Брагин Коммандер 3 v1.05

Руководство пользователя

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Автор программы не несет никакой ответственности за нежелательные изменения в файловой системе при пользовании программой.

Программа Брагин Коммандер 3 (программа) предназначена для переименования и перемещения файлов САПР КОМПАС-3D (КО) без потери ссылок в файлах-контейнерах.

**Функциональные возможности программы**:

* показ всех входимостей файла;
* показ всех внешних ссылок;
* переименование/перемещение файлов без потери ссылок на них;
* переименование, перемещение, копирование моделей с их чертежами;
* замена ссылок;
* копирование проектов;
* быстрый поиск файлов;
* показ изображений;
* показ и изменение свойств «Обозначение», «Наименование»;
* удаление пустых папок;
* удаление скрытых файлов;
* удаление резервных копий;
* коллективная работа по сети;
* показ кем открыт файл, в том числе и при работе по сети.

В тексте под файлом-контейнером (ФК) понимается файл, включающий записи путей файлов, требующихся для загрузки этого файла. Под файлом-ссылкой (ФС) понимается файл, необходимый для загрузки контейнера и путь которого (ссылка) прописан в файле-контейнере. В некоторых случаях файлы-ссылки это файлы-источники в терминах КОМПАС-3D.

Контейнерами являются:

- трехмерные модели (сборки, технологические сборки, детали);

- графические документы (чертежи, фрагменты);

- спецификации;

- текстовые документы:

- шаблоны.

В контейнерах могут находиться ссылки на:

- трехмерные модели, в т. ч.

а) файлы-заготовки (в деталях);

б) файлы-источники контекста;

- графические документы (чертежи и фрагменты);

- библиотеки оформлений (стилей), стилей текстов, стилей линий, стилей штриховок;

- STEP-файлы;

- файлы изображений.

Далее в тексте под сборкой понимается сборка *a3d* и технологическая сборка *t3d*.

Под *проектом* понимается набор файлов в папке, размещенной в корне *Папки проектов*. Иногда под проектом понимается верхняя сборка.

В приложении А приведены описания некоторых значков (иконок) программы.

В приложении Б приведена история версий.

Серым цветом выделены нереализованные возможности.

Сокращения, принятые в тексте:

КО - САПР КОМПАС-3D;

ОН - Обозначение и Наименование;

ФК - Файл-контейнер;

ФС - Файл по ссылке в файле-контейнере.

## 2 УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Разработка и тестирование программы производились в операционной системе MS Windows 7, 10, 11 64bit с установленной программой САПР КОМПАС-3D V22. По отзывам пользователей, программа работает и в версиях КОМПАС-3D V20, V21, V23

Для работы текущей версии программы запуск КО обязателен.

При переименовании/перемещении файлов программа заменяет ссылки в ФК. Версия КО должна быть не ниже версии, в которой создавались файлы для считывания ссылок.

Открытый (загруженный) файл не будет перемещен/переименован.

Программа не заменяет ссылку в файле с атрибутом «Только чтение».

Предполагается, что *все файлы всех проектов и всех библиотечных компонентов* находятся *в одной папке* (*Папке проектов*). Другими словами, все ФК и все ФС находятся в одной папке. Это является необходимым и достаточным условием для корректных результатов работы программы.

Путь к папке проектов задается в меню **Настройка > Папка проектов**

Путь к *Папке проектов* не должен включать знак процента «%».

При первом указании или смене пути к *Папке проектов*, программа будет работать с высокой скоростью поиска ссылок, кроме первого поиска. При первом поиске программа открывает все файлы в скрытом режиме, считывает ссылки и записывает их в служебный текстовый файл. Иногда этот процесс может занимать достаточно много времени. При последующих поисках считываются ссылки из текстового файла и только из тех файлов КО, у которых изменились их дата сохранения или размер.

В текущей версии программы считываются ссылки в исполнениях/вариантах, в которых был сохранен файл. То есть если, например состав сборок различен в различных исполнениях/вариантах, то будут прочитаны только ссылки исполнения/варианта, в котором файл сборки был сохранен.

Если во время работы программы файлы КО были изменены/добавлены/удалены *не* с помощью программы, необходимо осуществить повторный поиск ссылок () для учета программой изменений в файловой системе.

Для выполнения операций над файлами пользователь должен иметь соответствующие права доступа к файлам.

