



Auswertung der Testkurzarbeit

1) Kreuzen Sie an :

richtig falsch

- Lose Kopplung bedeutet, daß Produkte auf dem Förder-band "rutschen" können, also nicht durch Bauteilträger fixiert sind.
- Im pull-Betrieb ziehen die voranlaufenden Produkte die hinteren mit.
- Vertikale Kommunikation sollte wegen der engen zeitlichen Abläufe deterministisch sein.
- OPC ist ein deterministisches Protokoll für M2M-Kommunikation
- Busy führt im Standardprotokoll der Modellfabrik die Funktion der Handshakequittung für den Startbefehl aus
- Durch die Zuliefersequenz entsteht an Modul 1 ein gefrorener Horizont in der Modellfabrik

2 Punkte pro Aussage

- 2) Nennen Sie zwei Unterschiede zwischen einer Klasse und einem Objekt in der objektorientierten Programmierung ?

Das Objekt entsteht aus der Klasse (**2 Punkte**)

Die Klasse enthält keinen ausführbaren Code, erst das Objekt kann genutzt werden (**2 Punkte**)

- 3) Erklären Sie diese Methode der twinLib2021 :

```
x=ReadOPCTag(module as Sting, tag as String) as Byte
```

Was tut sie, was bedeuten die Parameter ?

ReadOPCTag greift über OPC-Protokoll auf eine SPS zu (**1 Punkt**)

Sie liefert einen Wert als Byte zurück, man muß den Modulnamen und den Tagnamen als String angeben (**1 Punkt**)

- 4) Kennzeichnen sie alle Fehler, und erklären sie, was jeweils falsch ist (sich wiederholende Fehler müssen nur einmal gekennzeichnet werden):

```
from twinLib import *
```

```
twinLib.StartBand() Fehler 1 : Objekt fehlt, Klasse nicht nutzbar
```

```
while True :
```

```
    Fehler 2 : Schleifenkörper muß eingerückt sein
```

```
twinLib.WriteOPCTag('module1','Ready',1)
```

```
Fehler 3 : Ready ist Eingang !
```

```
twinLib.WriteOPCTag('module1','Start',1)
```

```
ack = twinLib.ReadOPCTag('module1','Acknowledge')
```

```
if ack == 0: (nochmal Fehler 2)
```

```
Fehler 4 : polling muß mit Schleife (while) gemacht werden  
oder man benötigt states
```

```
twinLib.WriteOPCTag('module1','Start',0)
```

Jeder Fehler 2 Punkte

Punkte	0-4	5-10	11-13	14-17	18-21	22-26
Note	6	5	4	3	2	1