

I- اشكال: بعدما تعرفنا في الدروس الماضية عن كيفية انشاء مخطط لفهم النظام الالي بصفة عامة (التحليل الوظيفي التتازلي) وأيضا عن انشاء متمن لتوضيح عمل كل اشغولة من نظام الي، يطرح اشكال آخر يتمثل في كيفية تسيير أنماط تشغيل النظام الالي وتوقيفه بمعنى اخر متي يسمح للنظام بالتشغيل بصفة عادية او بصفة خاصة وفي أي حالة يتم توقيفه وكيف يتم ذلك وماهي الإجراءات اللازمة المتخذة؟

الحل:

II- تعريف دليل دراسة أنماط التشغيل و التوقيف: هو أداة منهجية تسمح بالتعرف على مختلف

، عبارة عن يتكون من مجموعة من
:

1. إحصاء مختلف النظام الآلي.

2. تحديد الأنماط المختلفة.

- لاحظ وثيقة الجيما المرفقة واذكر الأنماط الموجودة عليها.

-
-
-

تتموضع الأنماط على وثيقة الجيما بهذا الشكل

1. العائلة F (أنماط التشغيل) : هذه العائلة تضم كل الحالات الضرورية المناسبة

2. العائلة A (أنماط التوقيف): هذه العائلة تضم كل الحالات الممكنة التي نتيجة

..... مثل نهاية العمل....الخ .

3. العائلة D (أنماط الخلل): هذه العائلة تضم كل الحالات المتوقعة و المتعلقة بظهور

- ماذا تمثل الأسهم الموجودة على وثيقة الجيما ؟

..... تمثل الأسهم

III- حالات التشغيل و التوقيف :

1.3 أنماط التشغيل:

- F1 (الإنتاج العادي): تناسب هذه الحالة
- F2 (التشغيل التحضيري): تستعمل هذه الحالة في الأنظمة الآلية التي تتطلب للإنتاج العادي.
- F3 (التشغيل الإختتامي): هذه الحالة ضرورية لبعض الآلات التي تتطلب بعض الأعمال التكميلية عند
- F4 (التشغيل للظبط بدون الترتيب): تسمح هذه الحالة بدون إحترام
- F5 (التشغيل للظبط بالترتيب): تسمح هذه الحالة
- F6 (التشغيل الإختباري): تسمح هذه الحالة بعض الآلات التي

2.3 أنماط التوقيف:

- A1 (التوقف في المرحلة الإبتدائية): هي حالة للنظام الآلي تمثل
- A2 (طلب التوقف في نهاية الدورة): عند طلب التوقيف، النظام في الإنتاج حتى
- A3 (طلب التوقف في مرحلة معينة): النظام يستمر في الإنتاج حتى توقفه في مرحلة غير
- A4 (التوقف المتحصل عليه): النظام يتوقف في مرحلة غير المرحلة الإبتدائية.
- A5 (التحضير لإعادة التشغيل بعد الخلل): في هذه الحالة نقوم لانطلاقة جديدة للتشغيل
- A6 (وضع الجزء العملي في الحالة الإبتدائية): في هذه الحالة يمكن إرجاع الجزء المنفذ يدويا أو آليا
- A7 (وضع الجزء العملي في حالة معينة): في هذه الحالة يمكن وضع الجزء المنفذ في وضعية غير الوضعية الإبتدائية لإنطلاقة جديدة.

3.3 أنماط الخلل:

- D1 (التوقف الإستعجالي): في هذه الحالة تؤخذ كل
- D2 (معالجة الخلل): بعد الكشف عن الخلل يمكن
- D3 (الإنتاج رغم ذلك): في هذه الحالة رغم وجود بمساعدة خارجية (اليد العاملة مثلا).

