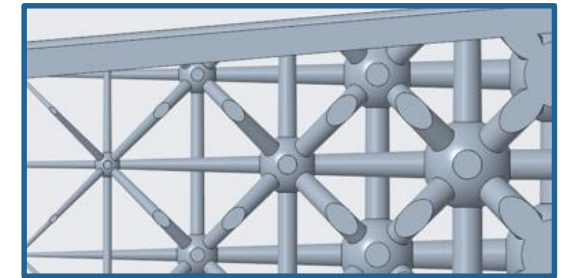
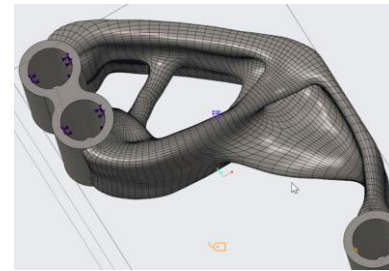
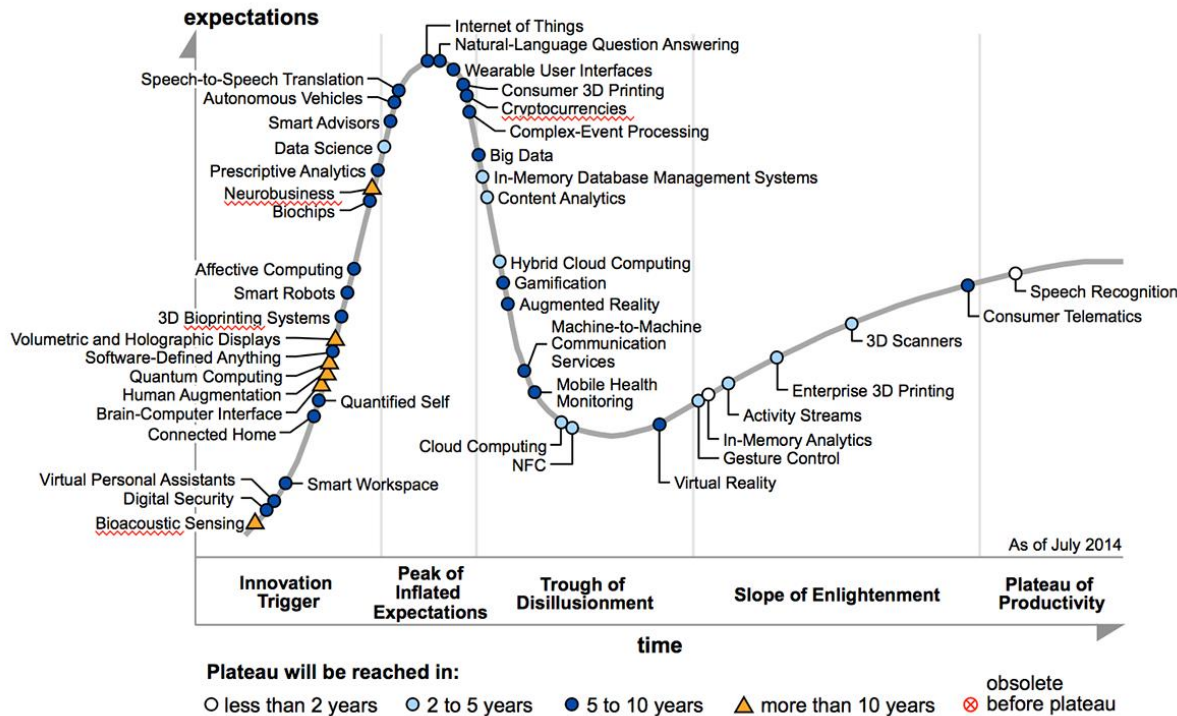


