



קורס בקרים מתוכנתים בסיסי

Studio 5000 Logix Designer

הכשרת בקרים בסיסי - סה"כ שלושה ימים.

שעות: 08:30-16:30

סה"כ 24 שעות

כולל ארוחת צהרים וכיבוד לאורך היום.

הקורס יתקיים בכיתת ההדרכה של קונטאל, רחוב יגיע כפיים 21 פתח תקווה

תאריכים יתואמו מראש.

מטרת הקורס:

סקירת בקרים מתוכנתים Allen Bradley, סקירת תוכנות המתאימות לתכנות הבקרים השונים עם התמקדות בסדרות החדישות ביותר בשוק CompactLogix, ControlLogix, הכרות עם סוגי התקשורת הנתמכים ע"י בקרי Logix, נלמד להתחבר לבקר להורדת\משיכת תוכנה, ניצור פרויקטים חדשים מהגדרת בקר חדש ועד כתיבת לוגיקה והגדרות IO ותקשורת, נלמד איך לעבוד עם תגים מהסוגים השונים, נלמד על חלוקת התוכנה ל- Tasks, Programs, Routines, נלמד להכיר את הפקודות והפונקציות השונות, להגדיר O/I מקומי ומרחוק, נשלב בכל למידה תרגולים מעשיים ועוד.

בוגרי הקורס יידעו לתפעל את הבקר, לכתוב פקודות ולהבין לוגיקה קיימת, לבצע שינויים בהגדרות, ולהתמודד עם תקלות. הקורס מיועד לאנשי בקרה עם ניסיון בסיסי בתכנות בקרים.



קורס בקרים מתוכנתים בסיסי

Studio 5000 Logix Designer

בין הנושאים:

- סקירת משפחות בקרים מתוכנתים Allen-Bradley: PLC5, SLC, MicroLogix, ControlLogix CompactLogix
- סקירה טכנית של בקרי Logix :CompactLogix, ControlLogix
- סקירת מוצרי תוכנה לתכנות בקרים: RsLogix5, 500, 5000
- סוגי תקשורת הנתמכים במשפחת ה - RS232/DF1, ControlNet, EthernetIP, DeviceNet, Logix
- תוכנת תקשורת RSLINX, FTLink OPC
- הגדרת פרויקט והגדרת בקר חדש בתוכנת Studio5000
- הבנת מבנה נתונים ותגים בתוכנת Studio5000
- חלוקת הקוד במבנה היררכי ל- Tasks, Programs, Routines
- פקודות ופונקציות בקרי Logix בשפות תוכנה השונות - Ladder, Function Block, ST
- הגדרת O/I מקומי ו-IO מרחוק בתקשורת
- הגדרת בקרים מתוכנתים בגיבוי חם
- סקירת מוצרי תוכנה נילווים



קורס בקרים מתוכנתים בסיסי

Studio 5000 Logix Designer

בין הנושאים:

מפגש ראשון

מס'	נושא	פירוט
1	סקירת משפחות בקרי Allen-Bradley	PLC5, SLC, MicroLogix ControlLogix CompactLogix, FlexLogix
2	משפחת בקרי Logix - סקירה טכנית.	CompactLogix ControlLogix FlexLogix
3	סקירת מוצרי תוכנה לתכנות בקרים	RsLogix5, 500, 5000
4	תקשורת - סוגי תקשורת נתמכים במשפחת ה - Logix	ControlNet EtherNet/IP RS232/DF1 ControlLogix GateWay
5	תוכנת התקשורת RSLINX	הגדרת דרייבר לתקשורת עם הבקר דיאגנוסטיקה של מצב הרשת Data - Monitoring קביעת כתובת IP למודול ה Ethernet
6	RsLogix 5000 - הגדרת פרויקט	יצירת פרויקט חדש WorkStation Options IO Configuration הגדרת מודול כניסות דיגיטלי הגדרת מודול יציאות דיגיטלי
7	RsLogix 5000 עבודה עם תאגים	יצירת תאג חדש יצירת Data Type חדש



קורס בקרים מתוכנתים בסיסי

Studio 5000 Logix Designer

בין הנושאים:

מפגש ראשון - המשך

מס'	נושא	פירוט
8	סקירת כרטיסי O/I 1756	הכרת הכרטיסים הנתמכים על ידי הבקר ממשפחת 1756
9	סקירת כרטיסי O/I 1769	הכרת הכרטיסים הנתמכים על ידי הבקר ממשפחת 1769
10	סקירת כרטיסי O/I 1734	הכרת הכרטיסים הנתמכים על ידי הבקר ממשפחת 1734
11	פקודות ממסרים	הכרת סט פקודות ממסרים ושימוש ברמת ביט
12	הגדרת כרטיסים מקומיים דיגיטליים בבקר	ביצוע I/O CONFIGURATION
13	ביצוע ALIAS	ביצוע שייוך O/I פיסיקלי לשמות משתנים
14	חיווט	לימוד חיווט הכרטיסים השונים
15	COMPACT LOGIC	הכרת ההבדלים בין CONTROL LOGIC TO COMPACT LOGIC



קורס בקרים מתוכנתים בסיסי

Studio 5000 Logix Designer

בין הנושאים:

מפגש שני

מס'	נושא	פירוט
1	הגדרת כרטיסים מרוחקים דיגיטליים בבקר	I/O CONFIGURATION ביצוע
2	פקודות טיימרים	לימוד פקודות TON, TOF, RTO
3	לימוד פקודות מונים	לימוד פקודות CTU, CTD
4	שימוש ברוטינות	לימוד פקודות לשימוש ברוטינות משנה ללא העברת פרמטרים
5	תיעוד	הכרת התיעוד בגוף התוכנה
6	פקודות מתמטיות	הכרת סט פקודות מתמטיות ADD, SBR, MUL, DIV, CPT
7	השלמת חומרת בקרים	הכרת ספקי כח רכיבי תקשורת
8	לימוד פקודות השוואה	לימוד סט פקודות השוואה GRT, LES, EQU, GEQ, LEQ
9	TASKS	לימוד חלוקת התוכנה ל TASKS שונים ושילוב בתוכנה
10	TREND	ביצוע הפעלת גרף בתוכנת הבקר
11	פקודות SEQUENCER	לימוד פקודות לבקרת תהליך
12	פקודות עזר נוספות	MOV, ONS, RESET
13	UDT	הכרת מבנה נתונים לצורך שימוש באובייקטים USER DATA DEFINE
14	SBR	הכרת פקודת JSBR עם העברת פרמטרים
15	פקודות נוספות	הכרת פקודות BSL, BSR, FIFO, LIFO, FFL, LFU



קורס בקרים מתוכנתים בסיסי

Studio 5000 Logix Designer

בין הנושאים:

מפגש שלישי

מס'	נושא	פירוט
1	PID	הכרת בקרה בחוג סגור
2	CLX STATUS	הכרת ושימוש סטטוס הבקר
3	תקלות	איתור וטיפול בתקלות בעזרת תוכנת הבקר
4	דוח להדפסה	לימוד הכנת הדפוס של תוכנת הבקר
5	פקודות MSG	לימוד תקשורת והעברת מידע בין בקרים
6	SBR	הכרת פקודת JSBR עם העברת פרמטרים
7	GSV	הכרת הפקודה ושימוש בשעון זמן בבקר
8	Produser Consumer	הכרת תגים מסוג ייצרן צרכן