

Processor ILP 1

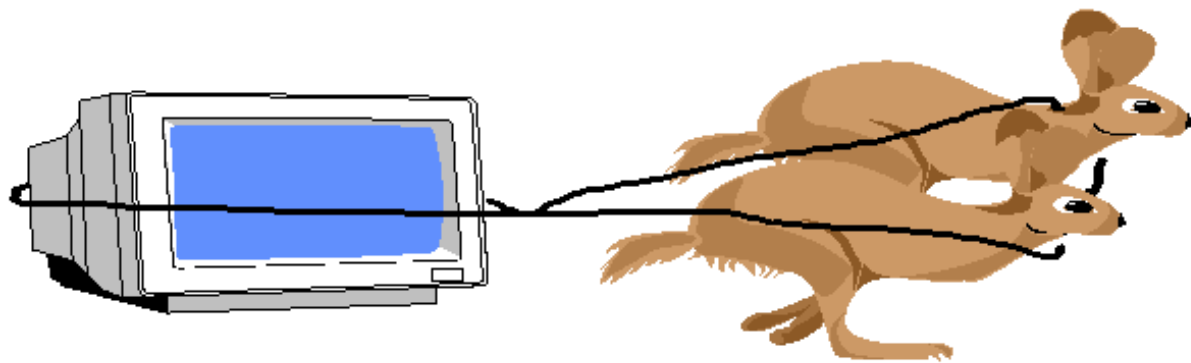
True dependency

1. $A = 3$
2. $B = A$
3. $C = B$

*Instruction-Level
Parallelism*

Anti-dependency

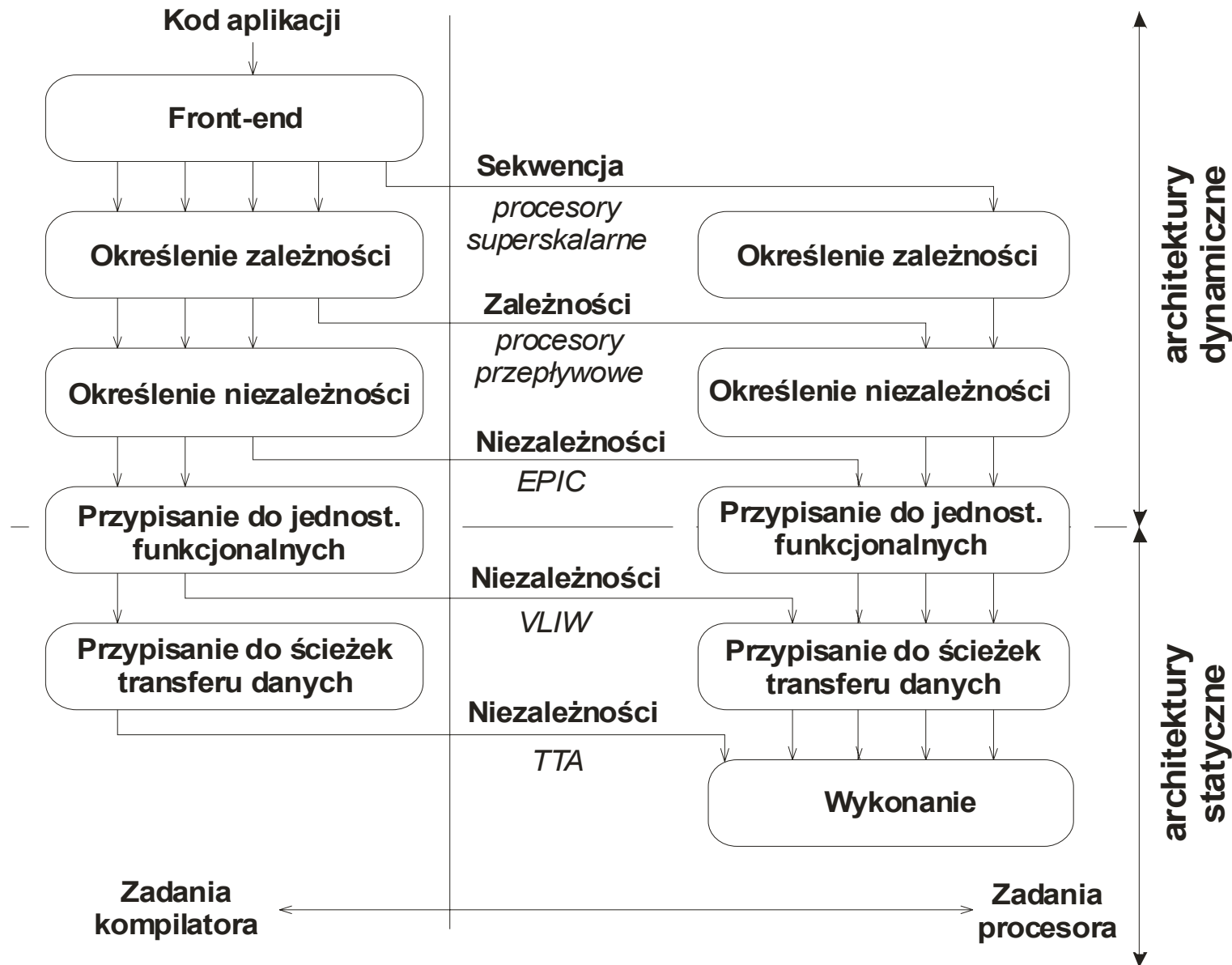
1. $B = 3$
2. $A = B + 1$
3. $B = 7$



Output dependency

- | | |
|----------------|-----------------|
| 1. $A = 2 * X$ | 1. $A2 = 2 * X$ |
| 2. $B = A / 3$ | 2. $B = A2 / 3$ |
| 3. $A = 9 * Y$ | 3. $A = 9 * Y$ |