## 3 ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ

### 3.1 Подготовка к работе

Загрузите КО. Загрузите программу. Если КО не загружен, программа сама делает попытку его загрузить.

Если задано в настройках, сразу после загрузки КО программа начинает поиск всех файлов в *Папке проектов* и считывание всех ссылок из них. При большом количестве файлов первое считывание ссылок может занять значительное время. Работа по сети увеличивает время поиска. Антивирус увеличивает время поиска.

При всех последующих запусках программы, кроме первого, время поиска ссылок существенно меньше, для одной *Папки проектов*.

По окончанию поиска ссылок программа готова к работе.

### 3.2 Работа программы

3.2.1 Просмотр ссылок

Выделите файл в левой или правой панели. В панели ссылок (внизу) отобразится список всех путей к файлам, участвующих в загрузке выделенного файла.

Ссылка на файл из состава выделенной модели или на файл-источник вида выделенного чертежа показывается **полужирным шрифтом**.

Ссылки на отсутствующие файлы выделяются красным цветом.

Ссылки на файлы-источники контекста показываются со значком .

При выделении *папки* отобразится список всех ссылок в контейнерах из этой папки и всех ее подпапок (если отмечено **Настройки > Показывать ссылки при выделении папки**).

В столбцах «Ссылки» левой и правой панелей отображается факт наличия ссылок.

3.2.2 Просмотр применяемостей (входимостей)

При выделении *файла* в левой или правой панели в панели контейнеров (сверху) отобразится список всех файлов, содержащих ссылки на выделенный файл.

Если выделенный файл входит в состав модели или является файлом-источником вида чертежа, то его контейнер (модель или чертеж) показывается **полужирным шрифтом**.

При выделении *папки* отобразится список всех файлов, применяющих файлы КО из этой папки и всех ее подпапок (если отмечено **Настройки > Показывать контейнеры при выделении папки**).

В столбцах «Применяемость» левой и правой панелей отображается факт входимости (применения) файла в хотя бы один из контейнеров.

3.2.3 Копирование файла

Копирование удобно применять, например, при создании нового чертежа на базе копии модели. При этом последовательность операций может быть следующей:

- копирование модели с новым именем, на основе которой должен быть разработан новый чертеж;

- копирование чертежа с новым именем;

- замена в новом чертеже ссылки на копию модели.

При выборе команды **Копировать с чертежом-контейнером** описанные выше действия программа проделывает сама.

3.2.4 Переименование/перемещение файлов, замена ссылки

При переименовании/перемещении файла программа старую ссылку заменяет новой в его файле-контейнере.

Переименуйте или переместите файл в окне программы. В панели контейнеров отобразится процесс замены ссылок в его файлах-контейнерах.

Выделите ссылку в панели ссылок. Выберите команду меню Файл > Заменить ссылку…. В отобразившемся окне **Выбор новой ссылки** выберите нужный файл и нажмите на кнопку **Открыть**. Ссылка будет заменена.

Если задано в настройках, при переименовании файла-источника чертежа будет замено имя этого чертежа на имя нового файла-источника.

Замена ссылки *не гарантирует* последующее открытие файла-контейнера без ошибок, особенно если новая ссылка на файл не является ссылкой на переименованную копию этого файла.

Ссылки заменяются и в открытых файлах-контейнерах.

Замена ссылки в файле-контейнере с атрибутом «Только чтение» не происходит.

Замена ссылки в файле-контейнере на файл-источник контекста  не происходит.

По команде **Переименовать с чертежом-контейнером** программа переименует файл, заменит ссылки в его чертежах и переименует чертежи, как описано ниже.

По команде **Переместить с чертежом-контейнером** программа переместит файл и его чертежи и заменит в чертежах ссылки на перемещенную модель.

3.2.5 Удаление файла

В текущей версии программы с помощью программы могут быть удалены:

- нигде не примененные модели КО (сборки и детали);

- чертежи КО;

- пустые папки.

Если в настройках отмечено **Удалять в Корзину**, удаляемые файлы будут помещаться в корзину, в том числе и при работе по сети.

3.2.6 Удаление ссылки

Выделите ссылку. Выберите команду меню Файл > Удалить ссылку.

