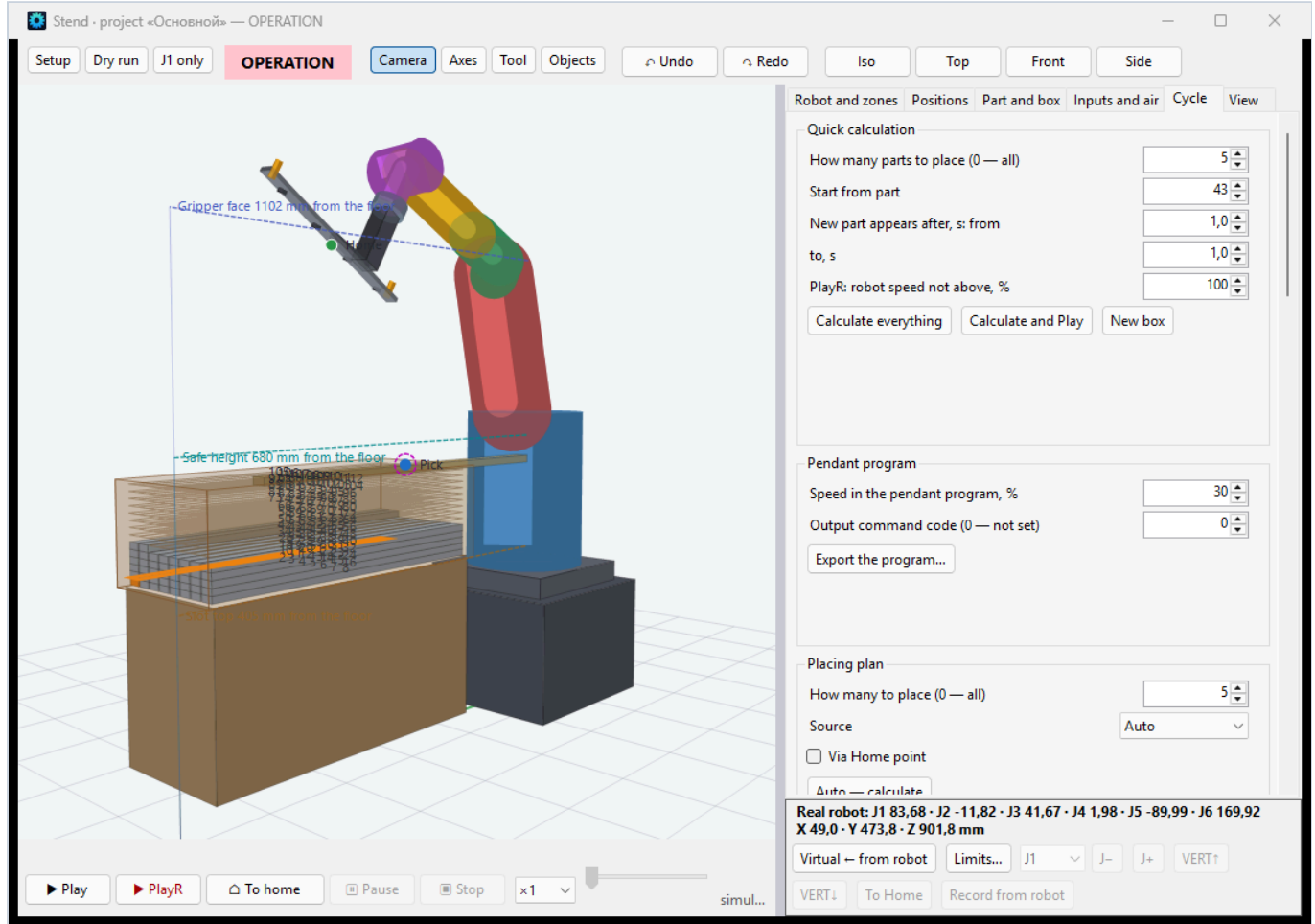


Robot1 - Stend modülü.

DIN raylarına BORUNTE BRTIRUS0707A adlı robot tarafından montaj. Kısa açıklama.

