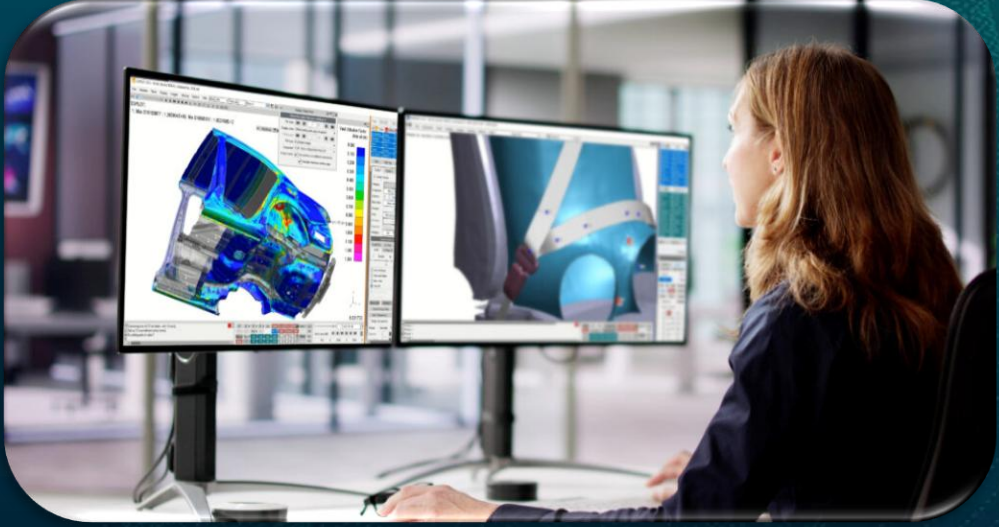




PRIMER

Oasys PRIMER

Tam Ansys LS-DYNA desteği sayesinde hızlı, verimli ve güvenilir model oluşturma.



Oasys 
LS-DYNA Environment

PRIMER Nedir?

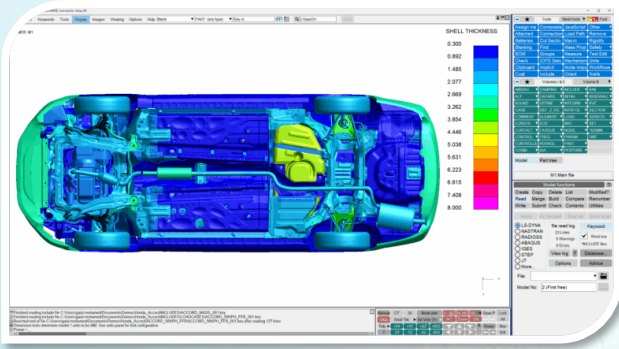
Oasys PRIMER, Ansys LS-DYNA kullanıcıları için gelişmiş ve güçlü bir model hazırlama çözümdür.

