

# PTC® Creo® Behavioral Modeling Extension

Оптимизирайте вашите конструкции с лекота

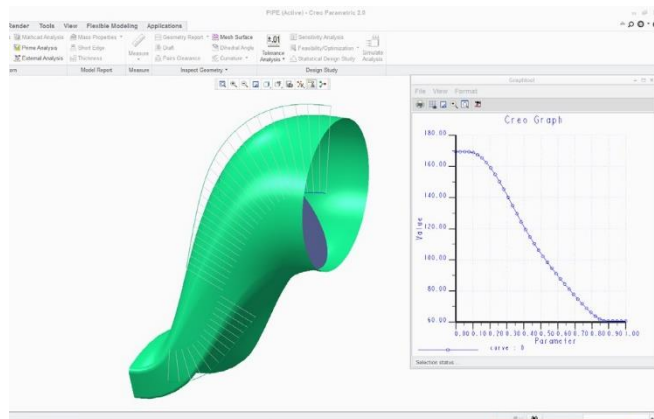
Нямаше ли да бъде чудесно, ако вашият CAD софтуер автоматично определяше най-добрата 3D конструкция за вас? Помислете за времето и усилията, които бихте спестили.

PTC Creo Behavioral Modeling Extension (BMX) прави именно това за вас, като предоставя три основни възможности: проектни проучвания, интелигентни модели и отворена среда, използваваща изчислените резултати от външни програми.

Когато имате няколко тримерни конструктивни модела, които трябва да обмислите, като например как да поддържате силата на продукта, като същевременно намалите дебелината на материала на стената, ръчното изчисление на оптималните стойности може да бъде много затормозяващо и времеемко. Дори и тогава не можете да бъдете сигурни, че имате оптимален 3D модел, защото изчислението на всички различни възможности, които могат да работят, просто отнема твърде много време. PTC Creo BMX автоматизира този процес за вас, като използва проектни проучвания. За да проведете проектно проучване, можете просто да определите вашите инженерни цели, след което да зададете в какво отношение е гъвкав вашият проект и PTC Creo BMX автоматично анализира безброй повторения, преди да стигне до най-доброто решение. PTC Creo BMX повишава нивото на автоматизация на конструирането от просто геометрично създаване до напълно готово инженерно решение. Всичко, което трябва да направите, е да изберете най-добрата конструкция и да преминете към следващата си задача.

PTC Creo BMX също може да оптимизира специфични функции в рамките на проекта чрез създаване на „интелигентни модели“. Интелигентните модели улавят информацията за проекта и процеса, така че моделът има вградената интелигентност, за да разбере на практика своята функция. PTC Creo BMX улавя това знание като функция, която автоматично се оценява съобразно изискванията в хода на развитие на проекта. Тази автоматизация ще увеличи вашето ниво на увереност, че конструкцията ще функционира по предназначение

още от първия път. Това означава също така, че инженерите могат да фокусират своята енергия върху разработването на конструкцията, вместо постоянно да проверяват инженерните изисквания.



Подходът „проба-грешка“ за намиране на желаната зона на напречно сечение по крива може да отнеме изключително много време, но с PTC Creo BMX това е бързо и лесно.

PTC Creo BMX ви спестява време и усилия в много отношения. Много често например се налага да използвате сложни формули за изчисляване проектни променливи. Тези изчисления обикновено изискват инструменти на трета страна. Само си представете, ако вашият проектен софтуер автоматично чете резултатите от тези програми на трети страни и автоматично актуализира вашия проект? Това не само ще ви спести време, но също така ще елиминира нуждата от ръчно въвеждане на стойности, като по този начин се намалява рискът от грешки.

С PTC Creo BMX това е повече от възможно – това е лесно! Само PTC Creo BMX разполага с отворена, разширяема среда, която дава възможност на организациите да интегрират различни външни инструменти в процеса на проектиране.

## Ключови ползи

- Подобряване на иновациите посредством изследване на множество сценарии, които отговарят на вашите критерии за проектиране
- Ясно разбиране на ефекта от промените в конструкцията и предотвратяване на непоследователно поведение
- Намаляване на производствените разходи чрез оптимизиране на вашата проектна конструкция за изпълнение на множество цели, като например запазване на здравината на продукта при същевременно намаляване на неговото тегло
- Спестяване на време чрез автоматично повтаряне на вашия проект, за да отговаря на вашите проектни изисквания
- Намаляване на грешките, използвайки резултатите от външни инструменти за директно управление на вашия проект без ръчно прехвърляне на данни

