

**ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ
ХАРАКТЕРИСТИК
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
INDELCOMP**

Содержание

1. Терминология	3
2. О программе INDELCOMP	4
3. Описание архитектуры ПО	5

1. Терминология

АДМИН - Администрирование

МПЦ-ЭЛ - Компьютерная централизация.

КУК – Контроль и управление конфигурацией

CompTab - Таблица сравнений

ConfigInfo - Файл с информацией о конфигурации

ПРОДКОНФИГ- Концепция описания метаданных продуктов и способ обмена этими данными между продуктами.

LibraryEditor - Редактор графической логической схемы в продукте RailCAD.

ILL - Логическая схема централизации . ILL может находиться в продукте ILL или в продукте ILS

ILS - Продукт централизации станции

Объектный файл - Скомпилированный файл

SITE2OUT - Инструмент для создания данных станции для МПЦ2

ОбрУр - Обратное уравнение

STabGen – Считывает файл данных приложения из системы генерации данных внешнего приложения и генерирует экземпляры логических объектов и их данных.

INDELCOMP – Компилятор язык логических выражений.

УА – универсальное предложение, универсальная адаптация

ТП – типовой продукт

2. О программе INDELCOMP

Компилятор языка INDELCOMP-6.2 состоит из системы генерации кода и данных и библиотеки времени выполнения. И система генерации кода и данных, и библиотека времени выполнения диверсифицированы, то есть они существуют как в А, так и в В. Система генерации кода и данных генерирует программы и данные для загрузки и выполнения в другой системе вместе с другими программами через библиотеку времени выполнения.

Исполняемые программы и данные этого инструмента слинкованы с другими программами при создании загружаемых модулей.

Перед использованием данного инструмента пользователю необходимо знать о базовой логической схеме централизации.

Продукт INDELCOMP-6.2 содержит следующие инструменты:

1. Компилятор языка описания зависимостей. Данный инструмент считывает файл языка описания зависимостей и создает исходный код С для типов объектов.
2. Генератор обратного кода. Создает данные обратного уравнения, которые могут использоваться для проверки процесса генерации исходного кода С.
3. Генератор таблицы станции для языка описания зависимостей. Создает исходный код С с информацией о логических объектах для конкретного станции централизации (ILS).
4. Таблица сравнения. Перекрестная проверка между А/В данных, созданных STabGen.

Библиотека языка описания зависимостей. Выступает в качестве интерфейса между MPC2 и данными централизации, созданными INDELCOMP-6.2. Реализован как набор С-функций. Используется во время выполнения в MPC2.

INDELCOMP 950 включает следующие функции:

- проверка синтаксиса и семантики файла языка описания зависимостей
- Генератор С-кода
- генератор данных (таблиц)

- пакет функций интерфейса для системы времени выполнения
- сравнение функции генерируемого кода и данных
- обратная компиляция С-кода, созданного для проверки правильности компиляции

Вход в INDELCOMP-6.2 состоит из:

- файлов языка описания зависимостей (А)
- файлов данных приложения (А / В).

Выход в INDELCOMP-6.2 состоит из:

- файлов С-кода в архиве (tar-файл) (А/В)
- текстовых файлов, используемых для документирования процесса компиляции, то есть файлы журналов и документы для просмотра компиляции (некоторые из них генерируются А, а некоторые - А/В)
- текстовых файлов, используемых при передаче информации в прикладную систему данных (А/В)
- вспомогательных файлов (А/В), которые будут использоваться автономным техническим терминалом.

3. Описание архитектуры ПО

INDELCOMP-6.2 функционально разделен на систему генерации кода и данных и библиотека времени выполнения.

Система генерации кода и данных, в свою очередь, функционально разделен на транслятор языка описания зависимостей (STC) и генератор таблиц языка описания зависимостей (STG).

Транслятор языка описания зависимостей в системе генерации кода и данных реализованы программными модулями SPars (А) и CGen (А /В).

Генератор таблиц языка описания зависимостей в системе генерации кода и данных реализован программным модулем STabGen (А / В). Библиотека времени выполнения реализована программным модулем библиотека языка описания зависимостей (А / В).

SPars читает файл языка описания зависимостей и выполняет проверку синтаксиса и семантики.

Cgen генерирует:

- файлы кода C для уравнений (архивный файл)
- документы, используемые для проверки процесса компиляции и файла языка описания зависимостей
- вспомогательные файлы для внешнего технического терминала
- данные языка описания зависимостей для системы формирования данных внешнего приложения

STabGen считывает файл данных приложения из системы генерации данных внешнего приложения и генерировать экземпляры логических объектов и их данных.

Библиотека языка описания зависимостей содержит функции для управления логическими объектами и их данными. То есть, чтение данных логических объектов и вычисление логических объектов. Для вычисления логического объекта используется определенный процесс вычисления. Процесс вычисления означает, что компьютер вычисляет уравнения группы уравнений в данном порядке. Если условие становится истинным, присваивается соответствующее значение и вычисление должно быть прекращено. Если назначено ссылочное значение, может потребоваться рассчитать другие группы уравнений.

Процесс расчета продолжается до тех пор, пока не будут рассчитаны все расчетные группы уравнений. Это называется стабильным состоянием для текущего логического объекта.

Обратите внимание, что компиляция языка описания зависимостей выполняется до того, как файлы станции могут быть сгенерированы.