

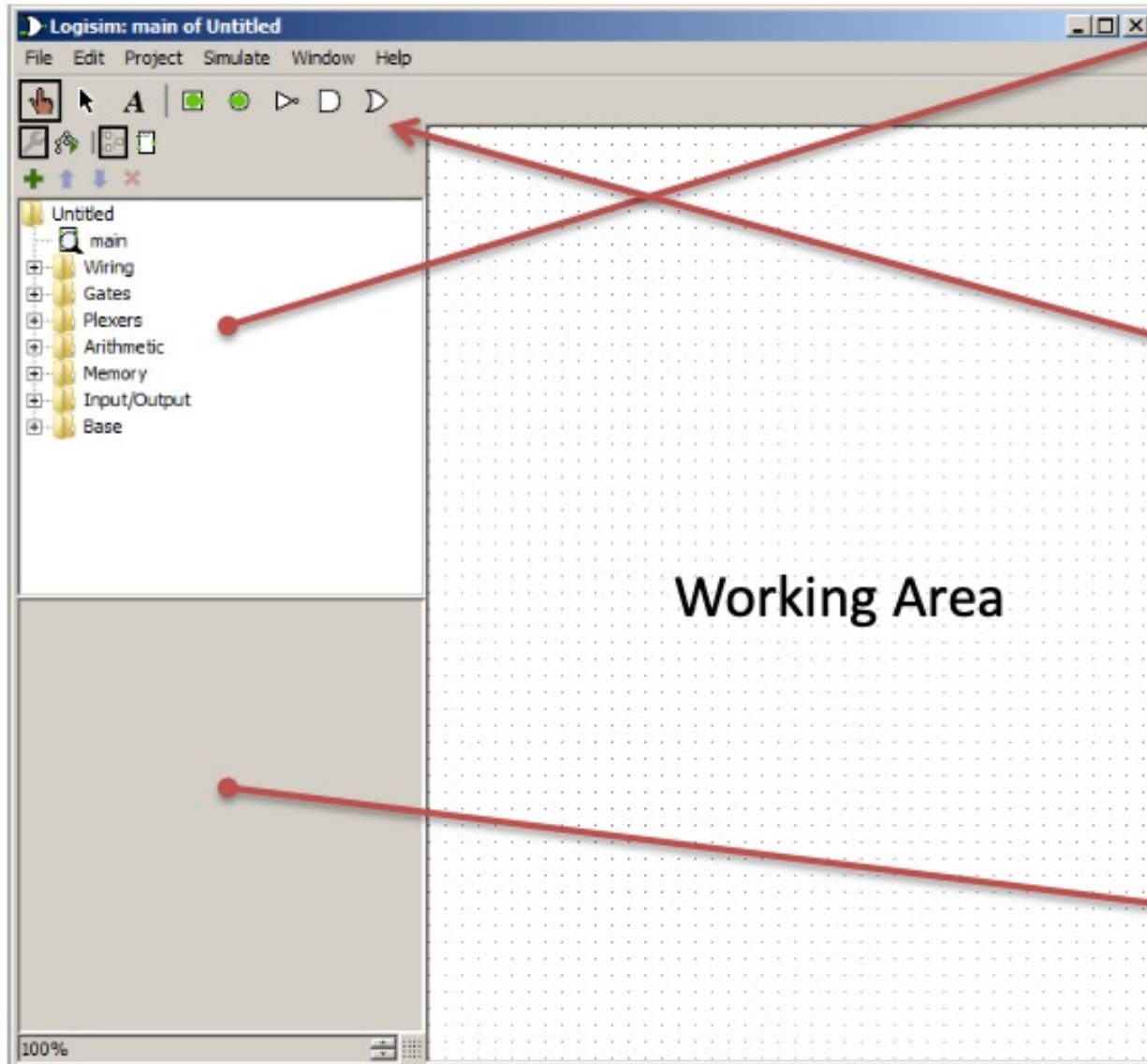
Introduzione a Logisim

Laboratorio 1

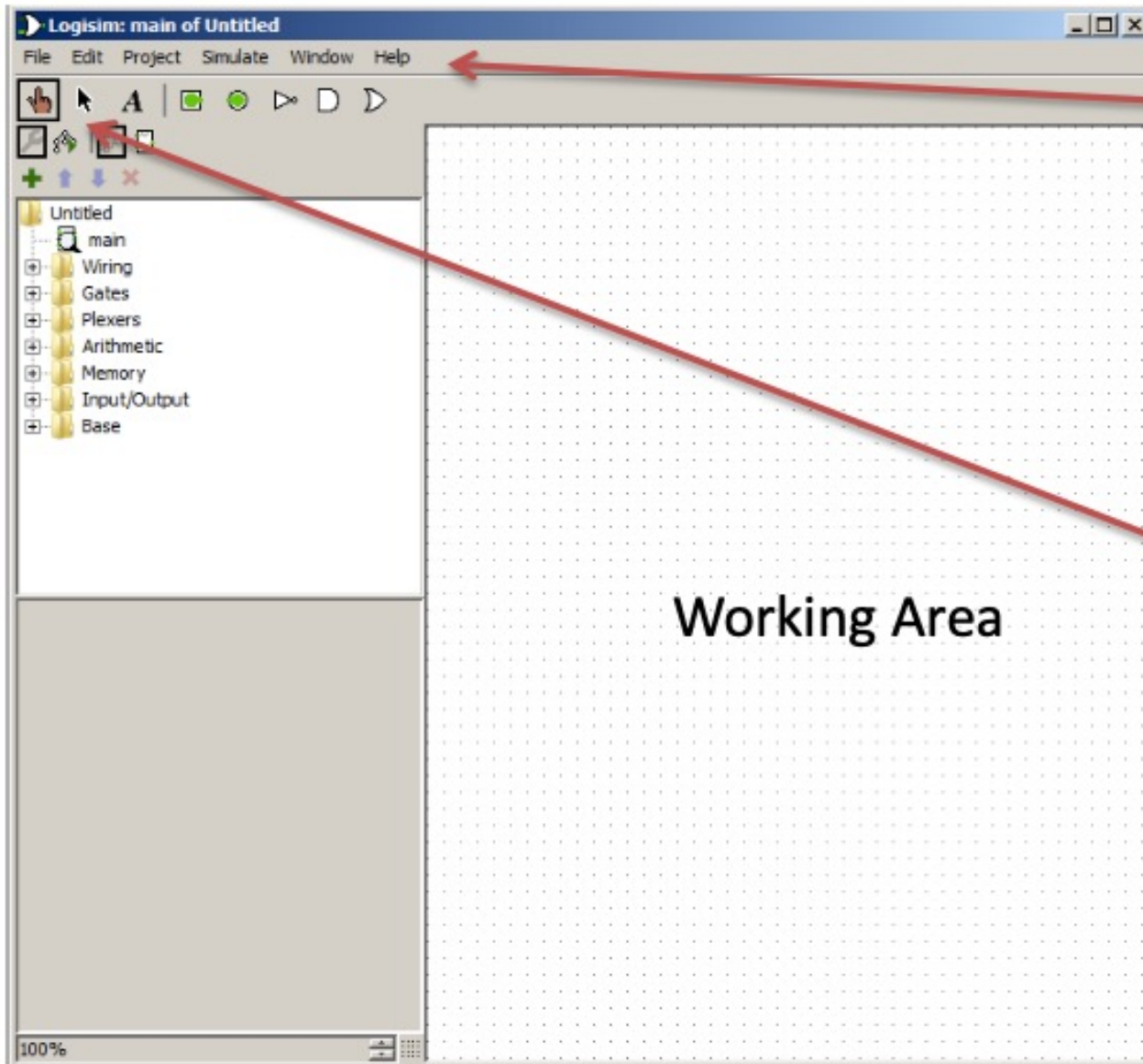
Architettura degli elaboratori

Logisim

- Logisim (Logic Simulator): simulatore di circuiti digitali
- Download del software al link <http://sourceforge.net/projects/circuit/>



- Nel menu a sinistra, è possibile accedere alle porte di base (Basic Gate: NOT, AND, OR & Buffer).
- Le porte devono essere selezionate dal menu e posizionate all'interno del circuito cliccando nel punto scelto.
- In alto a sinistra è possibile selezionare alcuni componenti di uso frequente: pin di ingresso ed uscita, AND, OR, NOT
- La porta di input permette di inserire un segnale true/false. La porta di output permette di leggere un segnale true/false.
- Le porte sono connesse tra di loro semplicemente trascinando con il mouse (tasto sinistro premuto) i connettori di input/output. Da un connettore di output possono uscire più fili!
- Le proprietà di ogni componente possono essere modificate dalla finestra proprietà che compare in basso a sinistra cliccando il componente stesso



- Nel menù di Help è presente un tutorial che illustra le principali funzionalità
- A sinistra nel menù trovate un puntatore per eseguire la simulazione sul circuito
- Sempre a sinistra nel menù trovate il puntatore per modificare il circuito

Esercizio zero

- Disegnare un circuito che realizza la funzione

$$\text{XOR}(x,y) = \text{NOT}(x)y + x\text{NOT}(y)$$

- Al termine salvare il circuito realizzato in un file con estensione .circ
- Eventuale riferimento:
<http://www.cburch.com/logisim/docs/2.1.0/guide/tutorial>