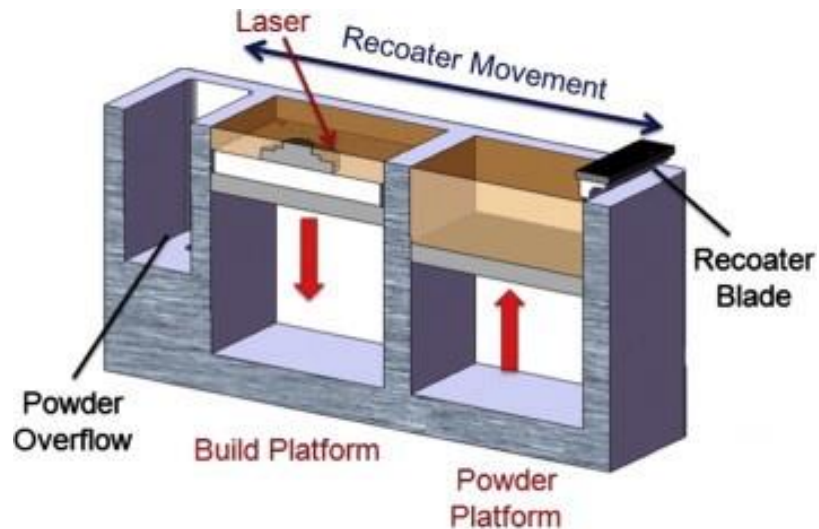
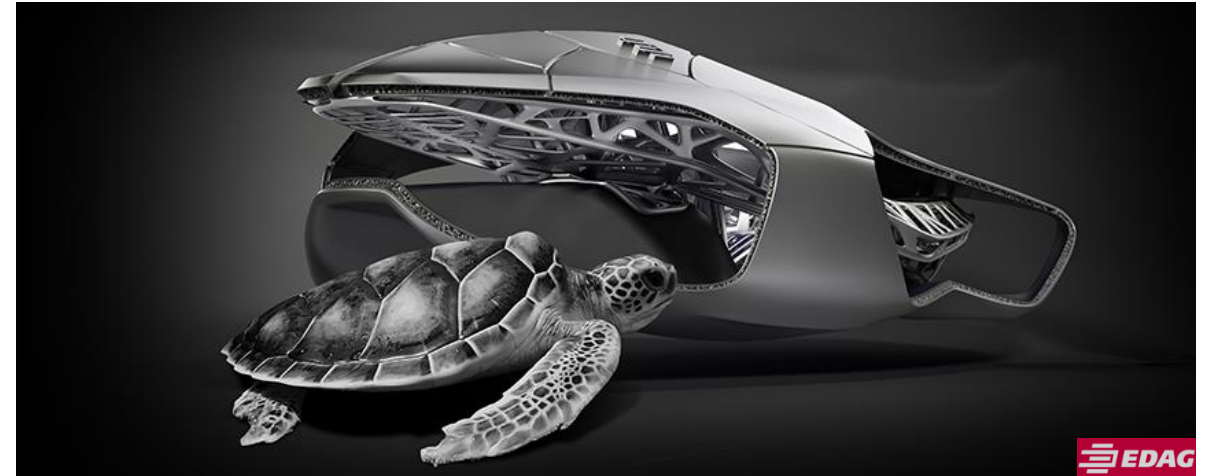
АДДИТИВНОЕ ПРОИЗВОДСТВО И ПРОЕКТЫ В PTC CREO.

- Прогноз Gartner по развитию аддитивных технологий (2016 г.) – показывает роль 3D печати в ближайшем будущем

- Оптимизация геометрии и аддитивное производство – составные части современных производственных технологий



- Additive Manufacturing File (AMF)
- Файл стереолитографии (*.STL)
- Файл с конструкторским проектом в PTC CREO 4.0



- Первое поколение функционала для получения оптимальной геометрии
 - Исходный вариант, оптимизируется под прогнозируемую расчетную нагрузку с помощью морфинга (оптимизации) КЭ сетки;