%100 LS-DYNA Uyumluluğu

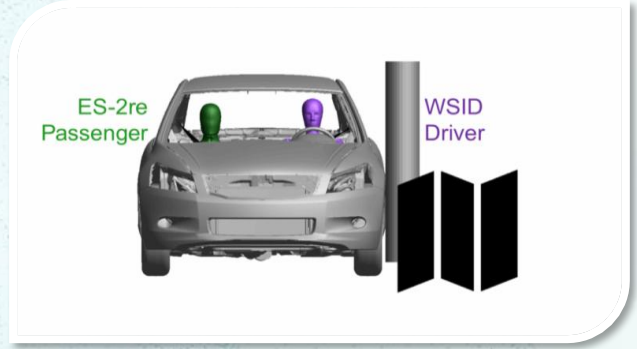
Include Dosya Bütünlüğü

Model Doğrulama

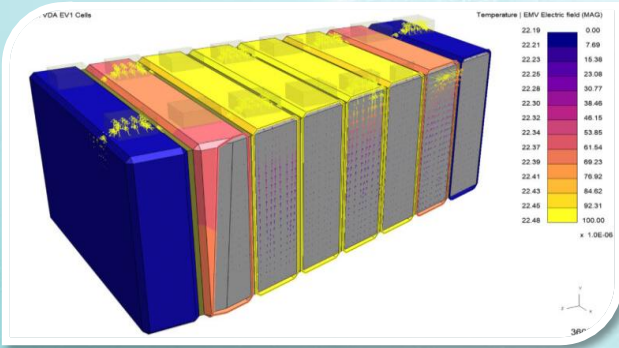
Cross-reference Yönetimi



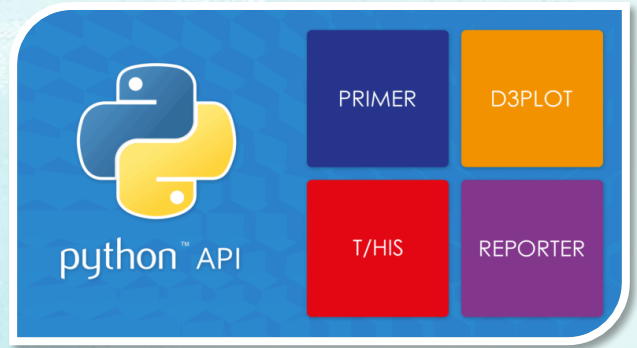
Entegre İş Akışı



Sanal Testler



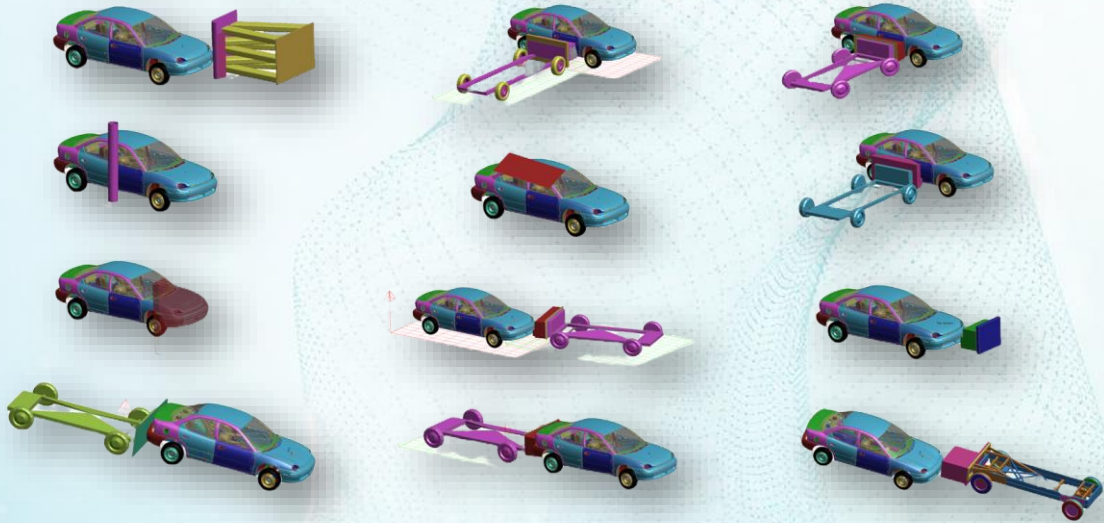
Batarya Modelleme ve CFD



JavaScript ve Python API

Çarpışma Testi Kurulum Aracı

- Çarpışma Testi Kurulum Aracı, uluslararası standartlara uygun olarak çarpışma testlerinin kurulumunu otomatik olarak gerçekleştirmeyi sağlar.
- Kullanıcıların araç ve bariyer ayarlarını tanımlayarak tekli veya çoklu çarpışma testi modellerini hızlı bir şekilde yapılandırmasına olanak tanır.



Crash Test Setup
?
✕

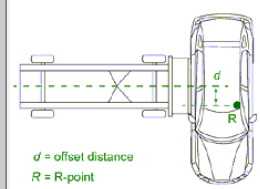
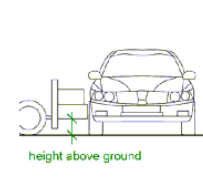
1. CRASH TEST
2. VEHICLE
3. BARRIER
NEXT
Preferences...
Restart
Cancel
Help

SEARCH: Search

FILTER BY: Reg.Bodies (all) Test Types (all) Custom Groups (all)

REG. BODY	REQ. CODE	TEST TYPE	CUSTOM GROUP
ECER42	Slow Speed Rear	Slow Speed Impact (ECE)	demo barrier, example se
ECER42	Slow Speed Front	Slow Speed Impact (ECE)	demo barrier, example se
EuroNCAP	Side Impact	Side Impact (R-point)	demo barrier, example se
EuroNCAP	Oblique Pole Side I	Side Impact (Pole)	rigid barrier
EuroNCAP	Full Width Frontal I	Frontal Impact (Rigid)	rigid barrier
EuroNCAP	Frontal Impact	Frontal Impact (MPDB)	demo barrier
FMVSS	Oblique Overlap	Frontal Impact (MDB)	demo barrier, example se
FMVSS	301R	Rear Impact (MDB)	demo barrier, example se
FMVSS	216A	Roof Crush	rigid barrier
FMVSS	214P	Side Oblique Impact (Pole)	rigid barrier, example set
FMVSS	214D	Angled Side Impact	demo barrier, example se
FMVSS	208	Frontal Impact (ODB)	demo barrier, example se
FMVSS	208	Frontal Impact (Rigid)	rigid barrier, example set
IHS	Small Overlap (RIG)	Frontal Small Overlap	RIGHT-hand impact, demo
IHS	Small Overlap (LE)	Frontal Small Overlap	LEFT-hand impact, demo
IHS	Side Impact	Side Impact (RD)	demo barrier, demo barrie
IHS	Moderate Overlap	Frontal Impact (ODB)	demo barrier, example se
RCAR	Low-Speed (Rear)	Low-Speed Structural (R)	low-speed, example set
RCAR	Low-Speed (Front)	Low-Speed Structural (F)	low-speed, example set
RCAR	Bumper	Bumper Test	bumper, example set
UN-ECE	ECE-R95	Side Impact (R-point)	demo barrier, example se
UN-ECE	ECE-R94	Frontal Impact (ODB)	demo barrier, example se

