



Информация о компании

Boeing Commercial Aviation Services (CAS) обеспечивает обслуживание продукции компании Boeing на протяжении всего периода ее эксплуатации – с момента выхода самолетов с конвейера и передачи их покупателю и до момента вывода самолетов из парка авиакомпаний.

Проблемы и задачи

Существующие разрозненные решения по учету информации, связанной с обслуживанием самолетов, морально устарели и не обеспечивали необходимой скорости получения данных.

В связи с этим CAS было принято решение о разработке сервиса Maintenance Performance Toolbox, который позволил бы привести имеющиеся наработки к единому стандарту и обеспечить быстрый доступ к жизненно важной информации.

Решение

Cortona3D RapidTag обеспечивает эффективную обратную связь – инженеры и техперсонал могут наносить отметки о ремонтах и техобслуживании на интерактивную 3D-модель самолета и сопровождать их необходимыми комментариями. Благодаря точечной привязке данных существенно повышается точность и надежность ремонтных работ, сокращается время поиска необходимой информации.



Cortona3D RapidTag вошел в состав Интернет-сервиса компании Boeing – Maintenance Performance Toolbox

- Отслеживание информации об эксплуатации авиатехники на протяжении ее жизненного цикла
- Представление сведений о ремонтах и техобслуживании в наиболее наглядной форме
- Оперативный доступ к данным и эффективная обратная связь

Boeing Commercial Aviation Services (CAS) предоставляет сервисы по обслуживанию и ремонту воздушных судов для обеспечения их безопасной и эффективной эксплуатации. CAS работает с клиентами компании Boeing по всему миру.

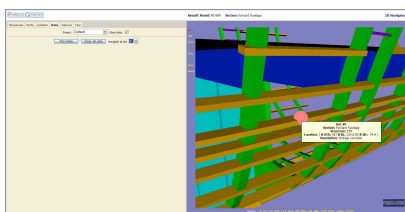
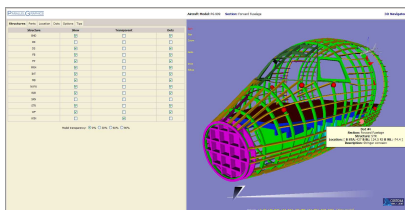
Создание Maintenance Performance Toolbox (MPT) планировалось CAS для того, чтобы собрать воедино и стандартизировать ранее разрозненные сервисы и обеспечить оперативный доступ к данным об обслуживании и ремонтах – как по каждой отдельной модели самолета, так и по всему авиапарку в целом.

Cortona3D RapidTag, ставший частью этого решения, дал возможность инженерам и обслуживающему персоналу визуально «прикреплять» информацию о повреждениях и неисправностях к соответствующим деталям и узлам трехмерной модели самолета. При проведении очередного техобслуживания или ремонта на данном участке, сотрудники будут иметь перед глазами четкую картину всех предыдущих операций.

MPT был успешно выведен на рынок и на сегодняшний день широко используется для работы с данными по тысячам самолетов Boeing, находящихся в различных частях света.

«Мы были рады получить позитивные отзывы наших клиентов о технологии визуализации, разработанной компанией Cortona3D».

Фрилон Хантер
Директор подразделения
разработки программных продуктов
для сервисного обслуживания,
Boeing CAS



Данные о повреждениях и ремонтах «прикрепляются» к соответствующим деталям/узлам 3D-модели и поступают в единую базу для учета и анализа.

Boeing CAS – сервисная компания с многолетним успешным опытом

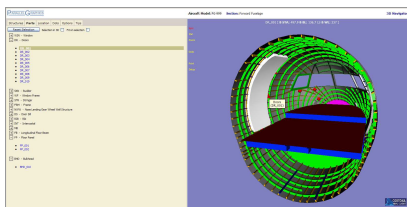
На протяжении более 65 лет CAS постоянно расширял спектр услуг, предоставляемых авиакомпаниям и владельцам воздушных судов. На сегодняшний день CAS оказывает услуги по техническому обслуживанию и ремонту авиатехники, предоставляет документацию и консультационную поддержку, помогает клиентам в организации наиболее эффективной, надежной и безопасной эксплуатации воздушных судов. Услуги CAS направлены на обеспечение летной годности авиатехники и оптимизацию издержек в течение всего срока ее эксплуатации.

