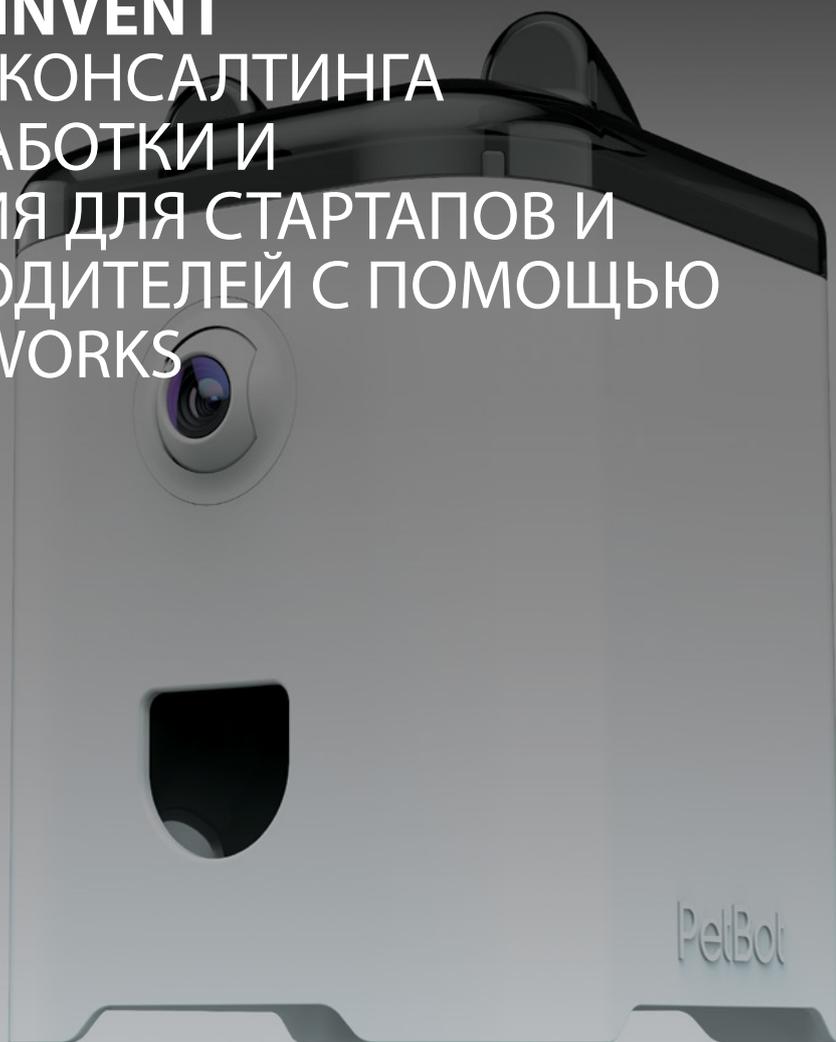


# МАКО DESIGN + INVENT РАЗВИТИЕ УСЛУГ КОНСАЛТИНГА В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ И ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЛЯ СТАРТАПОВ И МАЛЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ С ПОМОЩЬЮ РЕШЕНИЙ SOLIDWORKS

История успеха



Компания MAKO Design + Invent давно пользуется интегрированными решениями SOLIDWORKS, чтобы предоставлять услуги в области разработки изделий. Компания ориентируется, в основном, на стартапы и небольшие компании. Например, на такие, как фирма-изготовитель удивительной игрушки-робота PetBot, позволяющей владельцам животных дистанционно общаться со своими питомцами, наблюдать за ними через камеру и даже вознаграждать их лакомством, используя лишь телефон.

## Задача

Внедрение и развитие консультационных услуг по проектированию, конструированию и разработке изделий, ориентированных на стартапы и новаторов.

## Решение

Внедрение интегрированных решений SOLIDWORKS, включая инструменты для проектирования механических и электрических компонентов, печатных плат, имитационного моделирования, визуализации, производства, проверки и обмена техническими данными.

## Результаты

- Ускорение вывода продукции на рынок на 50%
- Сокращение расходов на разработку изделий на 50%
- Снижение количества требуемых физических прототипов на 50%
- Сокращение дефектов и доработок на 50%

Кевин Мако (Kevin Mako), генеральный директор компании MAKO Design + Invent, был старшекласником, когда в 1999 году основал компанию, носящую его имя. Он учредил свой бизнес еще будучи президентом класса по программе "Бизнес-администрирование" (НВА) в школе бизнеса Ричарда Айви при Университете Западного Онтарио (UWO). Дополнительные курсы по управлению поставками, пройденные в Университете Гонконга, позволили ему приобрести знания и опыт в области разработки и производства изделий. Это помогло в создании первоклассной фирмы, предоставляющей услуги по проектированию, конструированию и разработке изделий, адаптированных к потребностям малого бизнеса, стартапов и новаторов.