PREVIEW: Side Impact (Side Impact (R-point))

d = offset distance
 R = R-point

TEST OPTIONS

Left Impact Right Impact Create Initial Velocity Card

Magnitude: 60 km/h

Offset (distance): 250 Height above ground: 300

EuroNCAP Side Impact (MDB) regulation details:
-- Impact: mobile deformable barrier propelled into side of vehicle
-- Alignment: offset distance rearwards of R-point
-- Initial Velocity: 60 km/h
-- Height above ground: 300mm
-- Barrier: European mobile deformable barrier

Showing 1 - 22 of 25 results

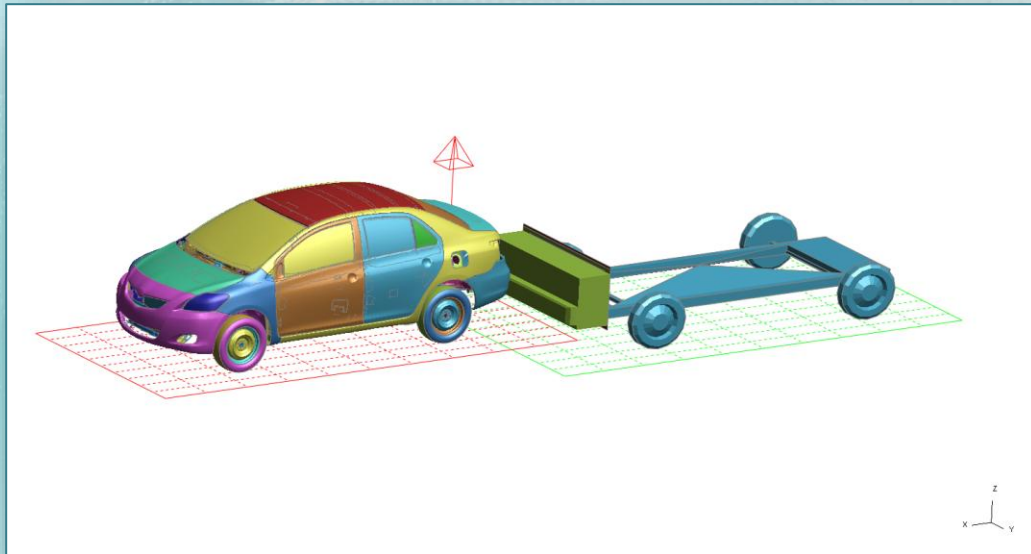
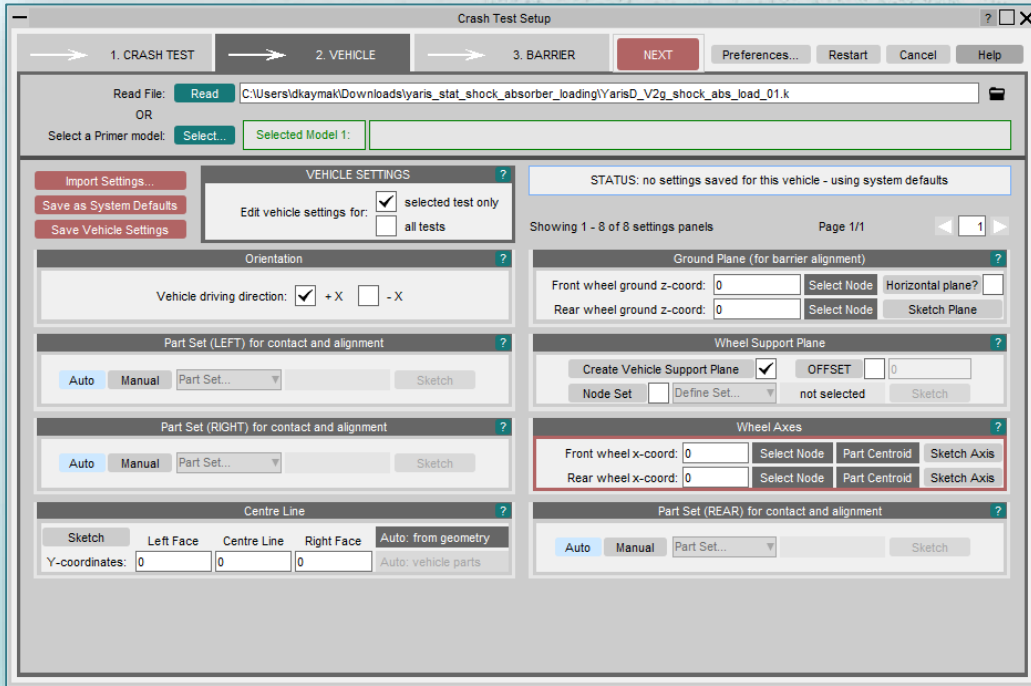
Page 1/2

Custom Groups: demo barrier, example set 01

Save Crash Test...

