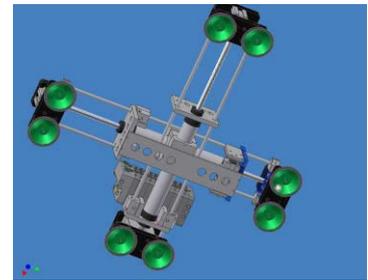
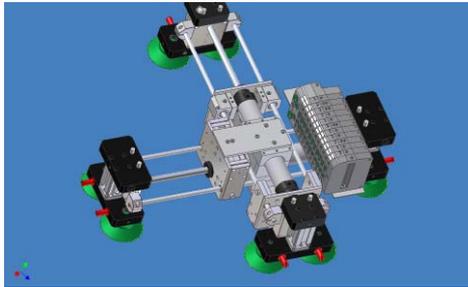
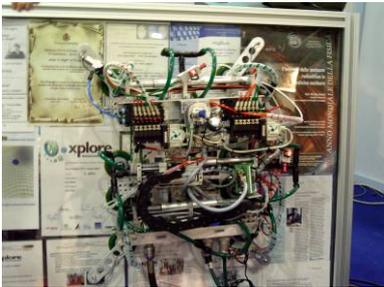


Progetto Gioco studio lavoro e Progetto Robot A Scuola

Sede: Polo tecnologico ITIS "Augusto Righi" IPSIA "Oreste Mozzali" via per Caravaggio, 52 Città Treviglio (BG)
Telefono 0363 48721 Fax 0363/303167 e-mail (scuola) mozzali@tin.it

DAI PRIMI PROTOTIPI DI "FREE CLIMBER ROBOT"



ALL'ANDROIDE



UN PROGETTO CONDIVISO E' POSSIBILE ?

Prof. Donato Mazzei Responsabile progetto Gioco, studio, lavoro e-mail donato.mazzei@libero.it Prof. Raffaele Nocerino responsabile Robot a Scuola nocer24@tiscali.it

DATI PROTAGONISTI PROGETTO
"Robot A Scuola" e Progetto "Gioco,studio,lavoro"

ISTITUTO: POLO TECNOLOGICO I.T.I.S.
"Augusto Righi" I.P.S.I.A. "O.Mozzali"
Con sede nella città di TREVIGLIO Provincia BERGAMO
Via Per Caravaggio n ° 50/52
Tel 0363 48721 fax 0363/303167
e-mail (scuola) mozzali@tin.it

GRUPPO STUDENTI

Classe V IV III, elettrotecnica ITIS

Classe V A IV III meccanica ITIS

Classe V informatica ITIS

GRUPPO DOCENTI

Responsabile Progetto Gioco Studio Lavoro: prof. Donato Mazzei

e-mail donato.mazzei@libero.it

Materia: sistemi e Automazione Industriale e Laboratorio

Responsabile Progetto Robot A Scuola: prof. Nocerino Raffaele e-mail

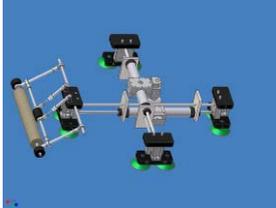
nocer24@tiscali.it

Materia: Sistemi e Tecnologia Disegno e Progettazione

Funzione strumentale per l'orientamento : prof. Isabella Benedetti

isabenedetti@libero.it

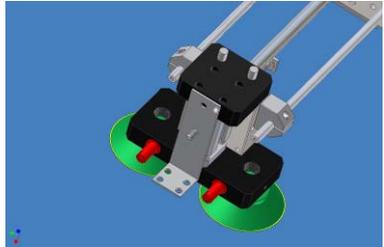
Esperienze dell'anno scolastico 2005-2006