مثال تطبيقي رقم 01

دفتر الشروط انماط التشغيل و التوقف

تتم تهيئة النظام بعد توفير الشروط الابتدائية . بوضع المبدلة في الوضعية AUT او C/C، تبدأ عملية ملء خزانات الحليب المسحوق و المكسرات التي يكشف عنها بالمتقطات التالية : $P, b0, a$ وذلك من أجل التحضير لإنطلاق في الانتاج

- التوقيف في نهاية الدورة يكون بالضغط على الزر AT

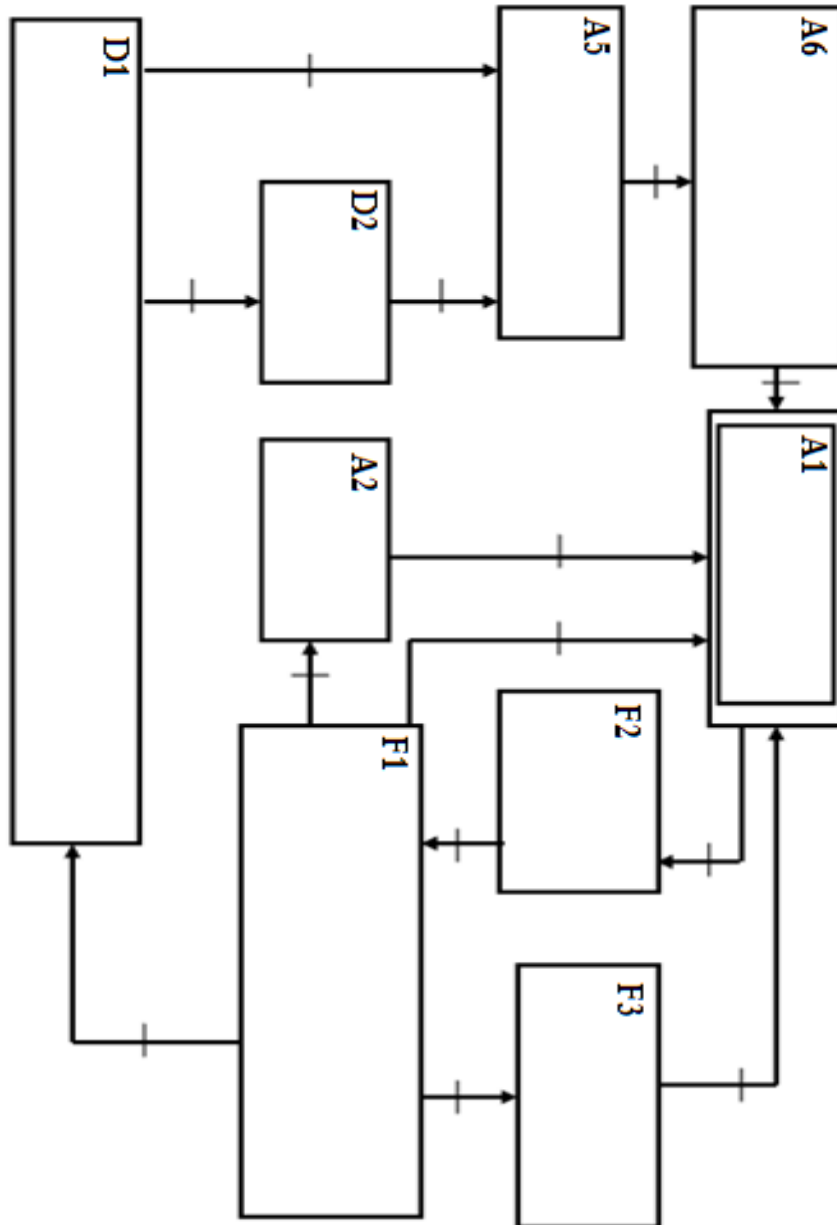
- في حالة حدوث خلل أو الضغط على Au يتم قطع التغذية و توقيف المحركين M1 و M2