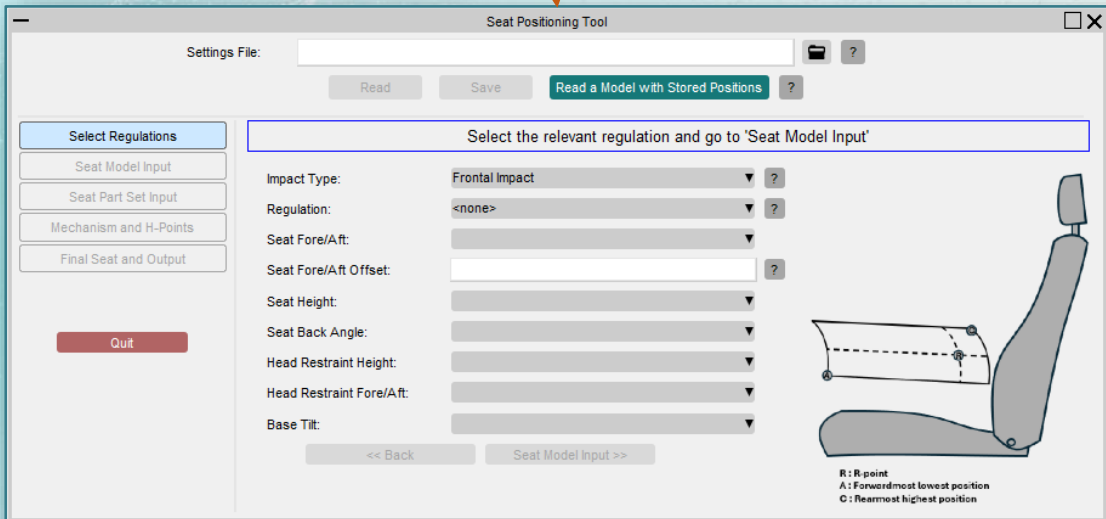
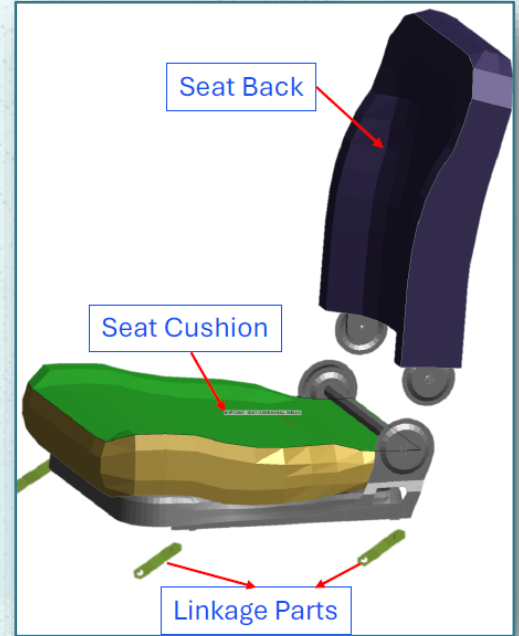
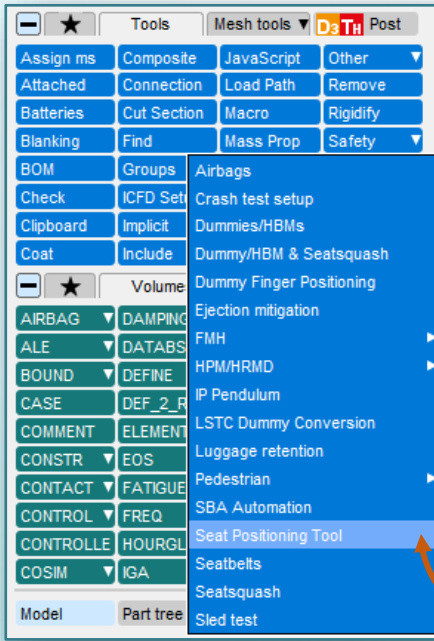
Çarpışma Testi Kurulum Aracı

- Bu araç, başlangıç ve sınır koşulları, temas kartları gibi tanımların oluşturulmasını destekleyerek, doğru ve verimli test hazırlığı sağlar.
- Ek olarak, Toplu Çarpışma Testi Kurulumu, birden fazla yük durumu için süreci otomatikleştirir.



