



Программный продукт для поддержки изобретательской деятельности

Тип

CAI (Computer Aided Innovation)
RIA (Rich Internet Application)

Разработан компанией

targetInvention



Конкретная цель: решение задачи

- Соф트 предназначен для одной определённой цели: решение нетривиальных задач.
- Ядро структуры софта – это темплейт, заполняя который пользователь, собственно, и решает задачу.
- Вся сопутствующая информация структурирована таким образом, чтобы эффективно поддерживать процесс решения.
- При высокой эффективности софт относительно простой. Благодаря этому – лёгкий в обучении и работе.

Эффективный маршрут к сильным решениям

- В основе софта эффективный и максимально детализированный алгоритм.
- Алгоритм разработан с использованием практического опыта решения изобретательских задач и многократно проверен.
- Софт организован так, чтобы направить пользователя к сильному решению наиболее эффективным (быстрым и результативным) маршрутом.
- Используемые в софте операторы удобны и облегчают работу с задачей.

Визуализация процесса решения (карта решения)

- Темплейт позволяет как окинуть одним взглядом весь ход решения задачи в целом, так и сконцентрировать внимание на отдельных шагах.
- Простая навигация по темплейту позволяет удобно контролировать процесс решения.
- Карта-темплейт удобна для совместной работы над задачей нескольких решателей одновременно.

Подробные разборы задач (кейс-стади)

- Основой кейс-стади стали изобретательские проекты, выполненные консультантами - решателями
- Представленные в кейс-стади задачи решены по изобретательских задач.
- алгоритму, положенному в основу софта.
- Кейс-стади изложены таким образом, что точно совпадают с шагами алгоритма.
- Пользователь может использовать каждый кейс-стади при решении задачи как образец.
- Кейс-стади могут иллюстрировать как весь процесс решения задачи, так и работу с отдельными шагами алгоритма.

Для чего предназначен SolvingMill?

Поддерживать процесс решения нетривиальных технических задач от анализа проблемной ситуации до проверки эффективности полученного решения. Эти задачи могут быть связаны с процессами разработки, производства, хранения, транспортировки, продажи продукции, организации работы предприятия, рекламы и т.п. Нетривиальные задачи не всегда получается решить традиционными способами, требуется решение, выходящее за пределы опыта и профессиональных компетенций решателя (так называемые изобретательские задачи).

Для кого предназначен SolvingMill?

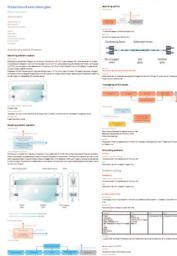
Для инженеров, проектировщиков, исследователей, технологов, руководителей проектов, специалистов инновационных подразделений компаний и т.п.. Для всех тех, кто по роду деятельности сталкивается с необходимостью решать нетривиальные задачи. Может применяться в учебных целях для студентов технических специальностей.

Зачем решателю нужен SolvingMill?

Потому что не все задачи можно решить традиционными методами. Есть задачи, которые требуют прорывного мышления, но не все имеют навыки такого мышления. Solving Mill помогает им раскрыть свой потенциал решателя. В Solving Mill решателю предлагаются: пошаговый алгоритм работы с проблемой, шаблоны для выполнения каждого шага и методические инструменты для более глубокого понимания проблемной ситуации и для решения задач. Алгоритм и инструменты универсальны для проблем из любых областей промышленности, могут применяться для других областей деятельности, где возникают нетривиальные задачи.

Что получает пользователь в результате работы с SolvingMill?

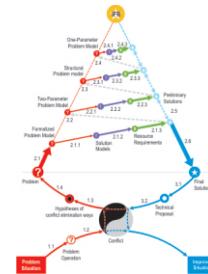
По завершению работы пользователь имеет:



- решённую проблему,
- захваченный процесс работы над проблемой в виде хорошо структурированных текстов, рисунков, схем (то есть готовый отчёт по проекту),
- заготовку формулы изобретения, которая автоматически формируется на основе внесённых данных.

Что является теоретической и методической основой SolvingMill?

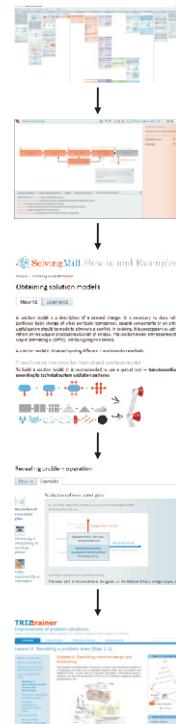
Теоретическая основа: теория решения изобретательских задач (ТРИЗ) и смежные дисциплины. Методическая основа: алгоритм исправления проблемных ситуаций (АИПС)..



Что из ТРИЗ и системного анализа используется в SolvingMill?

