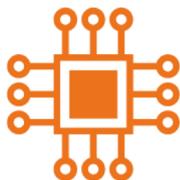




SCUOLA DIGITALE  
LIGURIA



AI



# Fiorella Operto

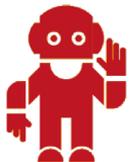
## Scuola di Robotica

[operto@scuoladirobotica.it](mailto:operto@scuoladirobotica.it)

**Per un uso consapevole dell'IA  
e della robotica a scuola**

15 dicembre 2020

# TEMA AI DI RIFERIMENTO



*Secondaria di primo grado*

## **Educare all'uso della tecnologia digitale**

Lo smartphone, questo sconosciuto

- a) Gli studenti
- b) le famiglie

Bambini e giovani: qualche dato

### **Bias di comprensione nell'uso**

*Il digitale è reale (la rete fisica)*

*Tempo*

- accelerazione fra intenzione e azione, fra un messaggio e la risposta;
- Può essere «Per sempre»

*Spazio*

Si cancellano le distanze? *(ma in che misura? O apparentemente?)*

*Contenuti*

Che si possa comunicare ogni tipo di contenuti



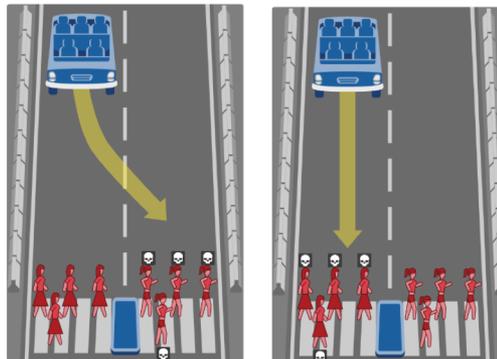
Secondaria di II grado

## Roboetica e veicoli autonomi

Senario 1. Il paradosso del carrello applicato alla robotica: i veicolo autonomi

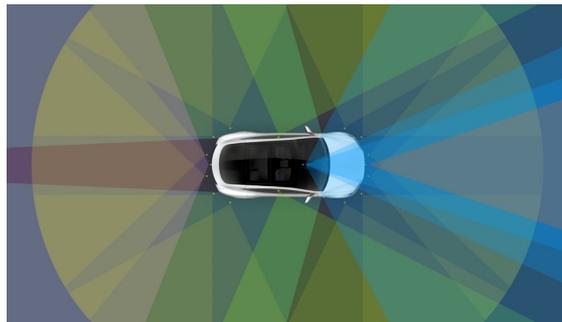
What should the self-driving car do?

2 / 13



Show Description

Show Description



*Scenario 2. Una questione di robot-etichetta  
Il comportamento di un robot in un ambiente antropico deve  
attenersi all'etica (e anche all'etichetta) umana*

Scenario 2.

a) Immaginate lo scenario in cui il nostro robot aiuto infermiere debba salire su un ascensore per effettuare una consegna. Quando il robot si dirige verso l'ascensore, incontra una persona che sta aspettando di salire. Per motivi di sicurezza, il robot dovrebbe salire sull'ascensore da solo. Che cosa dovrebbe fare il robot? Se il robot avesse una missione di consegna urgente, quale sarebbe la decisione dell'IA del robot?

b) Un robot umanoide ha il compito di distribuire le terapie in un ospedale. Lo deve fare con il minimo dispendio di energia e nel minimo tempo. La sua intelligenza artificiale pianificherà il moto del robot in modo da rispondere a queste esigenze. Il robot sta percorrendo un corridoio e distribuendo nelle varie camere: evita per persone e continua la sua missione. A un certo punto si trova di fronte, nel corridoio, a due persone che parlano. Il suo software di motion planning gli direbbe di passare in mezzo ai due per non perdere tempo e risparmiare energia. Ma la sua interfaccia gli dirà di obbedire all'etichetta di non interferire nella comunicazione tra due umani, anche a scapito della perdita di tempo ed energia per, o aggirare le due persone, o aspettare che abbiano finito la loro conversazione.



# In aula

**Materiali didattici utilizzati: Lego Mindstorm Ev3**

**Setting d'aula: percorso sul pavimento con nastro adesivo di carta**

**Attività svolta dagli studenti: elementi di robotica e programmazione**



# VALORE IN TERMINI DI..

Sviluppo di soft skills che le attività ha dato l'occasione di sviluppare:  
senso critico, capacità di lavoro in gruppo, spirito di iniziativa

Pensiero logico

Argomenti di sociologia ed etica della robotica

Simulazione su un piccolo robot educativo

Team working

Trasversalità delle materie





Unione europea  
Fondo sociale europeo



Repubblica Italiana



REGIONE LIGURIA

# SCUOLA DIGITALE LIGURIA

## CONTATTI



[scuoladigitaleliguria.it](https://scuoladigitaleliguria.it)



[scuoladigitale@regione.liguria.it](mailto:scuoladigitale@regione.liguria.it)



Gruppo del Progetto Scuola Digitale Liguria



Progetto Scuola Digitale Liguria



Progetto Scuola Digitale Liguria