


PROGETTO DI INFORMATICA:

Metropolitana automatizzata

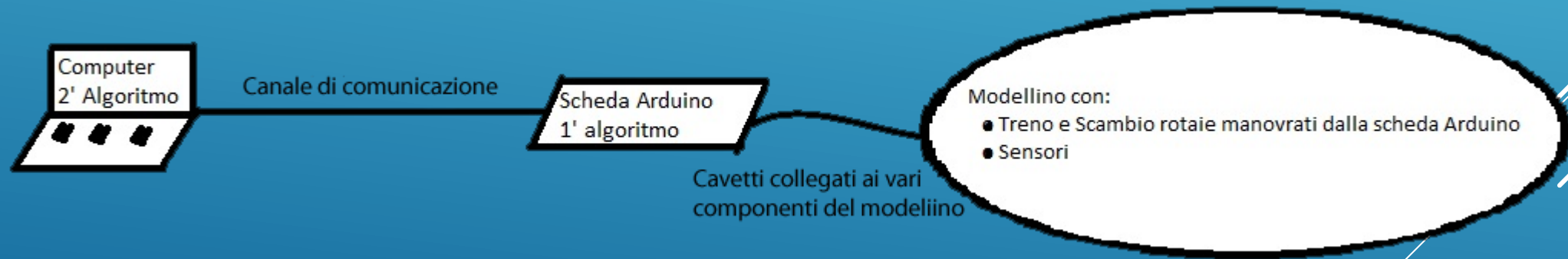
De la rosa Joshua
Mastroeni Fabrizio

SCOPO DEL NOSTRO PROGETTO:

- ▶ Creare un sistema che gestisca:
 - ▶ Sistema Automatizzato:
 - ▶ Un treno
 - ▶ 4 Stazioni
 - ▶ Uno scambio rotaie
 - ▶ Un controllo remoto tramite un computer
 - ▶ Un sinottico che rappresenta il percorso del treno e la sua posizione attuale
- 
- A series of three parallel white diagonal lines extending from the bottom right towards the top right of the slide.

SU COSA È BASATO IL PROGETTO:

- ▶ Un modellino
- ▶ Scheda Arduino uno
- ▶ Computer con applicazione Java
- ▶ Canale di comunicazione tra il computer e la scheda Arduino
- ▶ 2 Algoritmi



- N.B:
- **Un algoritmo** è un procedimento che risolve un determinato problema attraverso un numero finito di passi.
 - Un algoritmo se trasformato in un codice macchina può essere eseguito dal calcolatore o da un microcontrollore

FUNZIONAMENTO GENERALE DEL SISTEMA

2 Algoritmi principali:

1° Algoritmo

- Dentro il microcontrollore di Arduino
- Fa muovere il treno e lo scambio basandosi sui sensori di hall o sui dati che riceve dal Computer
- Riceve i dati di tipo Carattere dal Computer
- Invia Stringhe di testo al Computer

2° Algoritmo

- Dentro il Computer
- Si occupa della finestra grafica dove c'è il sinottico e i bottoni per il controllo remoto
- Invia dati di tipo Carattere al premere di un bottone
- Riceve Stringhe dalla scheda arduino