



# Diorama: *piccolo bosco*

Alice Mirabella

# Introduzione

L'installazione prevede un diorama naturale. Le seguenti caratteristiche dell'ambiente tridimensionale possono essere modificate:

- le quattro stagioni
- la quantità di vento
- la visuale
- la condizione atmosferica
- l'ora del giorno



# Modifiche *interazioni*

## **STAGIONI**

avvicinamento/allontanamento  
di una fonte luminosa a/da una  
fotoresistenza

## **CONDIZIONE ATMOSFERICA**

scelta rapida tramite  
pulsanti

## **VENTO**

intensità del soffio su un  
microfono

## **ORA DEL GIORNO**

sincronizzata all'ora locale

## **ROTAZIONE ASSE Y**

inclinazione del giroscopio

## **ROTAZIONE ASSE Z**

inclinazione del giroscopio

# Obiettivo

## *piccolo bosco*

L'obiettivo è quello di dare la possibilità all'utente di modificare qualcosa che, nella realtà, sfugge al suo controllo, proprio come le condizioni atmosferiche, le stagioni, l'orario, il vento o il movimento della terra.

Per fare questo, è stato utilizzato un diorama naturale, ovvero un ambiente molto più piccolo della Terra, ma che la rappresenti, per dare l'idea che questa sia "*a portata d'uomo*".

# Inverno

*stagione*

Quando la fonte luminosa è  
distante/assente sulla fotoresistenza, il  
diorama mostra un paesaggio innevato



# Primavera

*stagione*

Quando la fonte luminosa si avvicina alla fotoresistenza, il diorama mostra un paesaggio primaverile, eliminando la neve gradualmente e aumentando l'altezza dell'erba e della vegetazione



# Estate

*stagione*

Quando la fonte luminosa si avvicina ancora di più alla fotoresistenza, il diorama mostra un paesaggio estivo, riducendo gradualmente l'altezza della vegetazione



# Autunno

*stagione*

Quando la fonte luminosa raggiunge la distanza minima dalla fotoresistenza, il diorama mostra un paesaggio autunnale, ingiallendo l'erba e la vegetazione





**Sereno**  
*tempo atmosferico*



**Neve**  
*tempo atmosferico*



# Pioggia

*tempo atmosferico*



**Nuvoloso**  
*tempo atmosferico*

# Mattino

*Orario*

L'ora del giorno è sincronizzata con  
quella locale reale



# Tramonto

*Orario*

L'ora del giorno è sincronizzata con  
quella locale reale



# Notte

*Orario*

L'ora del giorno è sincronizzata con  
quella locale reale



# Tecnologie Hardware



## MPU-6050

Micro-Electro-Mechanical Systems (MEMS) composto da un accelerometro a 3 assi e un giroscopio a 3 assi integrati su un singolo chip



## RP2040-Zero

Variante del microcontrollore RP2040 sviluppato da Raspberry Pi. E' un microcontrollore a basso costo e ad alte prestazioni progettato per essere facilmente integrato in diversi progetti e applicazioni.

# Tecnologie Software



## UNITY

Unity è un motore di gioco che offre un ambiente di sviluppo completo per la creazione di giochi, simulazioni e applicazioni interattive. Supporta diversi linguaggi di programmazione come C#, JavaScript e Boo.



## MAX 8, MSP, JITTER

Max 8 è un ambiente di sviluppo visuale e linguaggio di programmazione utilizzato per la creazione di musica, suoni e interazioni audiovisive.

# Collegamento tra le tecnologie

*osc e midi*

**Unity**

**Max 8**

**Scheda HW**



Il protocollo OSC  
permette lo scambio di  
valori tra Max 8 e Unity

I messaggi MIDI  
permettono l'invio  
dei valori dai sensori  
a Max 8

# Alice Mirabella

*autrice*

Nata a Milano il 18 gennaio 1999.

Dopo aver frequentato il Liceo Scientifico Elio Vittorini, si iscrive al triennio universitario di Informatica per la Comunicazione Digitale all'Università degli Studi di Milano, dove si laurea con tesi sulle Applicazioni di Image Quality per il restauro cinematografico. Avendo riscontrato un particolare interesse per l'applicazione delle tecniche informatiche alla produzione di opere visive, decide di proseguire la formazione con il biennio magistrale Creative Media Production presso NABA (Nuova Accademia di Belle Arti) di Milano