В отличие от многих ведущих консалтинговых компаний в сфере проектирования, ориентирующихся на крупных производителей, компания MAKO адаптировала свои услуги под небольшие компании и новаторов и помогает им качественно, экономично и быстро переходить от идей к готовым изделиям. Делая упор на значительную долю рынка, которой прежде уделялось мало внимания, и на повышение показателей эффективности работы, фирма, занимающаяся проектированием, процветала и росла с момента своего создания. На сегодняшний день компания управляет четырьмя филиалами, которые расположены в разных частях Северной Америки: Остин (Техас), Майами (Флорида), Сан-Франциско (Калифорния) и Торонто (Онтарио).

Чтобы предлагать первоклассные услуги по разработке изделий малому бизнесу и стартапам, компании MAKO необходимо быть более эффективной, чем другие консалтинговые фирмы в сфере проектирования. Компания предлагает собственные услуги по промышленному проектированию, конструированию механических и электрических компонентов, а также по получению патентов, прототипированию и производству. Компания также разрабатывает стратегии развития бизнеса и производства, предоставляет услуги стратегического маркетинга, продаж и дистрибуции для всех категорий потребительских товаров.

Получив более 12 наград, сотрудничая с 20 партнерами в отрасли, образовательными учреждениями и инкубаторами и работая над более 1500 изделиями, компания MAKO сделала переворот в области создания успешных, качественных продуктов для малого бизнеса,

новаторов и стартапов. Генеральный директор Мако связывает успех своей компании с максимально эффективным использованием технологий. "Когда я основал компанию, многие говорили мне, что мы не сможем предоставить стартапам услуги мирового уровня, — вспоминает Мако. — Но я был уверен, что если мы привлечем, найдем на работу и удержим самых талантливых людей и будем применять интегрированные программные решения, подключенные к сети в офисах или находящиеся в облаке, то сможем достичь необходимой операционной эффективности и продуктивности. И это позволит установить более низкие цены на наши услуги, а также сделать их более привлекательными и доступными для целевых клиентов".



**"SOLIDWORKS PCB обеспечивает самый простой и эффективный способ разработки, проектирования и производства печатных плат и электронных компонентов, а также корпусов и прочих деталей. Благодаря совместному, непрерывному процессу работы SOLIDWORKS PCB обеспечивает гибкость, необходимую для создания инноваций, сохраняя при этом производительность и надежность изделия".**

— Кевин Мако, генеральный директор

Важным аспектом эффективного подхода MAKO к разработке изделий является использование интегрированной платформы с простым алгоритмом подключения и работы в облаке. Компания MAKO выбрала интегрированную систему разработки 3D-изделий SOLIDWORKS® в качестве основной среды разработки, внедряя инструменты для проектирования механических и электрических компонентов, печатных плат, имитационного моделирования, визуализации, производства, проверки и обмена техническими данными. Выбор этой среды был обусловлен ее глобальной популярностью, разнообразием интегрированных приложений и доступом к облачной платформе 3DEXPERIENCE® Works.

"Мой опыт работы в Гонконге показал, что большинство поставщиков производственных услуг и многие производители изделий используют программное обеспечение SOLIDWORKS, — объясняет Мако. — Всякий раз, когда производственная компания получает проект изделия от клиента, убрать «то» она почти всегда преобразует его в файл SOLIDWORKS для производства. Другими словами, SOLIDWORKS является мировым стандартом серийного производства потребительских товаров. Многие проектировщики и конструкторы знают, как пользоваться этой программой, что значительно облегчает сотрудничество с внешними поставщиками, партнерами и клиентами. Именно поэтому мы внедрили инструменты SOLIDWORKS и работаем с собственными файлами, которые поддерживаются многими приложениями. Мы можем создавать технологичные проекты максимально эффективно и экономично".

## БЫСТРЫЙ И ЭКОНОМИЧНЫЙ СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА

Используя интегрированные решения SOLIDWORKS, компания MAKO может быстро и экономично трансформировать идеи, эскизы и концепции в инновационные, технологичные проекты, сокращая как время выхода на рынок, так и затраты на их разработку на 50 процентов. По словам Мако, помощь клиентам в ускорении запуска качественных изделий на 50% очень важна для получения конкурентного преимущества и привлечения крупных международных клиентов-производителей.

"Скорость выхода на рынок и эффективность затрат стали критически важны для успеха компании, особенно это касается малого бизнеса и стартапов, — подчеркивает Мако. — Мы очень ценим то, что решения SOLIDWORKS интегрированы и работают эффективно, поскольку это позволяет нам стабильно поставлять качественные и инновационные изделия быстрее и дешевле, чем раньше".

## УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА, СНИЖЕНИЕ ЧИСЛА ДОРАБОТОК

Используя интегрированные решения SOLIDWORKS для проектирования и имитационного моделирования, компания MAKO не только не жертвует качеством ради экономии времени и затрат — она фактически улучшила качество, сократив требования к прототипированию, дефектам и доработкам на 50 процентов. "Без доступа к интегрированным инструментам SOLIDWORKS для создания проекта изделия обычно требуется около 5–6 этапов прототипирования и проверки производительности", — отмечает Мако.

"С помощью инструментов SOLIDWORKS Simulation мы сократили количество прототипов, которые требуются для наших проектов, до 2–3, — продолжает Мако. — Помимо управления затратами на создание прототипов интегрированные инструменты SOLIDWORKS позволили нам повысить качество всех процессов и снизить количество дефектов и доработок на 50%".

## УСКОРЕНИЕ РАЗРАБОТКИ ЭЛЕКТРОННЫХ КОМПОНЕНТОВ С ПОМОЩЬЮ SOLIDWORKS PCB

В связи с растущим количеством новых изделий, для которых требуется проектирование и производство электронных компонентов и печатных плат, последним приобретением компании MAKO является программное обеспечение для проектирования печатных плат SOLIDWORKS PCB. Оно интегрирует механические возможности и возможности проектирования печатных плат в едином пространстве совместного проектирования. "Примерно для половины изделий, которые мы разрабатываем, требуется проектирование электронных компонентов, например убрать запяту для PetBot, удивительной игрушки-робота, которая позволяет владельцам животных дистанционно общаться со своими питомцами, наблюдать за ними через камеру и даже вознаграждать их лакомством, используя лишь телефон".

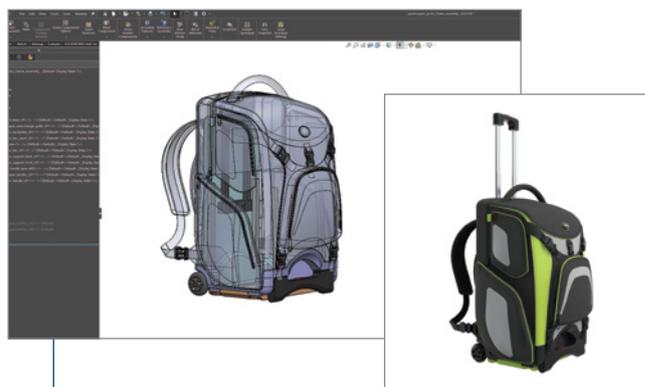
**В центре внимания: MAKO Design + Invent**  
Реселлер: CAD MicroSolutions, Cambridge, Ontario, Canada

**Головной офис:** 46 Fort York Boulevard  
Toronto, ON M5V 3Z3  
Canada

**Телефон:** +1 888 806 6256

**Дополнительная информация:**  
[www.makodesign.com](http://www.makodesign.com)

"SOLIDWORKS PCB обеспечивает самый простой и эффективный способ разработки, проектирования и производства печатных плат и электронных компонентов, а также корпусов и прочих деталей, — добавляет Мако. — Убрать кавычку Благодаря совместному, непрерывному процессу работы SOLIDWORKS PCB обеспечивает гибкость, необходимую для создания инноваций, сохраняя при этом производительность и надежность изделия".



Используя интегрированные решения SOLIDWORKS для проектирования механических и электрических компонентов, печатных плат, имитационного моделирования, визуализации, производства, проверки и обмена техническими данными, компания MAKO быстро и экономично совершенствует проекты для стартапов и малого бизнеса, помогая им выводить на рынок такие инновационные изделия, как показанное здесь изделие ROVER Packhopper, которое получило награду Red-Dot-Award.

## Платформа 3DEXPERIENCE® предоставляет фирменные приложения, которые можно использовать в любой из 11 отраслей, а также широкий спектр специализированных отраслевых решений.

Компания Dassault Systèmes способствует общественному прогрессу, развивая 3DEXPERIENCE, цифровой фундамент для современной экономики впечатлений. Это виртуальная среда, в которой компании и люди вместе работают, чтобы изменить мир к лучшему. Создавая на платформе 3DEXPERIENCE виртуальные двойники реальных предметов, наши клиенты раздвигают границы возможного в промышленности, науке и образовании.

Более 20 000 сотрудников Dassault Systèmes работают на ваш успех: наши технологии выбрали свыше 270 000 клиентов, больших и малых компаний из разных отраслей более чем в 140 странах. Больше информации — на нашем сайте [www.3ds.com/ru](http://www.3ds.com/ru).

