

# Что нового в Relex 2011?

Узнайте о новых функциях и возможностях Relex 2011

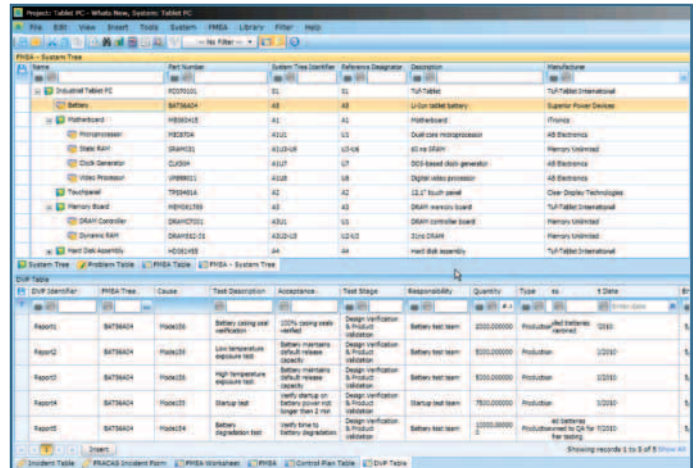
Relex 2011 предоставляет множество новых функций, которые расширяют возможности управления качеством, рисками и надежностью, позволяют эффективнее сотрудничать на корпоративном уровне и обеспечивают ускоренное выполнение ресурсных испытаний.

Relex 2011 расширяет набор существующих функций Relex, лежащих в основе решения для управления качеством (QLM). Новый план проверки проекта (DVP&R) и план контроля в модуле Relex FMEA расширяют возможности совместной работы на всех этапах жизненного цикла, обеспечивая более высокое качество изделия. Новые средства интеграции с Windchill PDMLink расширяют возможности управления жизненным циклом изделия (PLM), включая в них решения QLM из пакета Relex. Среди прочих усовершенствований можно назвать обновленный веб-интерфейс, упрощающий внедрение системы на корпоративном уровне, и новый модуль Relex ALT для выполнения ускоренных ресурсных испытаний.

## Основные преимущества

Пакет Relex упрощает управление ключевыми аспектами качества изделия, включая управление показателями надежности и безопасности, определяющими успешную работу изделия, на всем протяжении жизненного цикла изделия — от замысла до вывода из эксплуатации — в единой программной среде. Управление различными аспектами качества на всех этапах жизненного цикла изделия, известное как управление жизненным циклом качества (QLM), поддерживается следующими новыми функциями Relex 2011:

- **Новые функциональные возможности модуля Relex FMEA** упрощают совместную работу и обмен информацией между различными операциями по обеспечению качества в жизненном цикле изделия, связывая этапы определения требований, проектирования, испытания и производства.
- **Интеграция с Windchill PDMLink** расширяет возможности Windchill в области управления жизненным циклом изделия за счет интеграции с комплексным решением QLM из пакета Relex.
- **Расширенные возможности корпоративного использования** упрощают работу пользователей и ускоряют внедрение Relex в глобальных организациях.
- **Новый модуль Relex ALT** упрощает анализ данных ускоренных ресурсных испытаний и позволяет эффективнее выявлять слабые места.
- **Прочие усовершенствования** включают обновленные модули Reliability Prediction, FRACAS, OpSim, Weibull и Fault Tree, новое средство управления лицензиями FlexNet®, а также поддержку шести новых языков:
  - французского, немецкого, японского, корейского, русского и китайского (упрощенная орфография).



Новые функциональные возможности Silverlight® в модулях Relex FRACAS и Relex FMEA на основе интернет-технологий обеспечивают пользователям более привычный интерфейс Windows®.

## Отличительные особенности

### Relex FMEA DVP&R (планирование проверки проекта и отчетность)

Модуль DVP&R представляет собой коллекцию испытаний и методов оценки, которые можно связывать непосредственно с анализом характера и последствий отказов (FMEA) для проверки соответствия изделия предъявляемым требованиям. Модуль позволяет:

- определять с помощью повторяемых методов количественной оценки, отвечает ли каждая отдельная функциональная возможность изделия предъявленным требованиям;
- следить за эффективностью мер по снижению степени риска с целью обеспечения безопасности изделия и предполагаемых рабочих характеристик;
- проверять соответствие прогнозируемых факторов риска фактическим, а также выявлять и оценивать новые факторы риска;
- организовывать испытания, определяя места проведения, назначая персонал, материалы, ресурсы, устанавливая критерии;
- передавать результаты испытаний инженерам-конструкторам для устранения выявленных слабых мест в проектах.

### Планы контроля Relex FMEA

Планы контроля содержат важные с точки зрения обеспечения качества инструкции по выполнению работ, которые формулируются в модуле Process FMEA. Планы контроля применяются в следующих целях:

- для предоставления структурированной методики реализации мер по снижению риска в процессе производства и эксплуатации изделия;
- для расширения совместной работы групп проектирования, испытания и производства с целью повышения качества изделия;
- передачи проектировщикам отзывов о мерах контроля на этапе производства с целью их совершенствования.