Среди внедрённых в софт методов: анализ процессов, причинно-следственный анализ, вредная система, многоэкранка, линии развития технических систем. А также справочно: изобретательские приёмы, вспомогательное моделирование, ММЧ и пр.

Как устроен SolvingMill?



Главная часть софта – **темплейт**, организованный согласно алгоритму, с помощью которого пользователь проходит шаг за шагом по всем этапам работы с задачей.

Для выполнения сложных действий и для работы с ТРИЗ-методами есть **операторы**. Каждый оператор открывается в отдельном окне и имеет свой особый интерфейс.

В случае затруднений можно использовать **подсказки**.

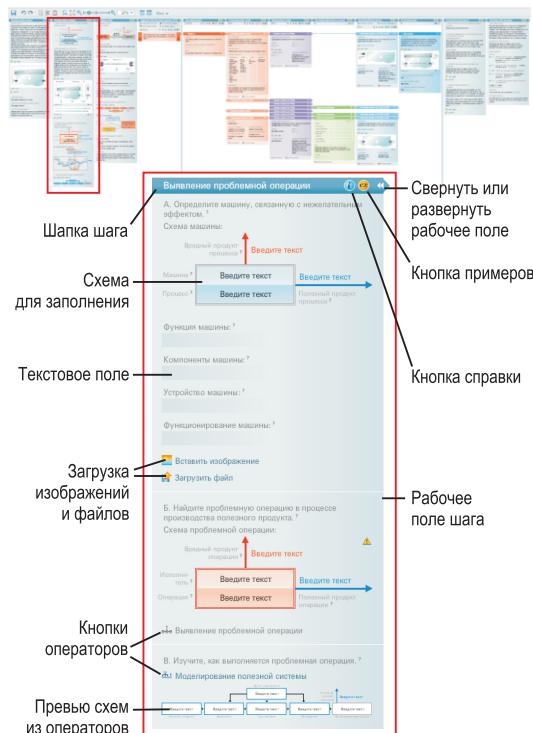
Если подсказок недостаточно, пользователь может посмотреть **примеры** выполнения тех или иных действий. Примеры – это сквозные кейс-стади по решённым задачам.

Если и этого мало, то в распоряжении пользователя – **инструкции**, в которых подробно рассказывается, как выполнять каждый шаг алгоритма и пользоваться методическими инструментами.

Какие преимущества даёт темплейт?

Темплейт оформлен в виде своеобразной «карты решения». Пользователь легко перемещается по этой «карте», имея возможность детальнее рассмотреть и проработать тот или иной её участок, а при необходимости посмотреть всю карту в целом. Благодаря этому при работе пользователь видит и оценивает всю проектную ситуацию: как далеко он продвинулся в решении, есть ли какие-то промежуточные результаты и т.п.

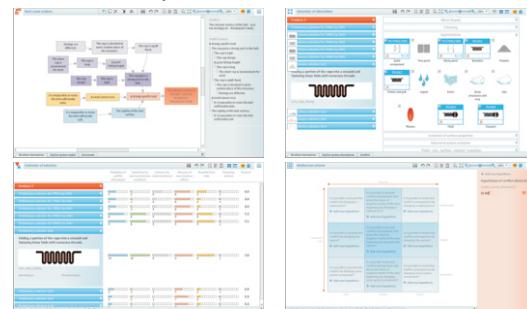
Как выглядит графический интерфейс пользователя?



Рабочее поле программы содержит темплейт из 12 шагов, расположенных последовательно по горизонтали. У каждого шага есть своё отдельное поле. В нём даны указания для пользователя, что ему нужно делать: к примеру, описать что-то, внести данные в схемы, выполнить действия в операторе, сделать вывод и т.п.

Как пользователь работает с SolvingMill?

Пользователь заполняет темплейт (карту решения): помещает туда описания, иллюстрации, схемы, выводы и другой контент, который генерируется по ходу работы с задачей. В операторах выполняются нужные действия. Результат работы в каждом из операторов помещается в темплейт, а вся наработанная вспомогательная информация хранится внутри оператора, пользователь имеет к ней доступ в любой момент.



Заполненный темплейт дает полную и наглядную информацию обо всех шагах работы с задачей. На основе темплейта формируется отчет о ходе решения в формате html.

Смогут ли пользователи работать с SolvingMill без специального обучения?

Solving Mill интегрирован с учебным курсом по решению задач по применению алгоритма и методов ТРИЗ; где поясняется процесс решения задачи в целом, смысл действий решателя на каждом шаге, даются инструкции по применению инструментов и выполнению шагов; курс проиллюстрирован множеством примеров, чтобы пользователь мог работать со своей задачей по предлагаемому образцу. Таким образом, обеспечивается синергия обучения и практической работы.