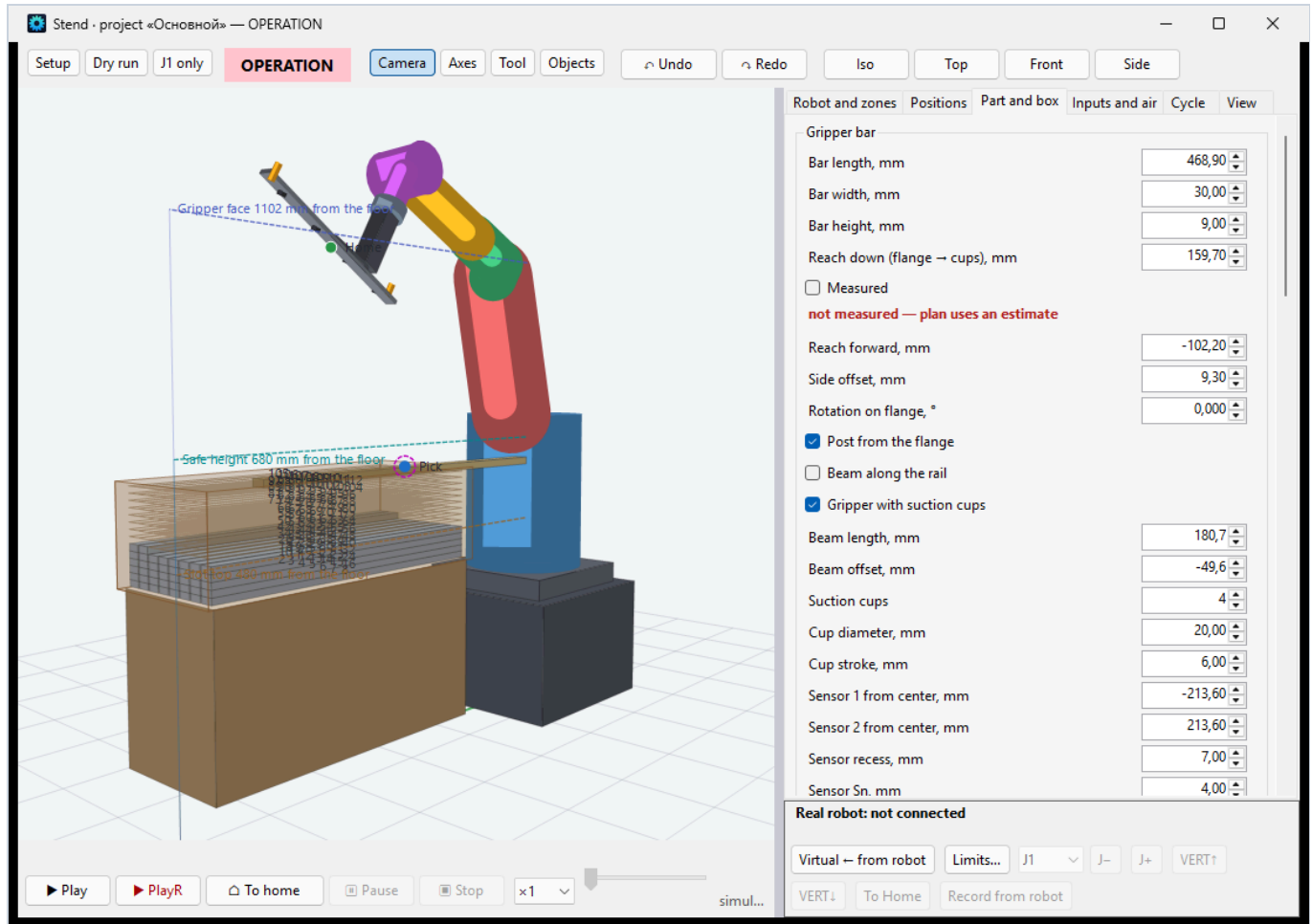
Stend, demir işlerini riske atmadan, tutucu ayarını yapmak ve DIN raylarını yerleştirmek için üç boyutlu bir montaj sistemidir. Robot, taban, kutu, alma istasyonu ve parça, fare ile hareket ettirilir; tutucu, J6 ekseninde, destek, kiriş ve raylardan oluşur ve doğrudan model üzerinde monte edilir. Program, ulaşılabilir alanı, 98-112 yuvalık yerleştirme planını hesaplar ve gerçek robot hareket etmeden önce giriş ve hava simülasyonlarını göstererek tüm süreci simüle eder.



