

<<人机界面与网络应用技术>>

图书基本信息

书名：<<人机界面与网络应用技术>>

13位ISBN编号：9787111378037

10位ISBN编号：7111378032

出版时间：2012-6

出版时间：机械工业出版社

作者：徐新 编

页数：363

字数：573000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<人机界面与网络应用技术>>

内容概要

按照教育部“卓越工程师教育培养计划”的要求,《人机界面与网络应用技术》由徐新主编,从实际应用的角度出发,以三菱电机触摸屏构成的人机界面为例,介绍了人机界面的组成、基本功能和应用实例。

以CC-Link现场总线为主,介绍了总线的工作原理、主要功能及总线构成,并以大量实例介绍了CC-Link现场总线的应用。

本书突出实用性和易用性,便于自学。

以工程实际应用为重点,并采用r历届“三菱电机自动化杯”全国大学生自动化科技创新及技能大赛中的获奖作品作为实例,涵盖面广,内容丰富,旨在培养创新能力强、适应经济社会发展需要的工程技术人才。

《人机界面与网络应用技术》可作为大专院校自动化、电气工程及自动化、机电一体化及相关专业的教材或培训教材,也可作为工程技术人员的参考用书。

<<人机界面与网络应用技术>>

书籍目录

前言

第1章 人机界面概述

1.1 人机界面的发展及其特点

1.1.1 人机界面的发展

1.1.2 人机界面的功能及其特点

1.2 组态软件的功能及特点

1.2.1 组态软件的功能

1.2.2 组态软件的特点

1.2.3 常用的组态软件

1.3 触摸屏的功能及特点

1.3.1 触摸屏的功能

1.3.2 触摸屏的特点

1.3.3 三菱触摸屏的规格与型号

思考题及习题

第2章 组态王简介及应用

2.1 概述

2.2 设计新工程

2.2.1 新工程的建立方法

2.2.2 设计画面

2.2.3 定义外部设备和数据变量

2.3 动画制作

2.3.1 动画连接

2.3.2 命令语言

2.4 报警和事件

2.4.1 报警和事件窗口的作用

2.4.2 建立报警和事件窗口

2.4.3 报警和事件的输出

2.5 趋势曲线

2.5.1 概述

2.5.2 实时趋势曲线

2.5.3 历史趋势曲线

2.6 控件

2.6.1 控件的作用

2.6.2 使用X-Y控件

2.6.3 ActiveX控件

2.6.4 日历控件

2.7 报表系统

2.7.1 实时数据报表

2.7.2 制作历史数据报表

2.7.3 动态历史数据查询

思考题及习题

第3章 三菱电机触摸屏应用技术

3.1 三菱电机触摸屏概述

3.1.1 GOT定义

3.1.2 三菱电机触摸屏规格及性能

<<人机界面与网络应用技术>>

3.2 三菱电机触摸屏开发软件GTDesinger3

3.2.1 GTDesinger3特点

3.2.2 GTDesinger3画面构成和基本操作

3.2.3 GTDesinger3菜单构成

3.2.4 GTDesinger3工具栏

3.3 三菱电机触摸屏开发基础

3.3.1 使用GOT入门

3.3.2 GOT画面制作、保存和测试

3.3.3 画面种类和画面切换

3.4 三菱电机触摸屏作图基础

3.4.1 文字图形和画面切换开关设置

3.4.2 开关和灯的设定

3.4.3 数据输入及数据键窗口

3.4.4 数据显示及液位显示

3.4.5 使用层的图形重叠

3.4.6 注释显示设定

3.4.7 叠加窗口的设定

3.5 三菱电机触摸屏扩展功能

3.5.1 报警历史记录显示功能

3.5.2 配方功能

3.5.3 安全功能

思考题及习题

第4章 CC-Link现场总线应用技术

4.1 CC-Link现场总线概述

4.1.1 CC-Link现场总线特点

4.1.2 CC-Link现场总线结构

4.1.3 CC-Link现场总线规格

4.1.4 CC-Link现场总线运行设置

4.2 远程I/O模块应用

4.2.1 系统配置

4.2.2 系统设置与连接

4.2.3 参数设置与写入

4.2.4 程序创建及测试

4.3 远程设备站应用

4.3.1 系统配置

4.3.2 远程设备站设置与连接

