Fifty (or Sixty) Years of Processor Development…for This?” – Dr. David Patterson

IBM tenía cuatro líneas de computadoras con arquitecturas de conjunto de instrucciones (ISAs) mutuamente incompatibles.Esto no era sostenible.

IBM decide desarrollar un conjunto de instrucciones binarias compatible para todas sus maquinas usando microprogramación para la lógica de control difícil de diseñar en el proyecto IBM System/360 processor.

Control de procesador microprogramado floreció luego de que los chips de memoria con semiconductores marcaron el inicio de la ley de Moore

La VAX 11/780 marca el nacimiento del cómputo por conjunto de instrucciones complejo

John Cocke crea la primera computadora de conjunto de instrucciones reducidas (RISC) en las oficinas de Intel que fue un gran avance a la arquitectura CISC.

Se muda a maquinas RISC

Se intenta crear una ISA mejor que RISC o CISC denominada VLIW (Very Long Instruction Word). Se apuesta fuertemenete pero esta ruta resulta ser un fracaso. EPIC, el intento de Intel de incorporar VLIW fue un fracaso monumental.

La ley de Moore y Escala de Dennard llegan a su fin, marcando la transición de incremento de transistores por nodo a la era del multicore, pero hasta el paralelismo tiene sus limitantes.

En la actualidad hay varios avances en el campo de arquitectura de procesores. Ejemplos son las aruitecturas de dominio específico, o la unidad de procesamienyo tensorial.

Otros avances son intentos de hacer arquitecturas de conjuntos de instrucciones de código abierto.

Gordon Moore busca crear una arquitectura de conjunto de instrucciones de Intel para el resto de los tiempos que mezclara lo aprendido con el System/360 project de Intel y VAX de DEC

iAPX-432 de Intel resulta ser un fracaso. Gordon lanza un proyecto paralelo menos ambicioso, el Intel 8086, que inspiró el 8088 que era más lento pero más compatible, y por ende mucho más exitoso comercialmente.

Acto I

Acto II

Acto III

Acto IV