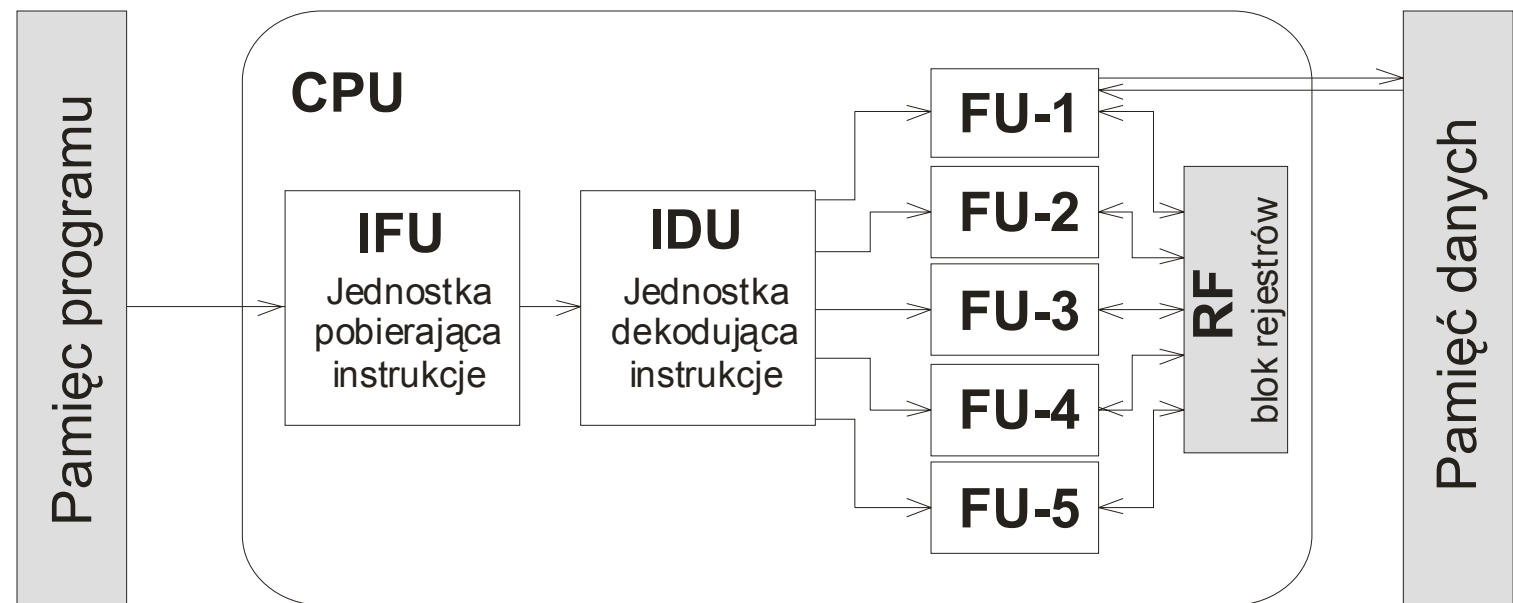
Klasyfikacja architektur procesorów ILP



Procesory VLIW, superskalarne i EPIC

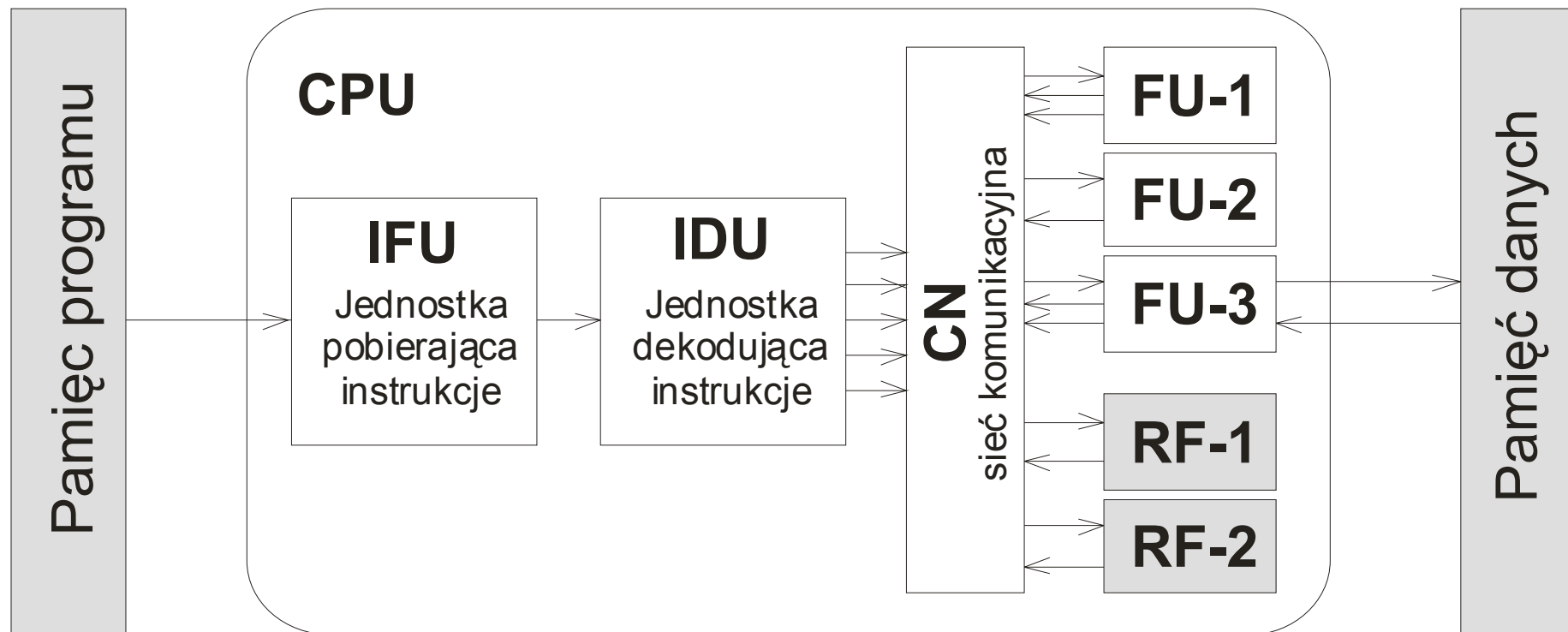
Instrukcja VLIW

Molekuł Instrukcji			
<i>Atom Instrukcji</i>	<i>Atom Instrukcji</i>	...	<i>Atom Instrukcji</i>
Operacja dla FU-1	Operacja dla FU-2		Operacja dla FU-N