### Интеграция с Windchill PDMLink

Новая функциональная возможность Relex 2011 расширяет потенциал решения Windchill PLM, включая в него средства QLM. Система Relex 2011 обеспечивает управление рисками и надежностью на всех этапах жизненного цикла изделия с использованием новейшей версии ведомости материалов Windchill, предоставляя пользователям Windchill расширенные возможности совместной работы на всех уровнях организации в контексте обеспечения качества и поддерживая работу с единой базой данных о качестве. Интеграция Windchill PDMLink с Relex 2011 позволяет:

- импортировать любые представления ведомостей материалов Windchill в систему Relex с созданием функциональных связей с Windchill PDMLink;
- заполнять сведения об импортируемых деталях данными о надежности из библиотек Relex;
- запускать Windchill из среды Relex для просмотра и редактирования данных о деталях;
- получать уведомления в случае обновления ведомостей материалов Windchill;
- синхронизировать Relex с актуальными ведомостями материалов Windchill с возможностью выбора синхронизации отдельных деталей или всей структуры изделия;
- сохранять, архивировать и удалять изменения в ведомостях материалов, внесенные после последней синхронизации в Relex;
- назначать пользователям права на создание, синхронизацию, изменение или только чтение данных ведомостей материалов Windchill.

### Расширенные возможности корпоративного уровня

Новые возможности корпоративного использования Relex 2011 упрощают работу пользователей и ускоряют внедрение Relex в глобальных организациях.

#### Поддержка API в модулях Relex FRACAS и Relex FMEA

Поддержка API на уровне предприятия, реализованная в системе Relex, позволяет интегрировать данные модулей Relex FRACAS и Relex FMEA с другими бизнес-системами корпоративного уровня. Поддержка API позволяет:

- предоставить пользователям корпоративных средств «портлеты» для обеспечения ввода и поиска данных в модулях FRACAS и FMEA без необходимости запуска Relex;
- упростить передачу данных и прочие процессы, используемые для интеграции модулей Relex FRACAS и Relex FMEA с существующим программным обеспечением предприятия;
- ускорить внедрение системы Relex на уровне предприятия благодаря более простым и усовершенствованным средствам интеграции с бизнес-системами.

#### Веб-интерфейс Microsoft® Silverlight® в модулях Relex FRACAS и Relex FMEA

Веб-интерфейс, доступный в корпоративных версиях модулей Relex FRACAS и Relex FMEA, теперь основан на Microsoft Silverlight. Основные возможности:

- предоставление веб-интерфейса для модулей Relex FRACAS и Relex FMEA, максимально приближенного к привычному интерфейсу Windows;
- повышение эффективности использования продукта благодаря привычной функциональности Windows;
- сокращение времени освоения системы новыми пользователями, особенно теми, кто уже имеет опыт работы в модулях FRACAS и FMEA на базе Windows.

### Новый модуль

#### Ускоренное ресурсное испытание с помощью модуля Relex ALT

Новый модуль ALT позволяет анализировать данные ускоренных ресурсных испытаний и помогает производителям эффективнее выявлять и устранять слабые места в процессе проектирования изделия. В ускоренных испытаниях изделия подвергаются сверхнормативным нагрузкам, а мощные встроенные математические модели системы Relex ALT экстраполируют результаты ускоренного испытания, перенося их на реальные условия эксплуатации. Это позволяет:

- упростить анализ влияния широкого спектра нагрузок (температура, влажность, вибрации, напряжение и пр.);
- оптимизировать процесс разработки изделия за счет сокращения времени испытаний для высоконадежных изделий;
- выявлять и устранять слабые места в компонентах на ранних этапах процесса проектирования, когда внесение изменений в конструкцию не требует больших затрат;
- прогнозировать отказы в работе в расчетных условиях эксплуатации при заданном сроке эксплуатации и нагрузке.

#### Прочие усовершенствования

- Модуль Relex Reliability Prediction теперь поддерживает стандарты надежности FIDES 2009.
- Модуль Relex OpSim позволяет связывать блоки непосредственно с данными об отказах деталей, доступными в библиотеках NPRD и EPRD.
- Модуль Relex Weibull поддерживает наборы данных для конкурирующих состояний отказов, а также значения хи-квадрат при анализе гарантийных сроков.
- Теперь библиотеки модуля Relex Fault Tree способны хранить целые ветви деревьев неисправностей, включая шлюзы и события.
- Внедрено средство управления лицензиями FlexNet с широкими функциональными возможностями.
- Реализована поддержка шести новых языков: французского, немецкого, японского, корейского, русского и китайского (упрощенная орфография).

### Дополнительная информация

Дополнительные сведения о Relex 2011 представлены на веб-странице [www.ptc.com/products/relex-2011/whats-new.htm](http://www.ptc.com/products/relex-2011/whats-new.htm)