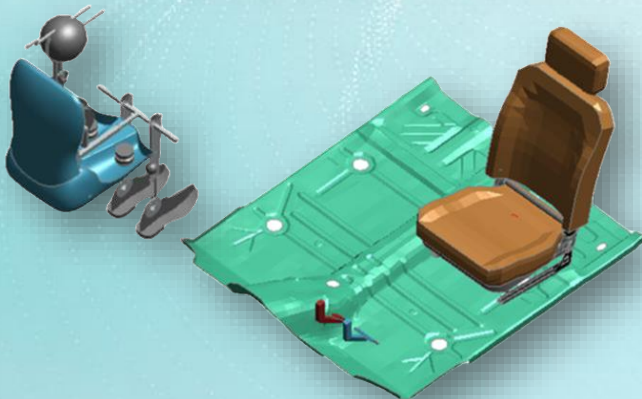
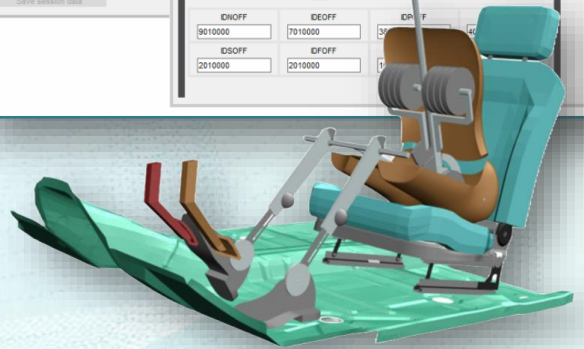
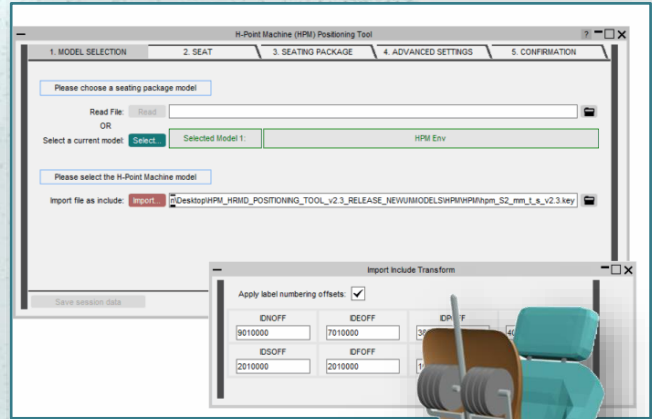
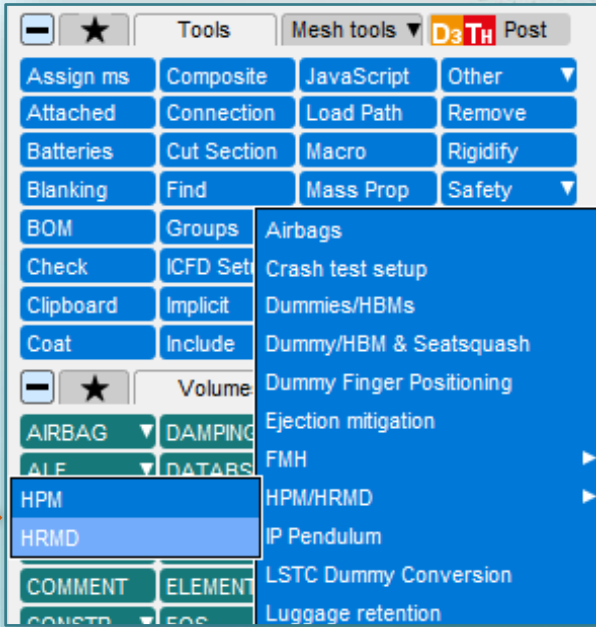
Koltuk Konumlandırma Aracı

- Farklı test protokollerine uygun olarak koltuk mekanizmalarının hızlı bir şekilde oluşturulmasını ve koltuğun koltuk rayı boyunca önceden tanımlı çeşitli konumlara yerleştirilmesini sağlar.
- Koltuk kızakları, yükseklik ayarı, taban eğimi ve başlık hareketi gibi mekanizmaların oluşturulması için parça setleri, *node* setleri ve bağlantılar tanımlanabilir.



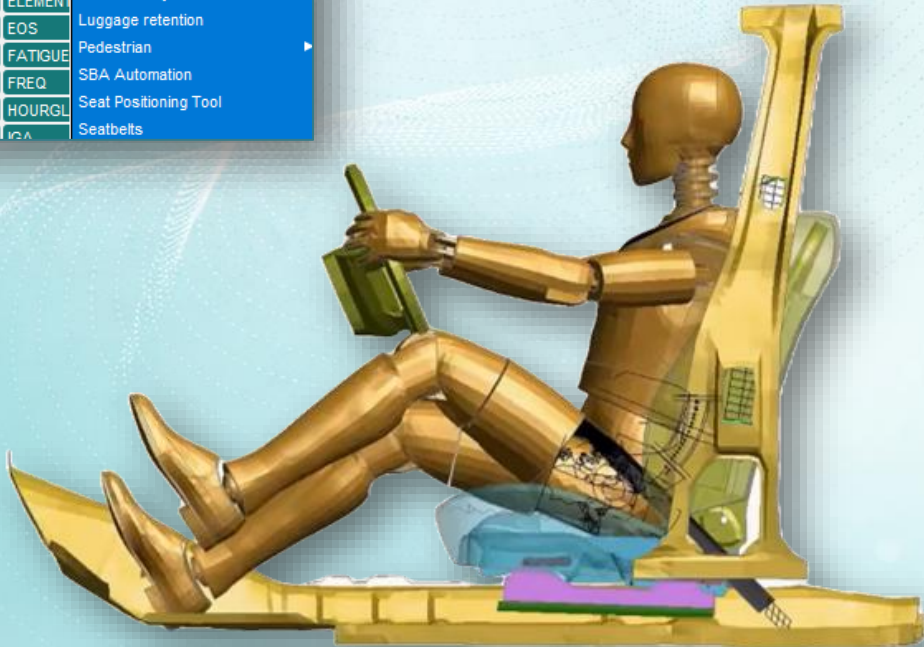
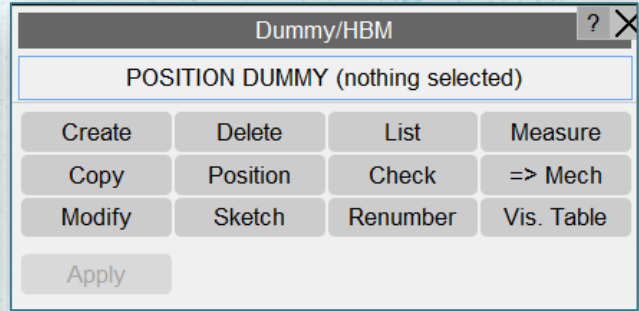
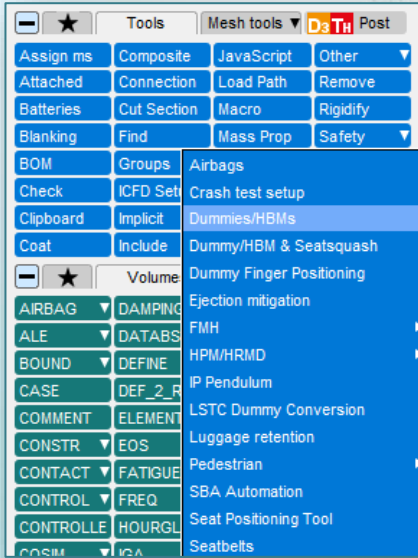
HPM/HRMD Araçları