4.3.3 主站设置

4.3.4 程序创建及测试

4.4 主站与本地站间通信

4.4.1 系统配置

4.4.2 主站和本地站设置

4.4.3 网络参数设置

4.4.4 程序创建及测试

4.5 变频器的连接

4.5.1 系统配置

4.5.2 智能设备/外部设备的设置与连接

4.5.3 网络参数设置

<<人机界面与网络应用技术>>

4.5.4 程序创建及测试

4.6 三菱电机PLC的常用模块介绍

4.6.1 Q系列CC.Link模块配置

4.6.2 Fx系列主站/本地站模块配置

思考题及习题

第5章 基于CC-Link网络的综合案例

5.1 多路口智能交通灯的设计

5.1.1 控制器件的选取

5.1.2 单路口控制模式的设计

5.1.3 多路口联控网络化的设计

5.1.4 终端总控的设计

5.1.5 交通灯控制模式提示牌的设计

5.2 啤酒自动灌装系统

5.2.1 控制工艺流程

5.2.2 工艺及控制需求分析

5.2.3 系统设计

5.2.4 主要单元模块及网络设计

5.2.5 程序设计

思考题及习题

第6章 PLC的通信网络及应用

6.1 PLC通信及网络技术

6.1.1 PLC通信的基本类型

6.1.2 PLC通信的接口

6.1.3 PLC与计算机的通信协议

6.1.4 PLC网络系统

6.2 三菱PLC网络系统

6.2.1 三菱PLC以太网

6.2.2 MELSECNET/H链接网

6.2.3 CC-Link现场总线系统

6.3 三菱电机PLC网络系统应用

6.3.1 三菱电机PLC网络模块

6.3.2 基于三菱PLC网络的地铁综合监控系统

思考题及习题

附录 CC-Link常用术语和名词说明

参考文献

章节摘录

版权页：插图：采集频率：用定义数据变量的采样频率。

读写属性：定义数据变量的读写属性，工程人员可根据需要定义变量为"只读"属性、"只写"属性、"读写"属性。

只读：对于进行采集的变量一般定义属性为只读，其采集频率不能为0；只写：对于只需要进行输出而不需要读回的变量一般定义属性为只写。

示例：特殊应用于牛顿或亚当系列模块中的看门狗功能。

当采集频率为0时，只要组态王上的变量值发生变化时，就会进行写操作；当采集频率不为0时，会不停地往下写。

读写：对于需要进行输出控制又需要读回的变量一般定义属性为读写。

允许DDE访问 组态王用COM组件编写的驱动程序与外围设备进行数据交换，为了使工程人员用其他程序对该变量进行访问，可通过选中"允许DDE访问"，即可与DDE服务程序进行数据交换，项目名为设备名。

寄存器名，具体操作见DDE与其他服务程序交换数据。

说明：I/O实型变量的转换方式和转换比例。

组态王软件从其他Windows程序（VB，EXCEL等）获得的DDE变量值或从其他设备（如PLC）获得的I/O变量值，称为原始值。

当在数据词典中规定数据变量名字时，同时规定了最小原始值和最大原始值。

例如，若将最小原始值设为100，则如果由I/O服务器接收的实际值为95，则这个实际值被舍弃，数据库把变量的原始值自动置为100。

当在数据词典中定义I/O实型或长整数变量时，还必须确定最小值和最大值，这是因为Touchview不使用原始值，而使用转换后的值（也可以称为工程单位）。

最小原始值、最大原始值和最小值、最大值这4个数值就用来确定原始值与变量值之间的转换比例。

原始值到变量值之间的转换方式有线性和平方根两种，线性方式把最小原始值到最大原始值之间的原始值，线性转换到最小值至最大值之间。

平方根用原始值的平方根值进行插值。

<<人机界面与网络应用技术>>

编辑推荐

《三菱电机自动化应用技术系列教材:人机界面与网络应用技术》采用实例详解的方法、以大量图形的形式,深入浅出地介绍了组态软件与PLC联合应用的案例,并结合电气控制和工艺来讲述,每章均以具体实例为引导,采用图文表达形式,力求通俗易懂,便于教学和自学,以达到"会用"为目的。

《三菱电机自动化应用技术系列教材:人机界面与网络应用技术》可作为大专院校自动化、电气工程及自动化、机电一体化及相关专业的教材或培训教材,也可作为工程技术人员的参考用书。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>