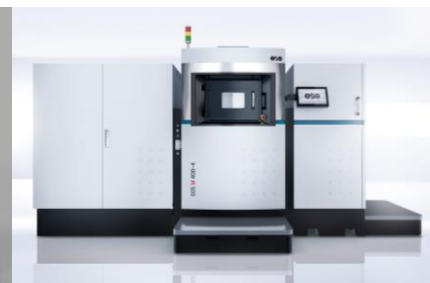
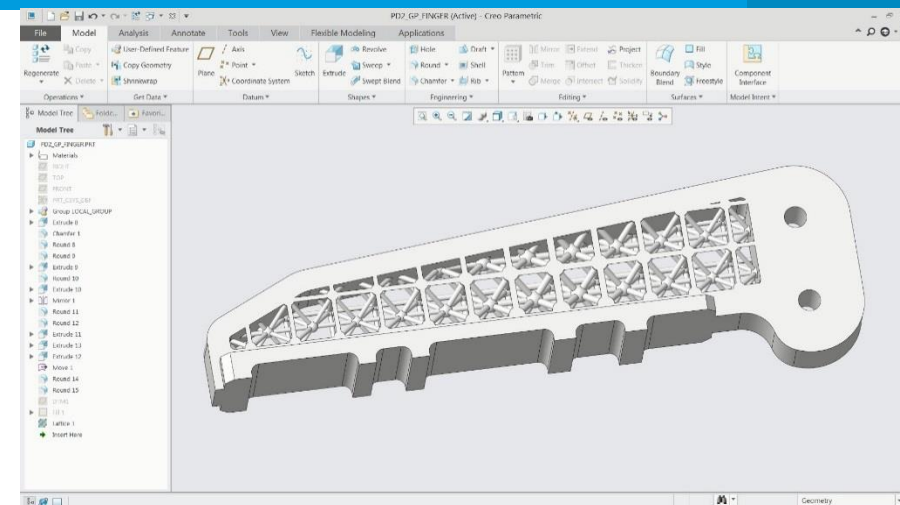
- Решетчатые структуры
 - Оптимальная форма воспринимающая нагрузку в любом направлении;
 - 2.5 структуры хорошо подходят для работы «в грязи»
 - 3D структуры дают наибольший выигрыш по критерию - «затраты на проработку / вес»

Функциональные возможности CREO 4.0, 5.0 и 6.0



- Подготовка и отправка на печать моделей PTC CREO на принтеры Stratasys с проверкой возможностей и опций печати:
 - Технология Polyjet (принтеры Connex), с использованием Object Studio;
 - Технология FDM (принтеры uPrint, Dimension и Fortus), с использованием GrabCAD Print;
 - (Для печати на других принтерах Stratasys, использующих технологию GrabCAD может понадобиться обращение в т.п. PTC).
- Подготовка и отправка на печать моделей PTC CREO на принтеры 3D Systems с проверкой возможностей, опций печати и проработкой поддерживающих структур (CREO 5.0 M010):
 - Projet 1200, 2500, 2500 Plus, 5500x, с включенным в PTC CREO ядром 3D Sprint
 - (Для печати на принтерах 3D Systems Projet 3600, 3510, 6000 & 7000, 800 & 950 – может понадобиться обращение в т.п. PTC).

Функции необходимые для аддитивного производства компонентов и сборок	Creo 4.0	Creo 5.0
Creo Parametric		
Проверка модели перед печатью («возможность пропечатать»)	✓	✓
Расположение деталей на лотке (tray)	✓	✓
Печать в пластике на принтерах Stratasys	✓	✓
Печать в пластике на принтерах 3D System	✓	✓
Печать в цвете через базу i.materialize (Print Bureau)	✓	✓
Печать в пластике через базу принтеров Materialise		✓
Печать на принтерах 3D Systems через базу принтеров ODM Print Bureau		✓
Creo Additive Manufacturing Extension		
Разработка решетчатых структур в конструкторских моделях (lattices)	✓	✓
Управление расположением нескольких конструкторских сборок на лотке	✓	✓
Автоматическое расположение сборки и управление очередью печати	✓	✓
Проверка «взаимных пересечений в геометрии» перед печатью комплектов	✓	✓
Creo Additive Manufacturing Plus Extension for Materialise		
Печать в металле на принтерах через библиотеку Materialise		✓
Проработка и изменения поддерживающих структур для печати в металле		✓
Creo Topology Optimization Extension		
Топологическая оптимизация (CREO 5.0 M010)		✓
Преобразование КЭ сетки в геометрию (CREO 5.0 M010)		✓



PTC®

ptc.com