

Materia: ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS
PRÁCTICOS DE GABINETE
TRABAJO PRÁCTICO DE GABINETE N° 4
Contenido: MICROPROCESADORES ACTUALES

Aporte:

Dominar los aspectos centrales que hacen a la tecnología de la computación. Poseer conocimientos sobre hardware, plataformas y arquitectura que le permitan abordar las cuestiones vinculadas al procesamiento de la información con un enfoque pragmático.

Objetivos:

- Reconocer la arquitectura de los microprocesadores actuales.
- Identificar unidades funcionales de los microprocesadores.
- Comparar especificaciones de distintos microprocesadores.
- Relacionar requerimientos de aplicaciones con especificaciones de microprocesadores.

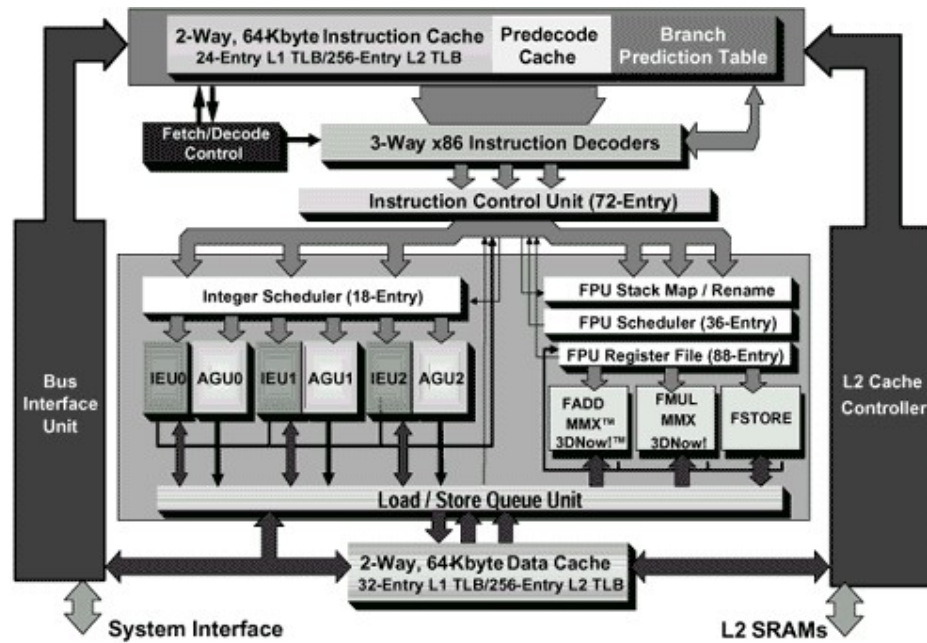
Ejercicios:

1) *Características de los microprocesadores actuales:*

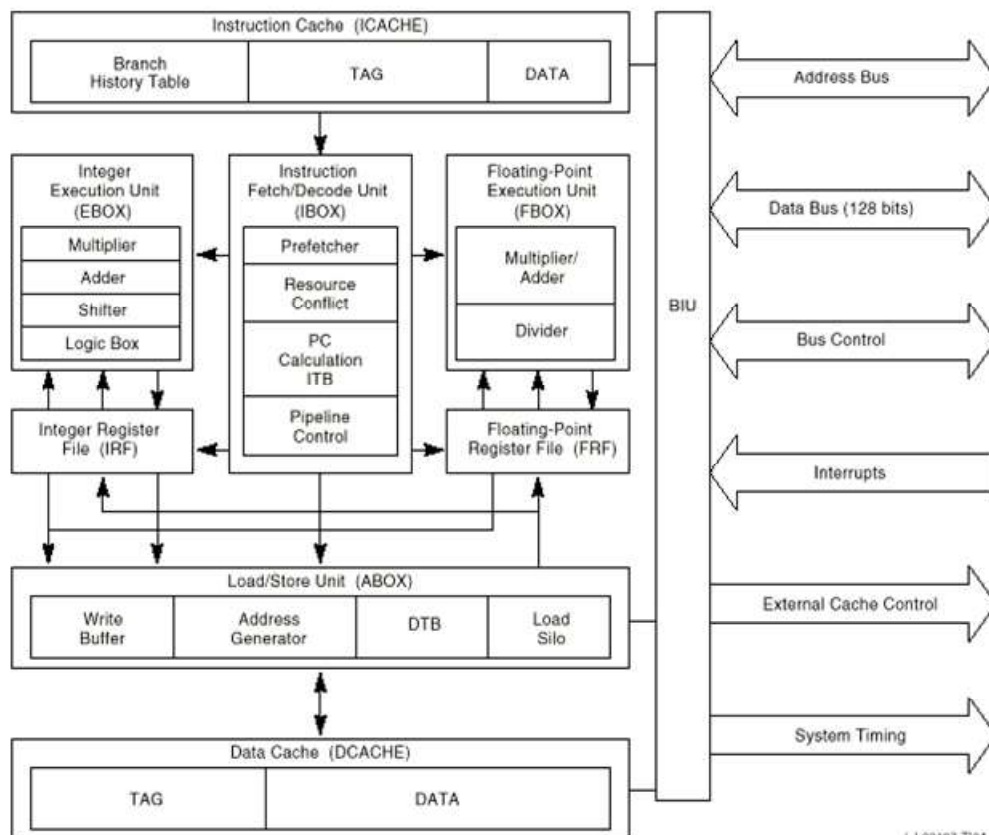
- Unidades de ejecución en paralelo
- Arquitectura superescalar
- Ejecución dinámica de datos
- Memoria Cache de nivel uno y dos
- Memoria cache de nivel 1 con arquitectura Harvard
- Predicción de bifurcaciones
- Tabla buffer de locaciones de memoria cache.

