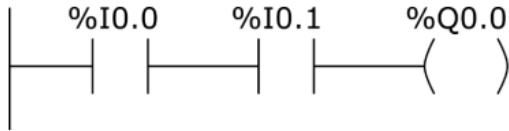


Interpretacja i konwersja programów w języku IL

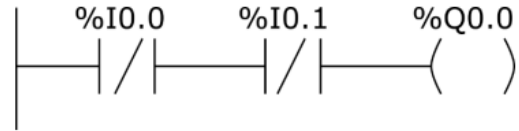
Zadanie 40.

LD %I0.0
OR %I0.1
ST %Q0.0

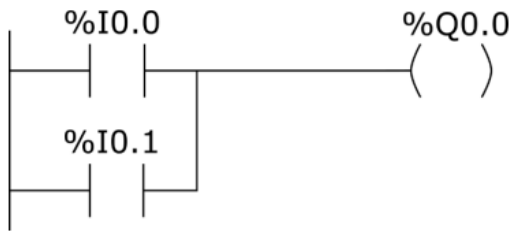
Który program w języku LD odpowiada przedstawionemu w ramce programowi napisanemu w języku IL?



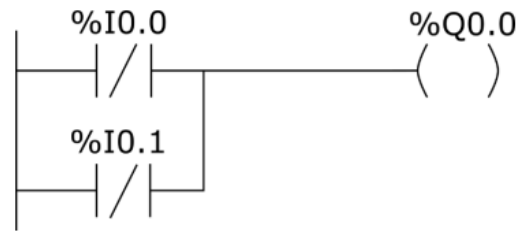
A.



B.



C.

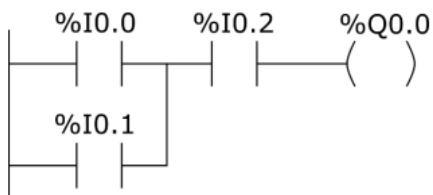


D.

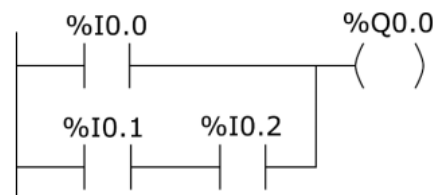
Zadanie 31.

Który z przedstawionych programów zapisanych w języku LD jest odpowiednikiem programu zapisanego w języku IL?

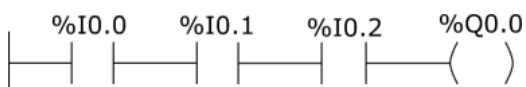
LD %I0.0
OR %I0.1
AND %I0.2
ST %Q0.0



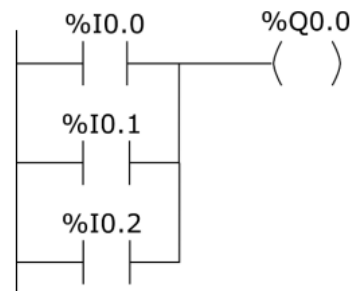
A.



B.



C.



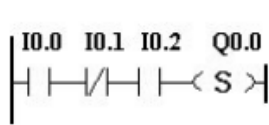
D.

Zadanie 28.

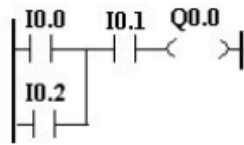
Który program zapisany w języku LD odpowiada programowi zapisanemu w postaci listy rozkazów IL?

```

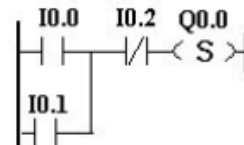
0 LD I0.0
1 OR I0.1
2 ANDN I0.2
3 S Q0.0
    
```



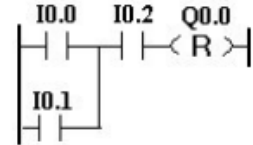
A.



B.

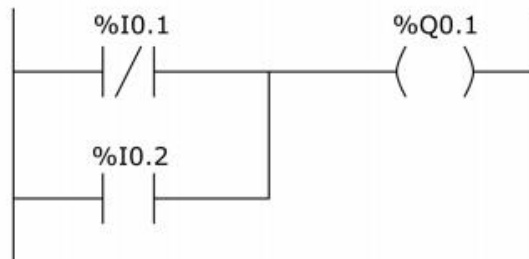


C.



D.

Zadanie 39.



