

UNIVERZA V MARIBORU
FAKULTETA ZA ELEKTROTEHNIKO, RAČUNALNIŠTVO IN
INFORMATIKO

Diplomsko delo univerzitetnega študijskega programa

AVTOMATIZACIJA PROCESOV S POMOČJO
PARADYM-31

Študent:	Matjaž GONZA
Študijski program:	Univerzitetni, Elektrotehnika
Smer:	Avtomatika
Številka indeksa:	93314559
Mentor:	izr. prof. dr. Boris Tovornik

Maribor, september 2001

AVTOMATIZACIJA PROCESOV S POMOČJO

PARADYM-31

Ključne besede: avtomatizacija, vodenje v realnem času, osebni računalnik,
Paradym 31

UDK: 681.5:004.4

Povzetek: V diplomski nalogi sem preko obdelave konkretnega namišljenega projekta pokazal uporabno vrednost programskega paketa Paradym-31 in enostavnost dela z le-tem. V sledečih si poglavjih so podrobneje opisani osnovni gradniki Paradym-31, njihove specifikacije, namen in način uporabe.

PROCESS AUTOMATISATION WITH

PARADYM-31

Key words: automatisisation, real-time control, personal computer, Paradym 31

UDK: 681.5:004.4

Abstract: With handling of concrete virtual project in diploma, I presented practical value and simpleness of working with Paradym-31. In subsequent chapters there are more specific informations about the Paradym's basic constructs, their specifics and the way of use.

DIPLOMSKA NALOGA

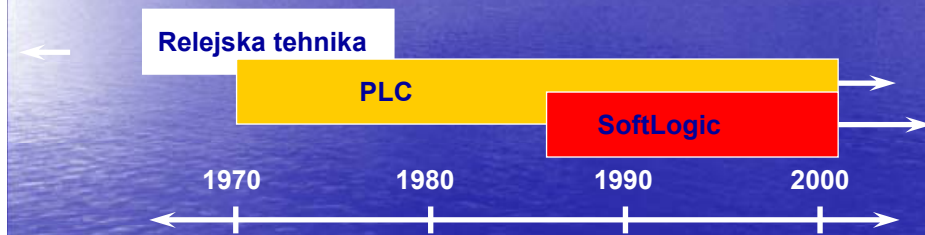
Avtomatizacija industrijskih
procesov s pomočjo
Paradym-31

Matjaž Gonza

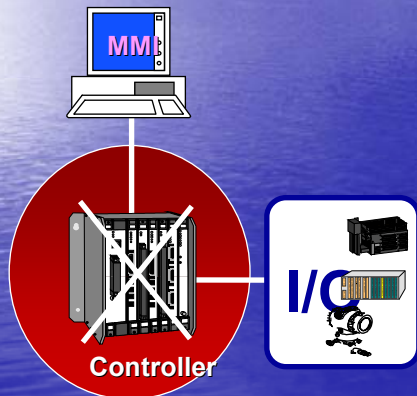
Agenda

- Evolucija krmilnih tehnik
- PLC vs. "mehka krmilja"
- Trinivojska arhitektura Paradym-31
- Vrste programskih jezikov
- Simulacija
- Vprašanja in odgovori

Evolucija krmilnih tehnik



PLC vs. "mehka krmilja"



- Cena.
- Odprtost.
- Zmogljivost.
- Simulacije.
- Zanesljivost?

Trinivojska arhitektura Paradym-31

- Projekt
 - Primer avtomatizacije betonske baze
- Resurs
 - Predstavlja kontroler (PLC)
 - DOS_PC, WindowsRealTimeKernel, WinNTRealTimeServer
- Program
 - Osnovni gradnik resursa, Paradym-31 ga prevede v C kodo

Spremenljivke

Vrste programskih jezikov

- Sekvenčni funkcijska vezja
 - Definirajo osnovni potek izvajanja programa
- Zančni diagrami
 - Logika znotraj posameznih akcij
- Diagrami s funkcijskimi bloki
 - Logika znotraj posameznih akcij

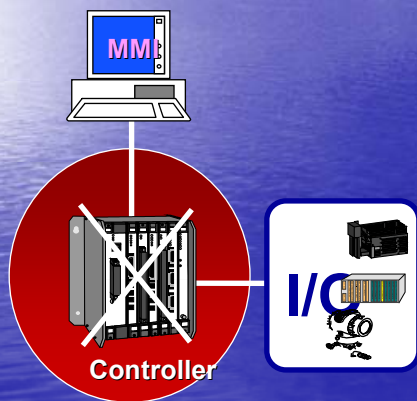
Simulacija

- Možnost testiranja krmilne logike
- Kreirajo se DLL datoteke, ki simulirajo obnašanje resursa
- Možnost online spreminjanja parametrov in spremenljivk



Vprašanja in odgovori

PLC vs. "mehka krmilja"



- Cena.
- Odprtost.
- Zmogljivost.
- Simulacije.
- Zanesljivost?

Vrste programskih jezikov

- Sekvenčni funkcijska vezja
 - Definirajo osnovni potek izvajanja programa
- Zankačni diagrami
 - Logika znotraj posameznih akcij
- Diagrami s funkcijskimi bloki
 - Logika znotraj posameznih akcij

Vrste programskih jezikov

- Sekvenčni funkcijska vezja
 - Definirajo osnovni potek izvajanja programa
- Zančni diagrami
 - Logika znotraj posameznih akcij
- Diagrami s funkcijskimi bloki
 - Logika znotraj posameznih akcij