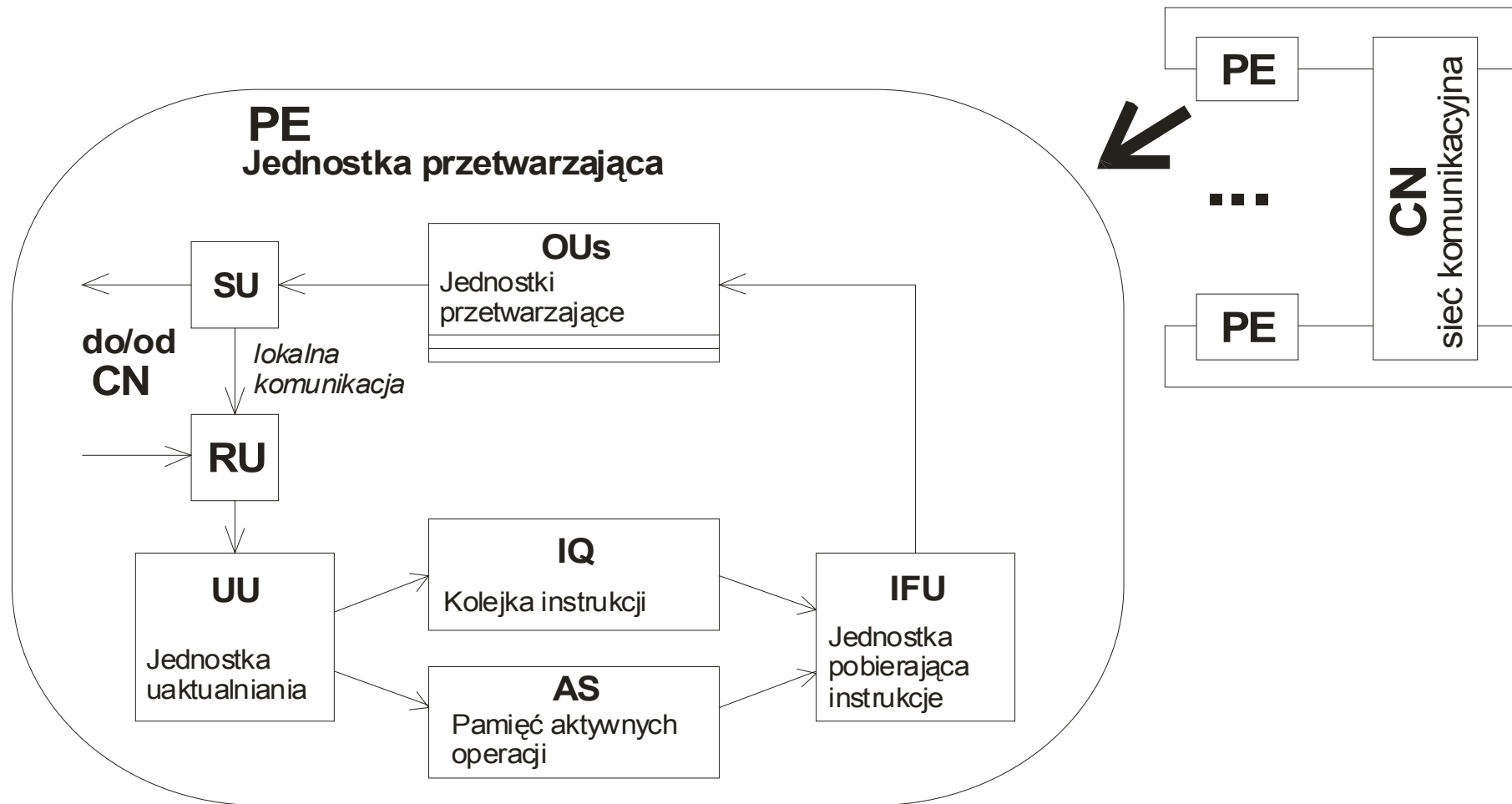


procesory VLIW, superskalarne i EPIC

Procesory TTA



Klasyfikacja architektur procesorów ILP



MIT Static Dataflow Architecture

Klasyfikacja architektur procesorów ILP

Architektura	Równoległość wykonania instrukcji	Synchronizacja wątków	Jednostka dopasow.	Przykład
von Neuman	Jeden wątek kontroli	---	NIE	8051
Procesory wielowątkowe (von Neuman)	Kilka aktywnych wątków kontroli	Sprawdzanie bitów kontrolnych	NIE	HEP APRIL Tera MTA
Procesory przepływowe o architekturze gruboziarnistej	Kilka aktywnych wątków kontroli	Operacja dopasowania	TAK	LDF 100
Procesory wątkowe	Kilka aktywnych wątków kontroli	Operacja dopasowania	TAK	Monsoon EM-4
Procesory przepływowe	Pojedyncza instrukcja	Operacja dopasowania	TAK	MIT TTDA SIGMA-1



KONIEC