N°	Attività	Responsabile	Persone coinvolte	Scadenza
1	<p>Progetto Robot A Scuola Progetto Gioco,studio,lavoro</p> <p>Partecipazione a Concorsi Eventi Mostre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manifestazione "Brignano che produce" Brignano Settembre 2005 • Manifestazione Nazionale "Orientagiovani" Bergamo Ottobre 2005 • Salone dello Studente (Treviglio) Novembre 2005 • Convegno sulla robotica (Genova), Novembre 2005 • Expo Marzo 2006 (Milano) • Concorso"Scuola Innovazione,creatività" Camera di Commercio Bergamo Aprile 2006 • presentazione al concorso Igus Manus Fiera Ipack Ima Febbraio 2006 	<p>Nocerino Raffaele</p> <p>Mazzei Donato</p>	<p>Nocerino Raffaele</p> <p>Mazzei Donato Studenti delle classi III, IV,V elettrotecnica e meccanica</p>	<p>Dal 01/11/05 al 31/05/06</p> 
2	<p>Progetto Robot A Scuola</p> <p>Realizzazione del software di gestione di un robot cartesiano a tre assi, per movimentazione di pick and place ed movimenti interpolati</p>	<p>Nocerino Raffaele</p>	<p>Nocerino Raffaele Studenti della classe VAe elettrotecnica</p>	<p>Dal 01/11/05 al 31/05/06</p>
3	<p>Progetto Robot A Scuola</p> <p>Realizzazione di schemi elettrici per robot cartesiano a tre assi</p>	<p>Nocerino Raffaele</p>	<p>Nocerino Raffaele Studenti della classe VAe elettrotecnica</p>	<p>Dal 01/11/05 al 31/05/06</p> 
4	<p>Progetto Robot A Scuola</p> <p>Progettazione modifiche struttura robot free-climber per la presentazione al concorso Igus Manus Fiera Ipack Ima Febbraio 2006</p>	<p>Mazzei donato</p>	<p>Mazzei donato Studenti delle classi III, IV meccanica</p>	

Progetto Gioco studio lavoro e Progetto Robot A Scuola

Sede: *Polo tecnologico ITIS "Augusto Righi" IPSIA "Oreste Mozzali" via per Caravaggio, 52 Città Treviglio (BG)*

Telefono 0363 48721 Fax 0363/303167 e-mail (scuola) mozzali@tin.it

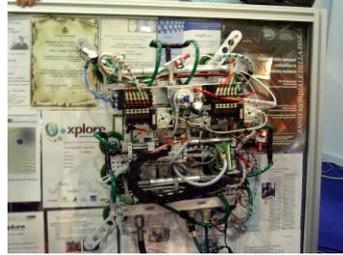
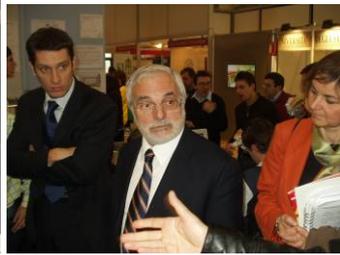
5	<p>Progetto Robot A Scuola Progettazione e realizzazione struttura in plexiglass per la partecipazione all'expo 2006 Milano</p>	<p>Mazzei donato</p>	<p>Mazzei donato Studenti delle classi III, IV meccanica</p>	
6	<p>Progetto Robot A scuola Disegno e realizzazione di parti meccaniche del prototipo di climbing & cleaning robot per il concorso scuola, creatività ed innovazione</p>	<p>Mazzei donato</p>	<p>Mazzei donato Studenti delle classi III, IV meccanica</p>	
7	<p>Progetto Robot A Scuola Partecipazione a concorsi : Premio Leonardo 2005 Autodesk (Modena), Premio Manus 2006 Igus (Milano)</p> 	<p>Nocerino Raffaele Mazzei Donato</p> 	<p>Nocerino Raffaele Mazzei donato Studenti delle classi III, IV, V elettrotecnica e meccanica</p> 	
8	<p>Progetto Robot A Scuola</p> <p>Organizzazione di corsi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corso Inventor Autodesk rivolto a studenti e docenti dell'ITIS (Treviglio) • Presentazione Inventor Pprofessional -Autodesk rivolto a docenti • Corso su azionamenti SMC rivolto a studenti 	<ul style="list-style-type: none"> • Nocerino Raffaele • Mazzei Donato 	<p>Nocerino Raffaele Mazzei Donato Studenti delle classi III, IV, V elettrotecnica e meccanica</p> 	
9	<p align="center">Incontri e rapporti con enti esterni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prof. Riccardo Cassinis Università di Brescia, • Prof. Samarani ITIS Crema, • Ing. Ferrara Assofluid, • Ing. Marrone Piab, • Ing. Locatelli SMC, • Sig. Luciano Zaghis e Sig. Alberto Maffi responsabile ricerca e sviluppo Pneumax spa, • Responsabile Educational Autodesk Dott. Paolo Zambon 			