Identificar y especificar (si fuera posible) en los siguientes microprocesadores las unidades que cumplen con las características citadas anteriormente:

Microprocesadores actuales



Block Diagram of AMD Athlon



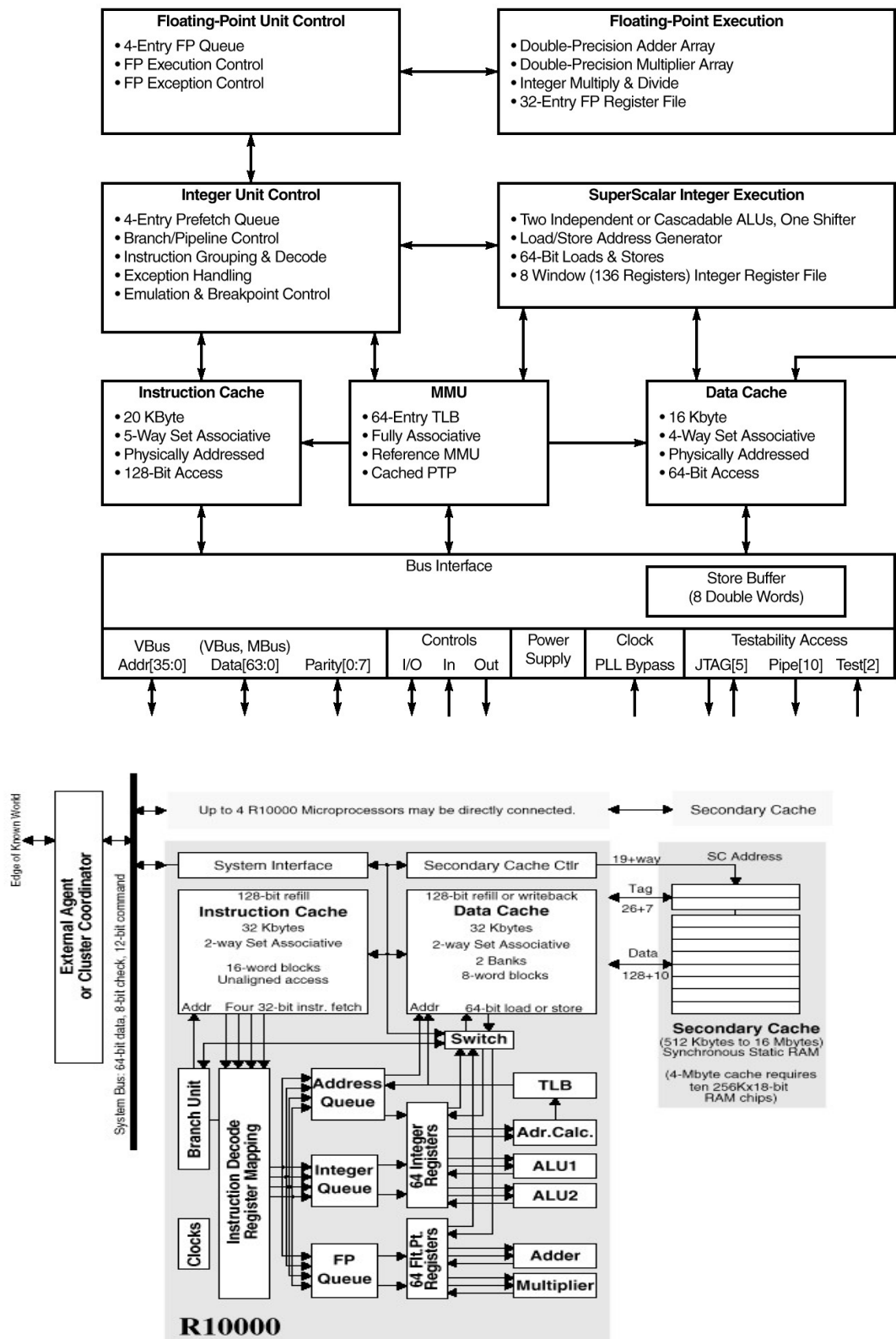


Figure 1-5 Block Diagram of the R10000 Processor

- 2) Buscar en los sitios de Intel (<http://www.intel.com>) y AMD (<http://www.amd.com>) 3 tipos de microprocesadores de cada fabricante para distintas plataformas (portátiles, escritorio y servidores) y citar las características principales de los mismos. Indicar en una tabla las especificaciones de los mismos.

Especificaciones:

- Frecuencia de procesamiento
- Frecuencia de transferencia
- Datos de las memorias cache
- Potencia o consumo
- Otras que se puedan considerar.