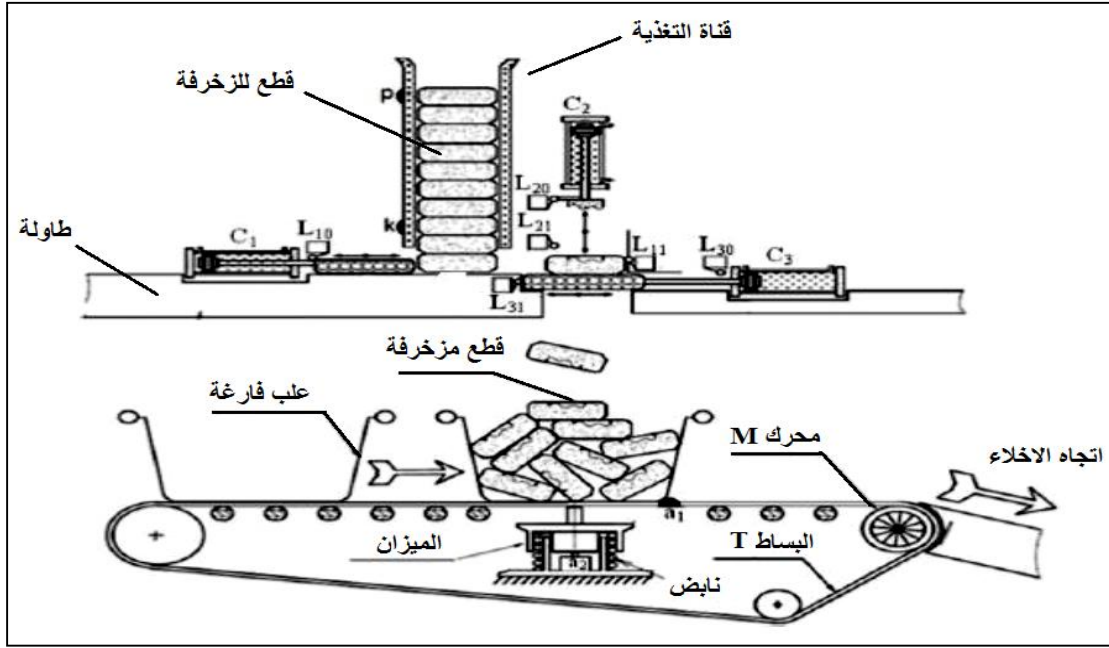
- بعد معالجة الخلل RT و الضغط على زر إعادة التسليح Rea و إبطال التوقف الإستعجالي Au ، يتم تحضير النظام من أجل بداية التشغيل

- بعد نهاية العمل بالضغط على الزر S يتم تفريغ و غسل خزان الحليب و القوالب خلال مدة قدرها 30mm