3.2.7 Обозначение и Наименование

Вместе с ссылками программа считывает значения свойств «Обозначение», «Наименование» (ОН), «Разработал». Эти значения показываются в панелях окна программы.

ОН, не совпадающие с именем файла, выделяются жирной точкой.

Команда **Изменить Обозначение Наименование…** изменяет соответствующие свойства файла. В моделях (сборки, детали) изменяется базовая часть основного исполнения.

Важно! За *Обозначение* принимаются все слова, оканчивающиеся словом с признаком обозначения.

Признак (маска) обозначения задается в настройках. Например, маска “**.**######**.**###”, где # - любая цифра, будет признаком обозначения по ЕСКД, а маска “####.##.##” будет признаком пользовательской системы обозначений. Число в скобках на конце *Обозначения* (номер изменения документа в системе БрагинДок) не включается в *Обозначение*

Слова, следующие за *Обозначением*, принимаются за *Наименование*. Разделитель между ОН в имени файла указанный в настройке, не включается в *Наименование*.

Примеры

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя файла | Настройка | | Как это видит программа | |
| Слова | Маска | Разделитель О**+**Н | Обозначение | Наименование |
| АБВГ.741234.567 Плата | .######.### | • | АБВГ.741234.567 | Плата |
| А Б ВГ.741234.567 Плата 123 | .######.### | • | А Б ВГ.741234.567 | Плата 123 |
| дЕЖ 123.45.678 Плата 123 | .###.## | • | дЕЖ 123.45.678 | Плата 123 |
| дЕЖ 123.45 Плата | .##.## | • | — | дЕЖ 123.45 Плата |
| дЕЖ 123.45.678 — Плата 123 | .###.## | •—• | дЕЖ 123.45.678 | Плата 123 |

Команда **Изменить Наименование…** удаляет значение свойства «Обозначение» и вставляет весь заданный текст в свойство «Наименование» модели.

По умолчанию для изменения предлагается имя файла без расширения.

Команда **Имя файла в** вставляет имя файла в ОН или в Наименование одного или *группы* выделенных файлов.

Если в имени файла модели выявлено обозначение с номером исполнения, а в модели присутствует только одно исполнение, то базовая часть обозначения запишется в «Базовую часть», а номер исполнения в «Номер исполнения» обозначения модели.

Если задано в настройках, новое имя файла автоматически записывается в ОН после переименования, перемещения или копирования файла.

При записи имени файла в ОН:

- отсекается текст в квадратных скобках (задается в настройках);

- две подряд идущие нижние черты **\_\_** заменяются знаком **/**;

- один или несколько подряд идущих апострофов заменяются кавычками **“**.

При замене имени файла на ОН:

- кавычки заменяются двумя апострофами **‘’**;

- знак **/** заменяется двумя нижними чертами **\_\_**;

- остальные символы, запрещенные для имен файлов, заменяются нижней чертой **\_**.

П р и м е ч а н и е - Чтобы имя компонента в дереве сборки КО изменилось на ОН из файла по новой ссылке, в свойствах компонента должны быть установлены соответствующие значения «По источнику».

3.2.8 Копировщик проектов

Программа копирует проекты в пределах *Папки проектов*.

Доступны следующие возможности:

1) **Копирование всех моделей и чертежей проекта**. В проект-приемник скопируются:

- модели из папки проекта;

- все модели, заимствованные из других проектов;

- все библиотечные модели;

- чертежи всех скопированных моделей.

2) **Копирование моделей и их чертежей только из папки проекта**. В проект-приемник скопируются

- модели и чертежи проекта.

- чертежи скопированных моделей проекта.

Все модели, заимствованные из других проектов, и библиотечные модели не скопируются.

Копирование моделей и чертежей может быть произведено как в одну общую папку, так и в подпапки целевого проекта с сохранением папочной структуры проекта-источника.

3.2.9 Открыть файл

При выборе команды меню **Файл > Открыть файл** программа открывает файл КО.

3.2.10 Коллективная работа по сети

При организации коллективной работы по сети, поместите папку с программой на общем сетевом диске с одинаковой буквой диска на всех компьютерах пользователей коллектива.

Во избежание ошибок, связанных с коллективным доступом к файловой системе при коллективной работе, на редактирование может быть запущен только один экземпляр программы одним пользователем. Все последующие экземпляры программы, запущенные другими пользователями на своих компьютерах, будут работать в режиме «Только чтение».