- *H-Point Machine* (HPM) ve *Head Restraint Measurement Device* (HRMD) araçlarına *Tools* menüsünden erişilebilir.
- HPM aracı sayesinde, Ansys LS-DYNA ortamında koltuk modeliniz için *H-point* analizini hızlı ve zahmetsiz şekilde oluşturabilirsiniz.
- HRMD aracı, kullanıcıların koltuk ve baş desteği geometrilerini kolayca değerlendirmelerine olanak tanır.



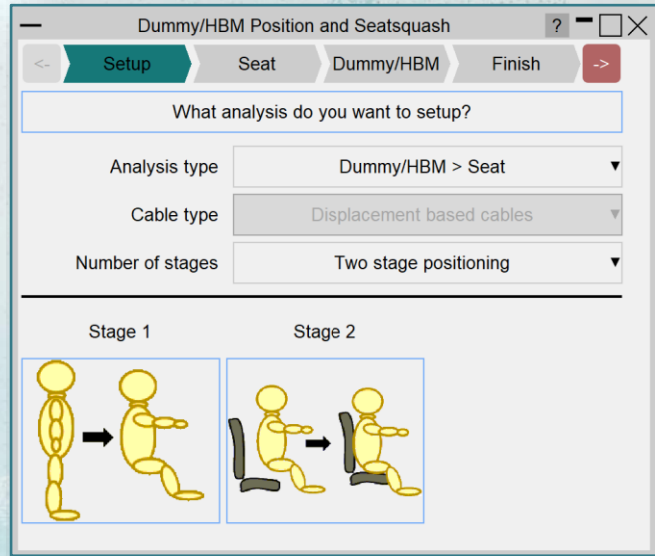
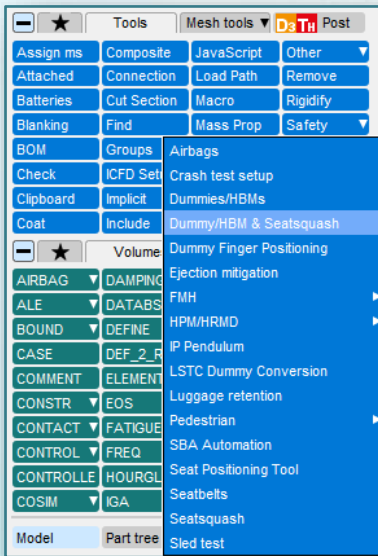
»»» Dummy/HBM Konumlandırma

- *Dummy* / HBM konumlandırma aracı, yolcu modellerinin hızlı, esnek ve kontrollü bir şekilde yerleştirilmesini sağlar. Araç, hem etkileşimli kullanım hem de otomatik/*batch* senaryolar için kapsamlı konumlandırma seçenekleri sunar.
- Serbest sürükleme (*free dragging*) moduyla hızlı konumlandırma yapılır.
- Dummy konumları kaydedilebilir, geri yüklenebilir ve bağımsız bir konum dosyası aracılığıyla modeller arasında aktarılabilir.



»»» Dummy/HBM ve Seatsquash Kurulumu

- Bu yöntem, PRIMER'in standart manken konumlandırma yaklaşımlarıyla tespit edilemeyen; konumlandırma sırasında köpük ve kauçuk parçalarda oluşan deformasyonların yakalanmasını amaçlayan çalışmalar için uygundur.
- Yüzen bir pencere, model oluşturma sürecinde size yol gösterir.