Który program napisany w postaci listy instrukcji odpowiada programowi napisanemu w języku drabinkowym przedstawionemu na rysunku?

```

LDN %I0.1
ANDN %I0.2
ST %Q0.1
    
```

A.

```

LDN %I0.1
OR %I0.2
ST %Q0.1
    
```

B.

```

LD %I0.1
ORN %I0.2
ST %Q0.1
    
```

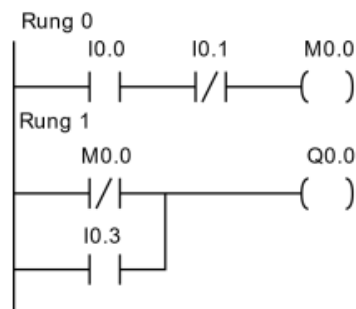
C.

```

LD %I0.1
AND %I0.2
ST %Q0.1
    
```

D.

Zadanie 32.



Która ze struktur języka IL zostanie wyświetlona w edytorze, po wykonaniu konwersji programu z języka LD na IL?

```

LDN I0.0
AND I0.1
ST M0.0
LDN I0.3
ORN M0.0
ST Q0.0
    
```

A.

```

LDN I0.1
ORN I0.0
ST M0.0
LD I0.0
ANDN M0.3
ST Q0.0
    
```

B.

```

LDN I0.1
AND I0.0
ST M0.0
LD I0.3
ORN M0.0
ST Q0.0
    
```

C.

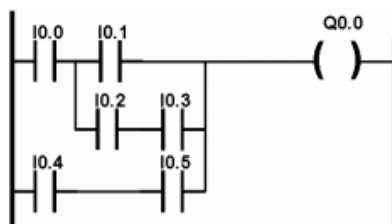
```

LD I0.0
ORN I0.1
ST M0.0
LDN M0.0
AND I0.3
ST Q0.0
    
```

D.

Zadanie 23.

Który z programów napisanych w języku IL jest równoważny programowi napisanemu w języku LD?



LD I0.0	LD I0.0	LD I0.0	LD I0.0
AND(I0.1	AND(I0.1	AND(I0.1	AND(I0.1
OR(I0.2	OR I0.2	OR(I0.2	OR(I0.2
AND I0.3	AND(I0.3	AND I0.3	AND I0.3
OR I0.4)))
AND I0.5)	OR I0.4)
)	OR(I0.4	AND I0.5	OR(I0.4
)	AND I0.5)	AND I0.5
ST Q0.0)	ST Q0.0)
	ST Q0.0		ST Q0.0

A.

B.

C.

D.

Zadanie 37.

Dla przedstawionego programu określ przy jakich wartościach sygnałów wejściowych na wyjściu Q0.0 pojawi się stan wysoki.

- A. I0.2 = 1, I0.1 = 0, I0.0 = 0
- B. I0.2 = 1, I0.1 = 0, I0.0 = 1
- C. I0.2 = 0, I0.1 = 1, I0.0 = 1
- D. I0.2 = 0, I0.1 = 1, I0.0 = 0

```
LD I0.0
AND I0.1
ST M1
LDN I0.1
AND I0.2
ST M2
LD M1
ANDN M2
ST Q0.0
```

Zadanie 31.

Którą funkcję logiczną realizuje program napisany w języku listy instrukcji?

- A. OR
- B. NOR
- C. XOR
- D. NAND

```
LDN %I0.1
ANDN %I0.2
ST %Q0.1
```

Zadanie 31.

```
LDN %I0.1
ORN %I0.2
ST %Q0.1
```

Którą funkcję logiczną realizuje program napisany w języku listy instrukcji?

- A. NAND
- B. NOR
- C. XOR
- D. OR

Zadanie 28.

Funkcja logiczna jaką realizuje program przedstawiony w języku IL to funkcja

- A. OR
- B. NOR
- C. AND
- D. NAND

LD	%I0.0
AND	%I0.1
STN	%Q0.2

Zadanie 31.

Którą funkcję logiczną realizuje fragment programu przedstawiony w języku IL?

- A. OR
- B. NOR
- C. XOR
- D. XNOR

LD	%I0.0
XORN	%I0.1
ST	%Q0.2

Zadanie 27.

Jaką funkcję logiczną realizuje program zapisany w języku IL (STL)?

- A. NOT
- B. OR
- C. NOR
- D. EXOR

Network 1	
LD	I0.1
O	I0.2
=	Q0.1

Zadanie 29.

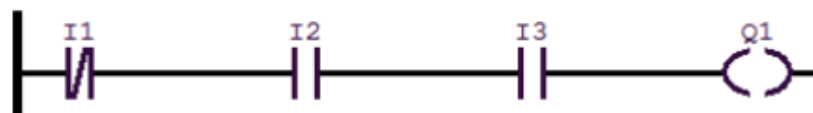
Do sterownika PLC załadowano program. Która funkcja logiczna odpowiada temu programowi?