Рекомендуется удалять *все скрытые файлы*, когда точно известно, что нет файлов КО, открытых по сети.

\*\*\*

© Брагин И. В. 2024

Приложение А

### Описание некоторых значков (иконок)

 - поиск в списке ссылок и в обновленных файлах КОМПАС-D;

 - поиск только в файлах КОМПАС-3D;

 - процесс замены ссылки или имени;

 - в сборке замена ссылки произведена;

 - в детали замена ссылки произведена;

 - в чертеже замена ссылки произведена;

 - в сборке замена ссылки не произведена;

 - в детали замена ссылки не произведена;

 - в чертеже замена ссылки не произведена;

 - сборка, сборка с сылкой на модель;

 - файл сборки-источника контекста;

 - файл по ссылке на сборку не найден (сборка не найдена);

 - файл сборки-источника контекста не найден;

 - сборка, файл не найден:

 - сборка, поиск отключен;

 - деталь, деталь с сылкой на модель;

 - файл-источник контекста (деталь);

 - деталь (контейнер) с сылкой на заготовку-сборку;

 - деталь (контейнер) с сылкой на заготовку-деталь;

 - файл по ссылке на деталь не найден (деталь не найдена);

 - файл-источник контекста не найден (деталь не найдена);

 - деталь, файл не найден;

 - деталь, поиск отключен;

 - ссылка на сборку-заготовку;

 - ссылка на деталь-заготовку;

 - файл по ссылке на сборку-заготовку не найден (сборка-заготовка не найдена);

 - файл по сылке на деталь-заготовку не найден (деталь-заготовка не найдена);

 - чертеж, черртеж с сылкой на модель;

 - чертеж, файл не найден;

 - чертеж, поиск отключен.

 - сборка с ссылкой на не модель;

 - деталь с ссылкой на не модель;

 - чертеж с сылкой на не модель;

Приложение Б

### История версий

### 1.05

Добавлено: Вставка пути к Папке проектов из буфера обмена.

Добавлено: Показ изображений (превью).

Добавлено: Учет в имени файла разделителя между Обозначением и Наименованием.

Добавлено: Выявление номера исполнения по маске.

Изменено: Выявление Обозначения по маске, а не по первому пробелу.

*Исправлено:* В моделях с исполнениями обозначение часто не вставлялось в «Обозначение» основного исполнения.

*Исправлено:* Появлялось сообщение об ошибке, когда в Папке проектов был найден всего один файл КОМПАС.

*Исправлено:* При смене Папки проектов не менялся выпадающий список проектов.

### 1.04

Добавлено: Копирование проектов.

Добавлено: Переименование чертежа в панели контейнеров.

*Исправлено:* Неправильно работало переименование чертежа при переименовании модели.

*Исправлено:* После замены ссылок сборка открывались с типом загрузки «Пустой».

### 1.03

Добавлено: Переименование/перемещение модели с ее чертежом.

Добавлено: Показ состава контейнера.

*Исправлено:* Не удалялись скрытые файлы КОМПАС-3D.

*Исправлено:* Меню настроек закрывало окно выбора папки проектов.

### 1.02

Добавлено: Копирование модели с ее чертежом-контейнером.

Добавлено: Ручной ввод пути к папке проектов.

Добавлено: Переименование чертежа-контейнера по замене в нем файла-источника (ссылки на новую модель).

Добавлено: Автозапись в ОН нового имени файла при его переименовании.

Добавлено: Запись имен файлов в ОН группы выделенных файлов.

Добавлено: Сохраняется положение разделителя левой и правой панелей.

Изменено: Удалено сообщение об отключенном автопоиске.

*Исправлено:* Иногда не заменялись ссылки в чертеже после его перемещения/копирования.

### 1.01

Добавлено: Переход в верхнюю директорию по клавише Backspace.

Добавлено: Запись имен файлов в ОН группы выделенных файлов.

Добавлено: Автозапись имени переименованного файла в его ОН.

Добавлено: Показ атрибута «Только чтение».

Добавлено: Возможность не показывать некоторые столбцы на панелях программы.

Добавлено: Удаление резервных копий из текущей папки и ее подпапок.

*Исправлено:* Замеченные ошибки и неточности кода.

### 1.00

Добавлено: Замена ссылок при переименовании/перемещении файла.