

0.03] Micro controller structure

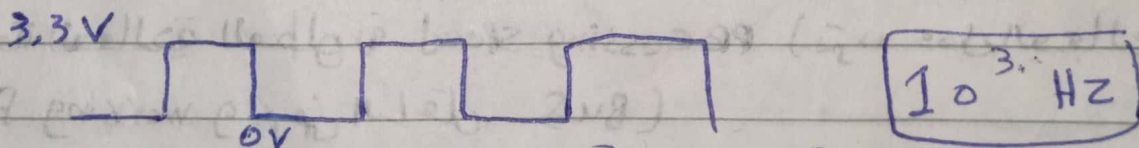
تتكون من عدة مكونات صغيرة

- وحدة المعالجة المركزية
- وحدة الذاكرة
- وحدة الإدخال والإخراج
- وحدة التوقيت
- وحدة الاتصال
- وحدة التحكم

مكونات الـ Micro controller ؟

- ① وحدة المعالجة المركزية (CPU) (الدماغ)
- ② ذاكرة مؤقتة (RAM) (تخزن البيانات المؤقتة)
- ③ ذاكرة دائمة (Flash, EEPROM) (تخزن البرامج)
- ④ فواصل Buses
- ⑤ ملحقات أخرى (Peripherals) (تتفاعل مع العالم الخارجي)

هو Block يتحكم في التوقيتات Clock



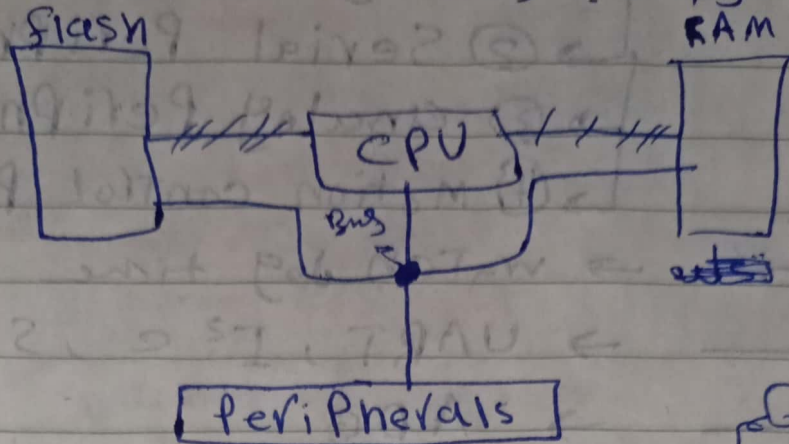
له معنى 10^3 موجة في الثانية الواحدة

وهو الذي ينظم التوقيت الذي يشتغل عليه CPU ويتحكم في سرعة المعالج

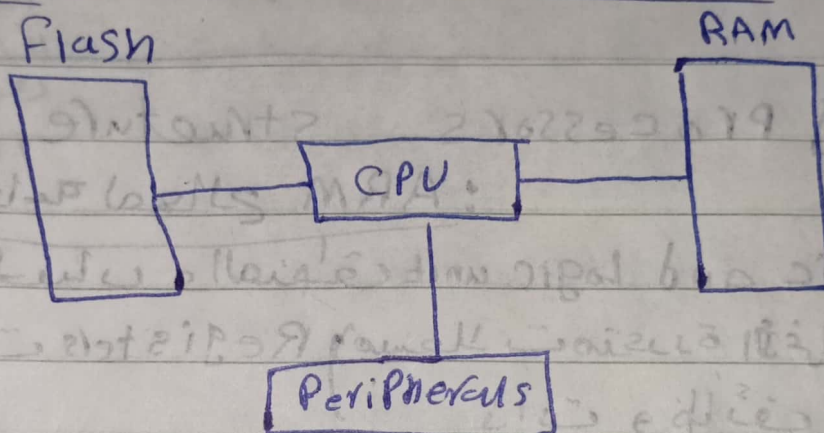
Date :

Subject :

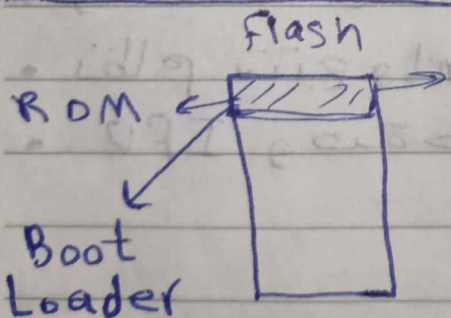
⊗ Von Neumann : كل حافة متصلة ب واحد Bus



كل حافة ليست
تتخذ واحد
ومعرفة بتحكم
في كذا حافة في نفس الوقت



⊗ Harvard : هي بنية تعمل على توصيل كل حافة ب Bus مستقل وهكذا يستطيع تنفيذ كذا عملية في وقت واحد وكذا السرعة زادت بضعف



حيال يتكفي البداية ~~البيانات~~ Read only
الهيكل منها CPU يأخذ الأمر
المتوفرة في Flash

Date :

Subject :

Peripherals

- ① System Peripherals
- ② Serial Peripherals
- ③ Analog Peripherals
- ④ Motion control Peripherals

System —→ watch dog timer

Serial —→ UART, I²C, SPI

Analog —→ ADC

Motion —→ PWM, QEI