- A. $Q0.0 = (I0.0 \oplus I0.1) + I0.2$
- B. $Q0.0 = I0.0 \oplus (I0.1 \cdot I0.2)$
- C. $Q0.0 = (I0.0 \oplus I0.1) I0.2$
- D. $Q0.0 = I0.0 (I0.1 \oplus I0.2)$

0	LD	I0.0
1	XOR	I0.1
2	A	I0.2
3	=	Q0.0

Zadanie 26.

Który program zapisany w języku IL odpowiada programowi zapisanemu w języku LD?



- A.

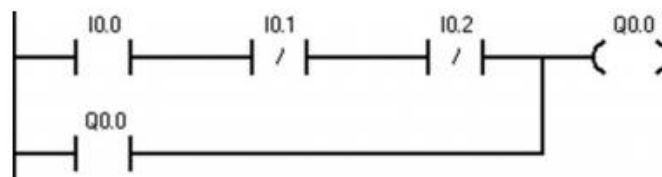
```
ON I1
O I2
O I3
= Q1
```
- B.

```
O I1
ON I2
ON I3
= Q1
```
- C.

```
A I1
AN I2
AN I3
= Q1
```
- D.

```
AN I1
A I2
A I3
= Q1
```

Zadanie 28.



Który program napisany w języku IL odpowiada programowi w języku LAD?

LD	I0.0	LDN	I0.0	LD	I0.0	LDN	I0.0
AN	I0.1	O	Q0.0	AN	I0.1	AN	I0.1
O	Q0.0	AN	I0.1	AN	I0.2	A	I0.2
A	I0.2	A	I0.2	O	Q0.0	O	Q0.0
=	Q0.0	=	Q0.0	=	Q0.0	=	Q0.0

A. B. C. D.

Zadanie 39.

LD	%I0.0
AND	%I0.1
ST	%Q0.0
LD	%Q0.0
AND	%I0.2
ANDN	%I0.3
ST	%Q0.1

Program

Tabela przyporządkowania

Operand absolutny	Operand symboliczny	Opis
%I0.0	S1	Przycisk NO
%I0.1	S2	Przycisk NO
%I0.2	B1	Czujnik indukcyjny NC
%I0.3	B2	Czujnik optyczny NO
%Q0.0	Y1	Cewka elektrozaworu EZ1
%Q0.1	Y2	Cewka elektrozaworu EZ1

Co należy zrobić, aby przetestować działanie fragmentu programu odpowiedzialnego za włączenie cewki Y1?

- Nacisnąć równocześnie przyciski S1 i S2.
- Najpierw uaktywnić czujnik B1, a później wcisnąć przycisk S2.
- Najpierw wcisnąć przycisk S2, a później uaktywnić czujnik B1.
- Najpierw uaktywnić czujniki B1 i B2, a później wcisnąć przycisk S1.

Zadanie 39.

LD	%I0.0
ANDN	%I0.1
ANDN	%I0.3
ST	%Q0.0
LD	%Q0.0
AND	%I0.2
ST	%Q0.1

Program

Tabela przyporządkowania

Operand absolutny	Operand symboliczny	Opis
%I0.0	S1	Przycisk NO
%I0.1	S2	Przycisk NC
%I0.2	B1	Czujnik indukcyjny NC
%I0.3	B2	Czujnik optyczny NO
%Q0.0	Y1	Cewka elektrozaworu EZ1
%Q0.1	Y2	Cewka elektrozaworu EZ1

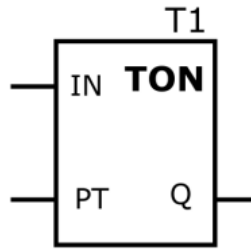
Co należy zrobić, aby przetestować działanie fragmentu programu odpowiedzialnego za włączenie cewki Y2?

- Nacisnąć równocześnie przyciski S1 i S2
- Najpierw uaktywnić czujnik B1, a później wcisnąć przycisk S2
- Najpierw wcisnąć przycisk S2, a później uaktywnić czujnik B1
- Najpierw uaktywnić czujniki B1 i B2, a później wcisnąć przycisk S1

Zadanie 32.

```
LD    %I0.0
ANDN  %I0.1
ST    %T1.IN

CAL
T1(PT:=T#2s)
LD    %M0.0
AND   %T1.Q
ST    %Q0.0
```



Program sterowniczy

Czego dowodzi fakt użycia instrukcji TON w przedstawionym programie sterowniczym?

- A. Odliczanie czasu 2 sekund realizowane przez instrukcję T1 nastąpi wtedy, gdy zmienna %I0.1 przyjmie wartość 1.
- B. Zmienna %Q0.0 może przyjąć wartość 1 po czasie 2 sekund od uaktywnienia instrukcji T1.
- C. Zmienna bitowa instrukcji T1 będzie równa 1, gdy wartość czasu nie przekroczy 2 sekund.
- D. Wartość 1 przypisana do zmiennej %I0.0 blokuje możliwość uruchomienia instrukcji T1.