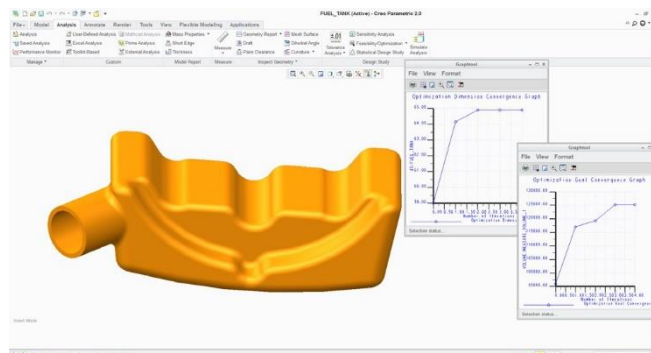
## Функции и спецификации

### Проектни проучвания с фокус върху поставените цели

- Решаване на реални проблеми и запознаване с най-различни проектни цели чрез прилагане на множество цели към сценарий за проектиране
- Оптимизиране на конструкцията, за да отговарят на изискванията за намаляване на разходите, като например намаляване на теглото на продукта с цел минимизиране на разходите
- Провеждане на предпроектни проучвания, за да се определи дали е налице осъществимо решение, което отговаря на проектните ограничения на модела
- Извършване на проучвания на чувствителността за извършване на оценка на сценарии от тип „какво би се случило, ако“, за да се разбере влиянието на промените
- Графичен преглед на отговора на модела на виртуално изпитване, който прави резултата по-лесен за интерпретиране
- Нанасяне на статистически атрибути на размери и параметри, позволяващи анализ на статистически ефекти на всяка измерима цел в модела

### Интелигентни модели

- Незабавно адаптиране към промените в проекта, като същевременно се запазва първоначалната проектна конструкция
- Улавяне, групиране и съхраняване на цялостни проектни измервания като функции за анализ, които могат да управляват проектната конструкция



PTC Creo BMX гарантира, че вашият проект отговаря на поставените изисквания. Тук можем да гарантираме, че проектираният резервоар ще може да задържи желания обем гориво.

- Използване на възможностите на функциите за анализ, за да се гарантира, че промените в проекта не променят първоначалната проектна конструкция
- Гъвкаво повтаряне на проекта, доверявайки се на вградената интелигентност на функцията за анализ, за да се гарантира поддържане на инженерните критерии

### Открита разширяема среда

- Увеличаване на гъвкавостта на проекта чрез използване на изчисления от външни инструменти без програмиране или скриптиране
- Използване на резултати от други предложения на PTC Creo като PTC Creo Simulate™ или PTC Creo Advanced Simulation Extension

### По-лесен достъп до инженерна информация

- Определяне на инженерни изисквания като желано тегло, ъгли на отражение, изисквания за масови свойства, информация за свързване на компоненти, както и други измервания
- Улавяне на персонализирани измервания, които не са лесно оразмерими, като площ на напречното сечение или отразяване на светлината
- Прилагане на персонализирани измервания към връзките
- Наблюдение на критични проектни измервания и граници на безопасност спрямо проектните изисквания

### Проследяване на ефективността на модела с характеристики за анализ

- Проследяване на измервания като обем, маса или минимално разстояние по време на структурен анализ на твърдотелна геометрия и повърхнини



- Измерване на силата и въртящия момент, докато се анализират механизмите
- Достъп до параметрите на PTC Creo Simulate като напрежения или измествания
- Използване на резултатите от външни приложения за управление на инженерния анализ
- Създаване на потребителски измервания за дефинирани от потребителите анализи

### Поддръжка на езици

- Английски, немски, френски, италиански, испански, японски, китайски (опростен и традиционен), руски и корейски

### Изисквания за поддръжка на платформата и системни изисквания

Посетете [страницата за поддръжка на PTC](#) за изисквания за поддръжка на платформата и системни изисквания.

За повече информация посетете:

[PTC.com/product/creo/behavioral-modeling-extension](http://PTC.com/product/creo/behavioral-modeling-extension)

© 2014, PTC Inc. Всички права запазени. Информацията, описана в настоящия документ, е предназначена единствено за информационна употреба, подлежи на промяна без предизвестие и не трябва да се приема като гаранция, ангажимент, условие или оферта от страна на PTC. PTC, емблемата на PTC, Product & Service Advantage, Creo, Elements/Direct, Windchill, Mathcad, Arbortext, PTC Integrity, Servigistics, ThingWorx, ProductCloud и всички други наименования на продуктите и емблемите на PTC са търговски марки или регистрирани търговски марки на PTC и/или на нейните филиали в САЩ и други страни. Всички други продукти или фирмени наименования са собственост на съответните им притежатели.

J3448-BMX-DS-EN-0214