

Описание функциональных характеристик
«Программного обеспечения синхронизации времени журнала событий
ИРДП и ТДМ»

Программа предназначена для сервисной поддержки работы автоматизированного рабочего места дежурного электромеханика на станции (АРМ ШН) в реальном времени. Программа предназначена для решения задач по получению актуальных значений от сервера единого времени для задания и ведения журналов событий подсистемы интервального регулирования движения поездов (далее по тексту – ИРДП) и подсистемы технической диагностики (далее по тексту – ТДМ) и синхронизации текущего времени.

Основные функции данной программы:

- Поддержка приема данных от сервера единого времени с проверкой рассогласования между своим значением времени и полученным значением и, при необходимости, заменой текущего своего времени на полученные значения;
- Хранение в памяти программы значений как текущего своего времени в системе, так и единого времени, полученного от сервера единого времени, а также запоминание состояния режима синхронизации этого времени (наличия или отсутствия приема актуальных данных от единого сервера времени).

Функционирование данной программы обеспечения синхронизации времени журнала событий ИРДП и ТДМ выполняется главным модулем программы. Назначением главного модуля является поддержание на всех этапах функционирования программы. Все остальные программные модули выполняются по вызовам из главного модуля или по прерываниям от внешних источников. Главный модуль, в свою очередь, осуществляет вызовы различных процедур в ответ на происходящие события, формируемые по

прерываниям программы. Обработчики прерываний от внешних источников (сокетов протокола TCP/IP) также присутствуют в главном модуле.

Выполнение программы начинается с процесса инициализации главного модуля. Далее, в процессе функционирования данная программа принимает входные данные для своей работы от сервера единого времени. Главный модуль с помощью системы статически распределенных глобальных переменных, часть из которых представляет собой одиночные экземпляры структур и объекты классов, организует хранилище объектов системы. Используемые хранилищем типы структур и классы объявлены в заданных файлах из состава программы.

При приеме данных от сервера единого времени главный модуль программы через свои процедуры обеспечивает вызов соответствующих процедур по проверке рассогласования между текущим своим временем и полученными значениями от сервера единого времени и, при необходимости, по замене текущего своего времени на полученные значения. Взаимная передача данных между главным модулем и модулем серверного времени происходит через описываемое динамическое хранилище.

Результатом работы данной программы для АРМ являются выдаваемые из памяти программы текущие значения как своего времени в системе, так и единого времени, полученного от сервера единого времени, а также признака состояния режима синхронизации этого времени (наличия или отсутствия приема актуальных данных от единого сервера времени).

В заголовке главного окна программы отражается номер версии, номер установочного пакета.

Тип ЭВМ: компьютер MicroMax-700.

ОС: Windows Embedded Standart 7 или более поздних выпусков.

Язык: Object Pascal среды Delphi 7 фирмы Borland.

Компиляция: в среде Delphi 7 фирмы Borland (компилятор среды).

Объем программы: 87 КБ.