Adım 1

Modeli başlangıç konumuna taşıyın

Adım 2

Hedef konum veya konumları belirtin

Adım 3

Modeli kaydedin

Adım 4

Modeli LS-DYNA'da koşturun

Adım 5

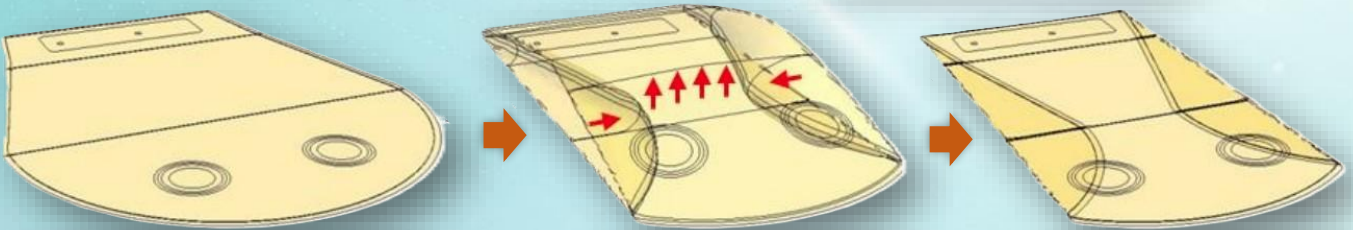
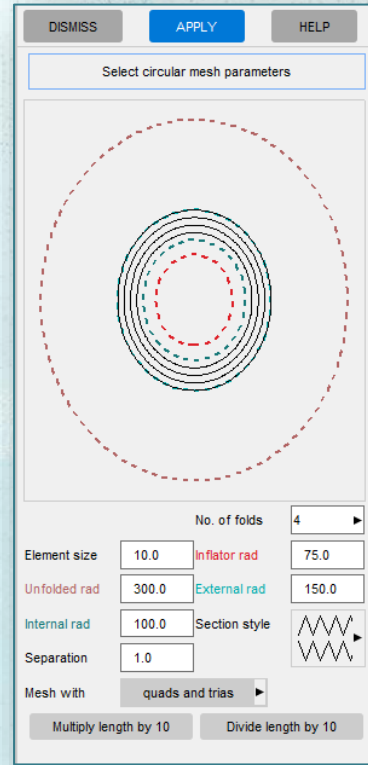
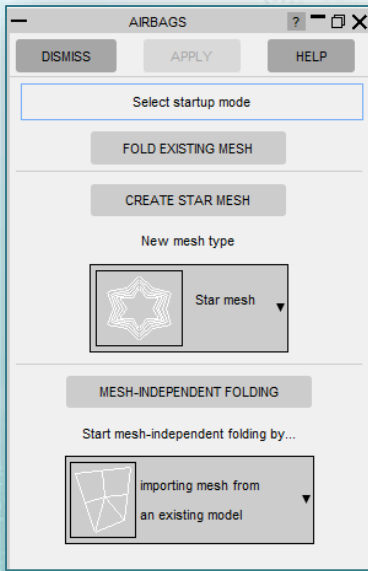
Güncel nodal koordinatları yükleyin

»» Hava Yastığı Araçları

Oasys PRIMER, hava yastığı simülasyonları için katlanmış hava yastığı geometrilerinin hızlı ve kontrollü şekilde oluşturulmasını sağlayan gelişmiş araçlar sunar. Bu araçlar sayesinde kullanıcılar:

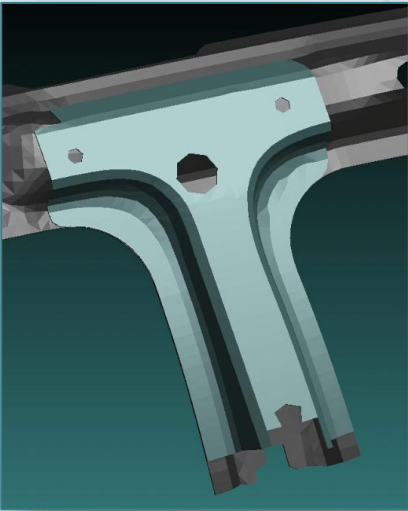
- Hava yastıkları için farklı katlama stratejilerini hızlı şekilde oluşturabilir,
- Katlanmış başlangıç geometrisini LS-DYNA simülasyonları için otomatik olarak hazırlayabilir,
- Katlama sayısı, katlama yönü ve geometrik parametreleri değiştirerek farklı tasarım senaryolarını kolayca test edebilir.

Gerçekçi katlanmış hava yastığı modelleri çarpma anındaki açılma sürecini doğru temsil etmek için kritik öneme sahiptir. Bu nedenle PRIMER'daki *airbag folding* araçları, hava yastığı tasarım sürecini hızlandırırken analiz doğruluğunu artırmaya yardımcı olur.



»» Punta Kaynak (Spotweld) Aracı

- Punta kaynak (spotweld) aracı ile seçilen parçalar arasında *beam* veya *hexa* elemanlarla kaynak bağlantıları oluşturulabilir.
- Global koordinatlara bağlı olarak, *node* veya *node set* bazlı, ekran üzerinden *mouse* kontrollü olarak punta kaynaklar oluşturulabilir.
- *Auto weld* ile otomatik olarak parçanın üzerinde kaynak noktaları arası mesafe ve kenarlara uzaklık kriterleri belirlenerek düzenli aralıklarla punta kaynaklar otomatik olarak oluşturulabilir.
- İşlemin sonunda punta kaynaklar için **PART*, **MAT_SPOTWELD* ve **SECTION* kartları otomatik olarak oluşturulur.