Компании был необходим программный инструментарий, который позволил бы вести учет и анализ многочисленных данных, которые накапливаются на протяжении десятилетий эксплуатации авиатехники – описание тысяч различных задач, процессов, операций, методов, инструментов, запасных деталей. И при проведении регулярных процедур техобслуживания, и при устранении неполадок принципиально важно иметь возможность оперативно получить информацию о процедурах и требуемых инструментах, а также ознакомиться с предысторией данной модели самолета.

Цели и задачи

Существует множество бизнес-решений, позволяющих осуществлять оперативную обратную связь с клиентами, включая сбор информации о ремонтах, обслуживании и других операциях. Однако методы сбора и структурирования информации отличаются в различных странах и различных авиалиниях – кто-то хранит данные только в бумажном виде, кто-то разрабатывает для хранения данных собственные системы, кто-то заказывает такие разработки на стороне. Как правило, такие системы узкоспециализированы, недостаточно структурированы, их функциональные возможности весьма ограничены, что делает хранение, анализ и обмен данными весьма затруднительным. Наличие множества таких систем существенно осложняет работу с данными и не обеспечивает защиту интеллектуальной собственности.

К системе, которая должна будет заменить собой набор существующих разнообразных подсистем, CAS выдвинул достаточно жесткие требования, так как от результатов ее работы, в конечном счете, зависит жизнь миллионов пассажиров. От Maintenance Performance Toolbox требовались завершенность, скорость, точность, прозрачность, простота в использовании – всё, что позволит существенно сократить время и расходы, затрачиваемые на выполнение необходимых операций.



RapidTag позволяет оперативно отслеживать информацию об эксплуатации изделия. Отметки о ремонтах и техобслуживании наносятся на интерактивную 3D-модель изделия и сопровождаются необходимыми комментариями – это обеспечивает эффективную обратную связь с клиентами и дает возможность получить наглядную статистику повреждений по отдельным блокам и деталям.

CAS выбрал решения Cortona3D для Maintenance Performance Toolbox

Компании требовались эффективные средства разработки, которые позволили бы минимизировать срок создания нового решения, избежать неэффективного расходования времени сотрудников CAS, вовлеченных в этот проект. Откладывание выхода MPT на рынок означало бы, что клиенты компании смогут воспользоваться его преимуществами с большой задержкой.

После тщательного анализа предлагаемых решений CAS выбрал RapidTag и RapidManual от Cortona3D.

RapidTag позволил реализовать одну из наиболее важных возможностей MPT – способность аккумулировать данные по эксплуатации каждой отдельной модели, каждого самолета на протяжении его жизненного цикла. RapidTag позволяет наносить отметки о повреждениях и ремонтах на соответствующие части трехмерной модели самолета. В отметке может содержаться информация об использованных запасных частях, рекомендуемой инструментари, интенсивности отказов и прочая полезная информация, полученная в ходе выполнения работ.

Использование технологии Cortona3D в Maintenance Performance Toolbox дало возможность:

- Модернизировать разработку сложного графического решения.
- Создать интерактивные трехмерные модели, доступ к которым осуществляется по сети Интернет.
- Повысить отдачу от использования CAD-данных, которыми располагает Boeing.
- Обеспечить наглядную точечную привязку информации о ремонтах и обслуживании к соответствующим частям самолета.

Возможности RapidTag для улучшения обмена данными были очевидны для CAS – точечная привязка информации к отдельным деталям или сборкам обеспечивает принципиально новый уровень интерактивности, инженеры и обслуживающий персонал получают мощный инструментарий, позволяющий вести наглядный учет и анализ информации.

