DAM Isidro Gomar Garcia

Sistemes informàtics Curs 23-24

**U1. Implantació d’Aplicacions Informàtiques Exercici 1.**

**Diferències entre arquitectura Von Neumann i Harward i diferències entre l’arquitectura x86 i l’arquitectura ARM.**

|  |
| --- |
| NORMES DE LLIURAMENT.  La pràctica es lliurarà dins del termini indicat en la plataforma “Aules”. En la pràctica s’ha d’indicar el nom i cognoms. El lliurament de la pràctica serà en format PDF. Si la pràctica s’entrega fora de termini, s’adoptaran les mesures que es van establir en la presentació de la assignatura. |

**NOM: Rubén Martínez Martínez**

1. Busca i enumera al menys 5 diferències entre la arquitectura Von Neumann que hem vist a classe i la arquitectura Harward.

1. -Von Neuman: Usa la misma dirección de memoria física para

instrucciones y datos

-Harvard: Usa direcciones de memoria separadas para instrucciones y

datos.

2. -Von Neuman: El procesador necesita dos ciclos para ejecutar una

instrucción

-Harvard: El procesador necesita un ciclo para ejecutar una instrucción

3. -Von Neuman: Las transferencias de datos y las instrucciones de

búsqueda no se pueden ejecutar de forma simultánea

-Harvard: Las transferencias de datos y las instrucciones de búsqueda

pueden ser ejecutar de forma simultánea

4. -Von Neuman: Diseño de control de unidad simple y desarrollo barato

y rápido.

-Harvard: Diseño de unidad complejo y desarrollo costoso y más lento.

5. -Von Neuman: Usado en ordenadores personales, portátiles y

estaciones de trabajo.

-Harvard: Usado en microcontroladores y procesamientos de señal

2. Busca i enumera al menys 5 diferències entre la arquitectura x86 que hem vist a classe i la arquitectura ARM.

1. -X86: Usado en dispositivos de escritorio

-ARM: Usado en dispositivos móviles

2. -X86: Consumo de energía mayor

-ARM: Consumo de energía menor

3. -X86: Basado en la arquitectura CISC

-ARM: Basado en la arquitectura RISC

4. -X86: Utilizado por Intel y AMD

-ARM: Usado por Samsung, Apple, Huawei

5. -X86: Procesos más lentos

-ARM: Procesos en paralelo algo más rápidos