MAKE CONNECTIONS ? [X]

Dismiss Create Undo Last Help

Create spotwelds/Rivets

ATTRIBUTES

Connection element type: Beam

Part id for spotwelds: <none>

Spotweld diameter: 0.0

Remesh: Remesh Options

PID rule: n/a

Creation method

Weld parameters

X, Y, Z coords

pick screen point

pick single node

all nodes in set

line of welds/rivets

pick connection

auto weld

pick geom point

Sketch weld positions

Min run length	200.0
Min sub length	50.0
Sub break angle	45.0
Pitch	30.0
Weld edge dist	10.0

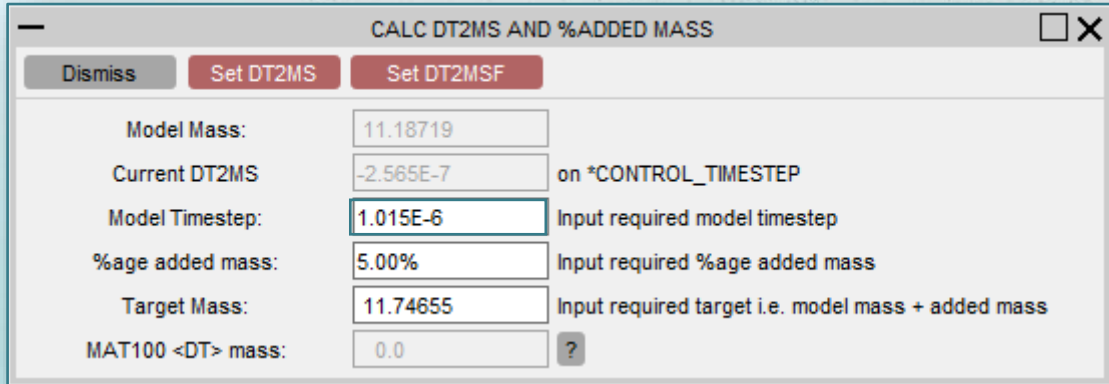
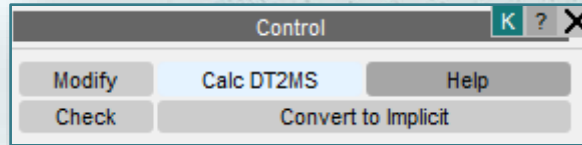
Master Part

Master Part Set

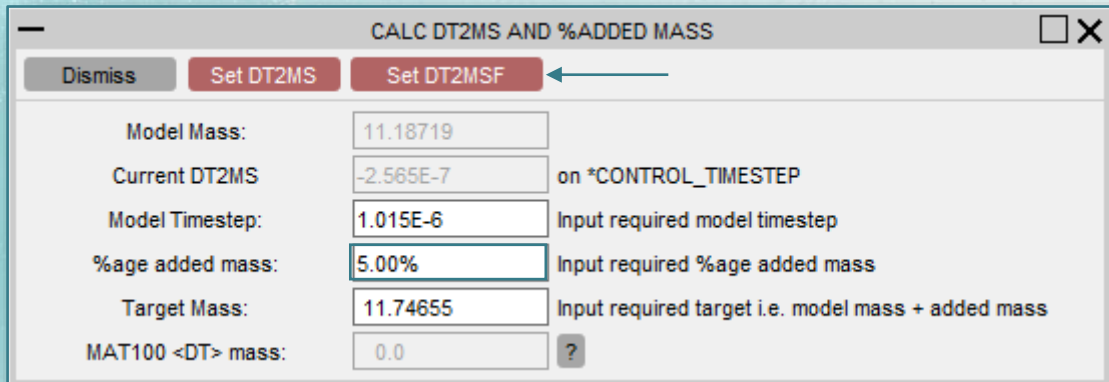
Pick Part/Part set <none>

Control Calc DT2MS Aracı

- Calc DT2MS aracı, LS-DYNA modelleri için minimum zaman adımı ve kütle ölçekleme (*mass scaling*) değerlendirmelerini destekler.
- Minimum zaman adımı, hem kütle oranı hem de kütle miktarı esas alınarak analize başlamadan önce hesaplanabilir.
- Kullanıcı, bu araç üzerinden tek bir butonla hesaplanan minimum zaman adımını *CONTROL_TIMESTEP kartına otomatik olarak ekleyebilir.



CALC DT2MS AND %ADDED MASS dialog box. Buttons: Dismiss, Set DT2MS, Set DT2MSF. Fields: Model Mass: 11.18719, Current DT2MS: -2.565E-7 on *CONTROL_TIMESTEP, Model Timestep: 1.015E-6 Input required model timestep, %age added mass: 5.00% Input required %age added mass, Target Mass: 11.74655 Input required target i.e. model mass + added mass, MAT100 <DT> mass: 0.0 ?



CALC DT2MS AND %ADDED MASS dialog box. Buttons: Dismiss, Set DT2MS, Set DT2MSF. Fields: Model Mass: 11.18719, Current DT2MS: -2.565E-7 on *CONTROL_TIMESTEP, Model Timestep: 1.015E-6 Input required model timestep, %age added mass: 5.00% Input required %age added mass, Target Mass: 11.74655 Input required target i.e. model mass + added mass, MAT100 <DT> mass: 0.0 ?