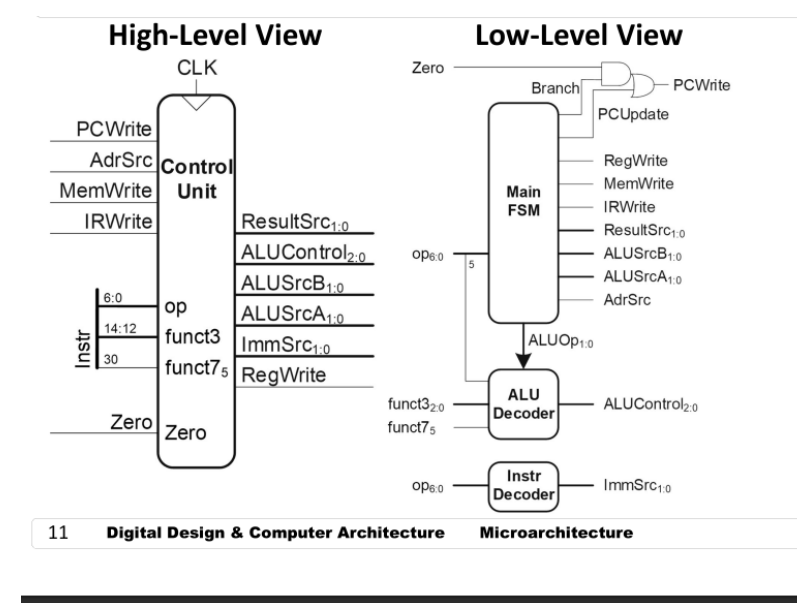


7 bits	5 bits	5 bits	3 bits	5 bits	7 bits	
funct7	rs2	rs1	funct3	rd	op	R-Type
imm11,8						I-Type
imm11,5	rs2	rs1	funct3	rd	op	S-Type
imm12,10,6						B-Type
imm20,12						U-Type
imm20,10,11,5,FR,12						J-Type
20 bits			5 bits		7 bits	



ogni segnale ha un significato

PCWrite abilita il **registro PC** per poter scrivere il nuovo valore del PC

MemWrite il segnale che dice alla **memoria** che verrà effettuato una **scrittura**

IRWriting abilita il **registro IR** per poter scrivere la nuova istruzione da salvare su **IR**

AdrSrc (Address Source) abilita un **multiplexer** per decidere la **fonte** da leggere per l'indirizzo da mandare alla meoria

ALUSrcA (ALU Source A) 1:0 abilita un **multiplexer** per decidere la **fonte** da leggere per il **primo** operatore da inserire nella ALU

ALUSrcB (ALU Source B) 1:0 abilita un **multiplexer** per decidere la **fonte** da leggere per il **secondo** operatore da inserire nella ALU

ResultSrc 1:0 abilita un **multiplexer** per decidere la **fonte** di uscita di una operazione

	sono segnali che vengono letti per decodificare l'istruzione letta dalla memoria		
op, funct3, funct7		il più importante è op	esso stabilisce tutto

ALUOp 1:0 è un segnale tra il **Main FSM** e **ALU Decoder** che decide quale operazione deve essere svolta dalla **ALU**

ALUControl 2:0 sono dei segnali che dicono alla **ALU** quale operazione svolgere

ImmSrc 1:0 sono dei segnali che vengono mandati ad un **estensore** quando si hanno degli **immediati**