Stend penceresi: sol tarafta, bir robot, bir kutu ve yerleştirilmiş raylarla birlikte bir sahne, sağ tarafta ise döngü hesaplaması yer alıyor.

Ayarlanabilenler:

- **Robot, kutu, elma istasyonu ve detay** – yere sürükleyerek, yükseklik ve yönü – Shift ve Ctrl tuşlarıyla değiştirilebilir.
- **J6 üzerindeki tutucu** – destek, kiriş ve ray: Shift, boyut değiştirir, Ctrl kaydırır, Alt kaldırır ve geri getirir.
- **Robotun eksenleri:** Z'ye basarak, Ctrl tuşu ile birkaç eksen seçilebilir, sağ tuşu kameranın döndürülmesini sağlar.



"Parça ve Kutusu" Sekmesi: J6 üzerindeki ray, kutu ve bağlantı elemanlarının (destek, kiriş, klipsler ve sensörler) boyutları.

Tek bir tuşla döngü hesaplama

"Döngü" sekmesi, "Hızlı Hesaplama" grubu: Kaç adet parçanın yerleştirileceğini ve her bir parçanın yerleştirilmesiyle birlikte sonraki parçanın ne kadar süre sonra ortaya çıkacağını belirtin ve **"Hepsini Hesapla"** düğmesine tıklayın. Program, yerleştirilecek parçanın üzerine bir referans noktası belirleyecek, sanal robotun başlangıç noktasını alacak, simülasyon girişlerini etkinleştirecek ve planı hesaplayacaktır.

Butonların altında, sonuç şöyle görünecek: **`Belirtilen parçaların kaç tanesi yerleştirilebilir, ne kadar sürede, ortalama bir parça için ne kadar süre harcanır ve bu süre içinde ne kadarının bekleme süresi`**. Eğer eksenlerin hızları henüz ölçülmemişse, yanına "Süre tahmini" yazılır. **"Hesapla ve Başlat"** butonu hemen gösterimi başlatır.

Alan	Belirleyen şey
Kaç parça yerleştirilecek	Bu döngüde kaç ray yerleştirilecek. 0 — kutuyu tamamen doldurmak.
Hangi parçadan başlayacak	Bu numaraya kadar olan yuvalar dolu kabul edilir — döngü durduğunda devam eder.
Yeni bir parça, yaklaşık olarak	Sonraki rayın ortaya çıkma aralığı, örneğin 3...7 saniye.
PlayR: Robotun hızı, belirli bir limiti aşmamalıdır.	Mevcut robot üzerindeki herhangi bir hareketin maksimum hızı.

Modelden gerçek bir robot'a:

Temel prensip: İlk olarak her şey model üzerinde yapılandırılır ve test edilir, ardından donanım aşamalı olarak kullanılır.

1. **Oyun** – sahnedeki performans: robot hareket etmiyor.
2. **Kuru modda** – aynı adımlar, robotun herhangi bir komutu çalıştırması gerekmez.
3. **Sadece J1** – Robot, bir eksen %5'in altında bir hızda döndürüyor.
4. **PlayR** – Robotik sistemde, belirli noktalara ulaşmayı ve hız sınırlarını aşmayı engelleyen, eksiksiz bir kontrol döngüsü.

Herhangi bir zamanda durdurma. "■ Dur" düğmesi, robotu yavaşça durdurur ve komut kuyruğunu temizler. Stend döngüsü sırasında, diğer kaynaklar tarafından robot kontrol edilmez.

İstenen rayda devam et. Her bir parça yerleştirildikten sonra, "Hangi parçadan başlamalı?" bölümü otomatik olarak bir sonraki parçayı gösterir. Kutunun ortasında durduk, "Başlangıç" düğmesine bastık ve daha önce yerleştirilen parçaları bozmadan aynı raydan devam ettik. "Yeni kutu" düğmesi, sayacı sıfırlar.

el terminali robotu için program

Aynı hesaplanmış döngü, "el terminali" programının dosyaları aracılığıyla kaydedilir: "el terminali için program" bölümünde bulunan "Döngü" sekmesi, .act dosyalarını ve bunları robotun flash belleğine aktaran yardımcı dosyaları oluşturur. Robot, düzenleme işlemini kendi başına gerçekleştirir, bilgisayar sadece ayar ve hesaplama için kullanılır.