CAS представляет Maintenance Performance Toolbox своим клиентам

Boeing Maintenance Performance Toolbox, разработанный с использованием Cortona3D RapidTag и других дополнительных продуктов, дает возможность клиентам CAS управлять огромными объемами технической документации в структурированной среде

MPT – абсолютно новая категория сервисов по обслуживанию. Это первое «интегрированное решение, объединяющее различные продукты и позволяющее унифицировать мероприятия по обслуживанию от начала до конца, включая технические публикации, обучение, обслуживание».

MPT – это «единое решение, которое сыграло для системы обслуживания авиалиний такую же важную роль, как интеграция текстовых, графических и информационных приложений сыграла для подразделений, работающих с клиентами».

Информация о компании

Cortona3D предлагает инновационные 3D-решения для создания интерактивной эксплуатационной документации – руководств по обслуживанию и ремонту, каталогов деталей, обучающих курсов, технологических карт. Решения Cortona3D позволяют сократить сроки создания документации более чем в три раза, а расходы на ее создание – более чем на 60%.

В числе клиентов компании – Боинг, Аэробус, Европейское космическое агентство, Иркут, Гражданские самолеты Сухого.

Контактная информация:

Cortona3D
www.cortona3d.ru
sales@cortona3d.ru
Тел: +7 499 129 1500
Факс: +7 499 129 0911

Более подробная информация о Boeing Commercial Aviation Services и Maintenance Performance Toolbox представлена на Web-сайте компании:
<http://www.boeing.com/commercial/maintenance/toolbox.html>

CAS обещает пользователям, что «когда вы начнете работать с MPT, вы почувствуете, что ранее вы никогда еще не сталкивались с таким мощным инструментом... Он превзойдет ваши ожидания, изменит ваше представление о том, какой объем работ можно выполнить за час, за смену, за отведенное время... Он очень прост в использовании. Активные ссылки между 2D и 3D системными диаграммами и структурными моделями приведут вас напрямую к необходимой вам информации».

CAS отмечает, что «MPT помогает инженерам в выполнении ежедневной работы, а также позволяет им сохранить информацию об успешных решениях для многократного использования в будущем. Рабочая среда MPT дает возможность работать с текстовыми, графическими и даже мультимедийными данными».

Что входит в состав Maintenance Performance Toolbox?

MPT содержит авиационные руководства по обслуживанию, руководства по ремонту структурных элементов, руководства по локализации неисправностей и подготовке отчетов, иллюстрированный каталог деталей. Преимущества MPT:

- Автоматизируются процессы создания, модификации и ревизии документации.
- Возможность модифицировать документацию с учетом специфическим требованиям отдельных заказчиков.
- Встроенный механизм отслеживания изменений обеспечивает проведение аудита документации перед ее выпуском в свет.
- Механики получают быстрый доступ к необходимой информации.
- MPT ускоряет процесс обучения и регулирование совместимости.
- Благодаря размещению MPT на сервере MyBoeingFleet обеспечивается круглосуточный доступ к информации.
- Полностью интегрированное решение способствует повышению эффективности работ на всех производственных участках.

Благодаря использованию технологий Cortona3D в MPT был реализован более широкий спектр задач, что обеспечило полноту решения; удалось ускорить разработку и вывод продукта на рынок.

На сегодняшний день удалось сократить сроки ремонтных и обслуживающих операций, повысить их безопасность, обеспечить оперативное обновление и обмен информацией между инженерами как крупных, так небольших авиакомпаний. Cortona3D RapidTag позволяет успешно использовать аккумулируемые в MPT знания.

Общественное признание

«Мы были рады получить позитивные отзывы наших клиентов о технологии визуализации, разработанной компанией Cortona3D», – отметил Фрилон Хантер, Директор подразделения разработки программных продуктов для сервисного обслуживания, Сервисное обслуживание гражданской авиационной техники, Boeing.

В 2005 году Maintenance Performance Toolbox был признан лучшим инновационным продуктом года по оценке журнала «Aviation week».