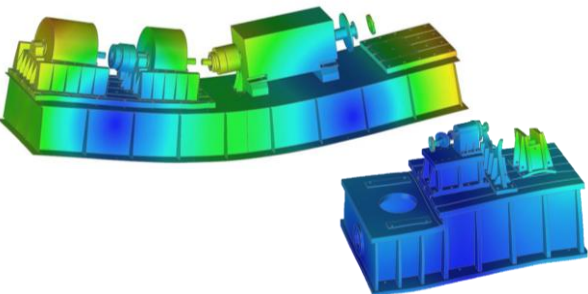
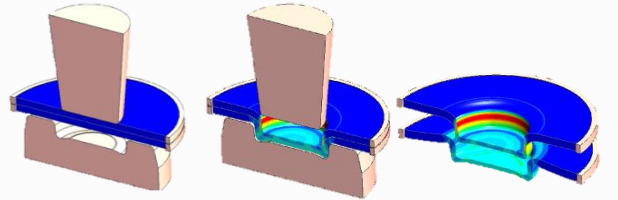
Yorulma-Ömür Hesapları

Savunma, havacılık, otomotiv ve beyaz eşya gibi sektörlerde üretilecek yapıların çevresel etkenlerden kaynaklanan tekrarlı yükler altında dayanıklılığını değerlendirmek amacıyla yorulma ve ömür hesaplamalarını gerçekleştirmekteyiz.

Yorulma ve ömür hesaplamaları, bileşenlerin uzun vadeli performansını ve güvenilirliğini artırmayı hedefleyerek, raf ömürlerinin belirlenmesinde kritik bir rol oynamaktadır. Özellikle dinamik yükler, tekrarlı titreşimler ve darbe etkileri gibi faktörlerin oluşturduğu gerilmelerin neden olduğu hasar mekanizmalarını incelemekte, yapıların tasarım aşamasında optimize edilmesini sağlamaktayız.

Üretim ve Montaj İşlemlerinin Analizleri

Otomotiv, savunma ve beyaz eşya gibi sektörlerde, soğuk dövme, metal şekillendirme ve mekanik birleştirme gibi üretim ve montaj işlemlerine yönelik sonlu eleman analizleri yapmaktayız. Bu sayede, işlem sırasında oluşabilecek deformasyon, gerilme ve kuvvet dağılımı gibi verileri önceden elde ederek sürecin doğruluğunu ve verimliliğini artırmak için gerekli iyileştirmeleri gerçekleştirmekteyiz.



Test Fikstürü Yapısal Analizleri

Otomotiv ve havacılık sektörlerinde kullanılan motor, roket gibi yapıların fiziksel testlerinde kullanılan test fikstürlerinin, çalışma koşullarındaki dayanım analizlerini gerçekleştirmekteyiz. Bu kapsamda, test fikstürlerinin yapısal analizlerini yaparak, zorlu test koşullarına karşı dayanıklılıklarını ve güvenilirliklerini değerlendirmekteyiz.

HAKKIMIZDA

PROSİM olarak, savunma, havacılık, otomotiv, beyaz eşya vb. sektörlerde üretim maliyetlerini azaltmak ve zamandan tasarruf sağlamak için gelişmiş sonlu elemanlar analizi (FEA) teknikleriyle mühendislik simülasyon hizmetleri sunuyoruz.

Misyonumuz, yenilikçi simülasyon teknolojileriyle mühendislik alanında güvenilir tasarım, analiz ve optimizasyon çözümleri sunmaktır.

Mükemmeliyet, yenilik, dürüstlük, iş birliği ve sürdürülebilirlik ilkeleriyle; her projenin özgün ihtiyaçlarına özel, yüksek kaliteli ve etkili çözümler geliştiriyoruz.

Bunun yanında SIEMENS firmasının yapısal, akustik, akış, termal ve hareket analizleri gibi çok disiplinli simülasyon çözümleri sunduğu SIMCENTER yazılımının Türkiye distribütörü SİMOFİS ile partner olarak çalışıyor, bu yazılımların satış öncesi teknik desteğini sağlıyoruz.



İletişim

Sorularınızı iletmek veya hizmetlerimiz hakkında detaylı bilgi almak için bizimle iletişime geçebilirsiniz.



www.prosimulations.com.tr



info@prosimulations.com.tr



0 531 861 04 39 / 0 542 144 57 62



1071 Plaza Kızılırmak Mah.
1443. Cadde No:25B/8
Çankaya / ANKARA