- بالضغط على init توضع المنفذات في حالتها الابتدائية

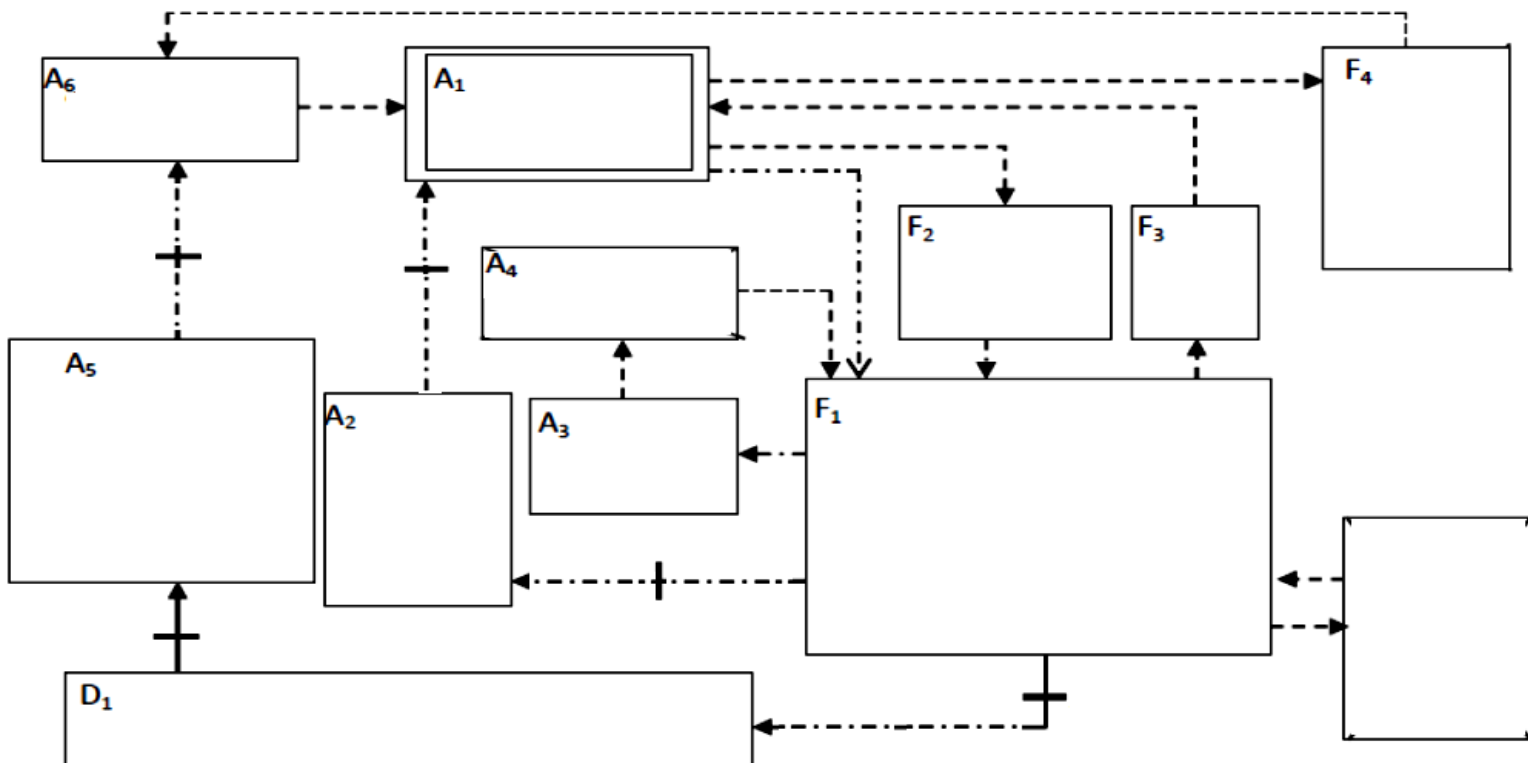
• إملء دليل أنماط التشغيل والتوقف وفقا لدفتر الشروط ؟





أنماط التشغيل والتوقيف:

- 1- بعد اختيار النمط (auto او cy/cy) والضغط على زر التشغيل dcy هناك حالتين :
 - في حالة قناة غير مملوءة : تبدأ عملية التشغيل التحضيرية بملء القناة بالقطع المعدنية لتنتقل بعدها دورة الإنتاج العادي.
 - في حالة قناة مملوءة : تنتقل دورة الإنتاج العادي مباشرة.
- 2- لتوقيف في اخر الدورة FC (fin de cycle) نضغط على الزر Arrêt.
- 3- لتحقيق من التشغيل الجيد للمنذات بدون ترتيب نضغط على الزر manu.
- 4- في حالة حدوث خلل في المحركات او عند الضغط على زر التوقيف الاستعجالي AU يتم قطع التغذية يدويا عن المنذات.
- 5- بعد معالجة الخلل والضغط على زر إعادة التسليح Rea وابطال التوقيف الاستعجالي AU يحضر النظام من اجل بداية التشغيل وذلك بإخلاء مركز الزخرفة ومركز التعبئة من العلب يدويا من طرف العامل.
- 6- بالضغط على init يتم وضع جميع المنذات في الحالة الابتدائية.
- 7- بعد توفير الشروط الابتدائية CI (les condition initial) يصبح النظام في الحالة الابتدائية (مهياً للإنتاج).



GEMMA