Progetto Gioco studio lavoro e Progetto Robot A Scuola

Sede: Polo tecnologico ITIS "Augusto Righi" IPSIA "Oreste Mozzali" via per Caravaggio, 52 Città Treviglio (BG)
Telefono 0363 48721 Fax 0363/303167 e-mail (scuola) mozzali@tin.it

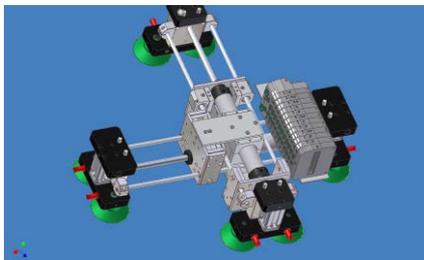


Expo 2006 Milano marzo 2006 Primo premio per l'eccellenza



Meeting Autodesk Modena Novembre 2005

UNA PASSIONE E UNA RICERCA CHE CONTINUA OLTRE I RICONOSCIMENTI!



Prossimi appuntamenti

**Climbing & Cleaning Robot
Concorso "Scuola Innovazione e Creatività" ottobre 2006
UnionCamere 2006 www.dintec.it**



**Prossimi appuntamenti
Fiera Fluid
Milano 23 settembre 2006
Stand della Pneumax spa**

Perchè abbiamo Un Gruppo di sostenitori che ci stima e apprezza il nostro impegno!

Progetto Gioco studio lavoro e Progetto Robot A Scuola

Sede: Polo tecnologico ITIS "Augusto Righi" IPSIA "Oreste Mozzali" via per Caravaggio, 52 Città Treviglio (BG)

Telefono 0363 48721 Fax 0363/303167 e-mail (scuola) mozzali@tin.it



PERCHE' RICONOSCIAMO GRANDI FINALITA' DIDATTICHE ED EDUCATIVE AL NOSTRO PROGETTO DIVULGATIVO:

Una proposta di Progetto per scoprire e far crescere i talenti delle giovani generazioni nel" campo dei miracoli "della scuola Italiana!!!

Immaginare, Disegnare, Costruire, Controllare Robot

Che si muovono: si arrampicano, evitano ostacoli.....

Che lavorano: controllano, spostano, modificano.....

Che divertono: giocano, ballano,....

Possiamo immaginarli e costruirli, a forma di insetti, a forma umana o inventare nuove forme di vita artificiale

Possiamo studiare il corpo umano ed i corpi animali per ritornare a guardare con stupore la complessità della vita e della natura

Imitare le forme della natura e -come Leonardo- studiare i muscoli come si muovono, disegnare ed assemblare muscoli artificiali

Possiamo insegnare alle macchine a pensare ma soprattutto imparare e- con i giovani- tornare ad immaginare!

Perché questo è il nostro vero progetto: immaginare, educare, scoprire che solo l'impegno, lo studio, la fatica porta al meritato successo!.

Educare i giovani ad abitare l'affascinante mondo della tecnica senza che rinuncino ad essere Uomini!

Progetto Gioco studio lavoro e Progetto Robot A Scuola

Sede: Polo tecnologico ITIS"Augusto Righi" IPSIA"Oreste Mozzali" via per Caravaggio,52 Città Treviglio(BG)
Telefono 0363 48721 Fax 0363/303167 e-mail (scuola) mozzali@tin.it

Questo è quello che abbiamo avviato e in qualche misura completato nel corso degli anni 2005-2006. Attività che sono nate per "Gioco" e per avvicinare i ragazzi, tramite giochi scientifici e tecnologici allo studio e quindi al lavoro.

Abbiamo scelto la Robotica perché interessava il suo aspetto interdisciplinare e la coerenza con gli indirizzi di studio del nostro Istituto tecnico industriale: meccanico, elettrotecnico e informatico.

Poi abbiamo scoperto che la Robotica interessa e coinvolge, appassiona ragazzi, adulti e Docenti. Abbiamo infine incontrato sulla nostra strada, quasi per caso, la Scuola di Robotica e un ampio gruppo di Scuole dell'infanzia, primarie, Secondarie –di primo e secondo grado-, docenti universitari e Ricercatori del CNR, tutti appassionati di Robot: scienza, filosofia, etica, tecnica e educazione e didattica www.scuoladirobotica.it/reteMPI

Abbiamo scoperto partecipando a una gara internazionale una passione e una grande competenza all'estero nel campo della Robotica.

Abbiamo scoperto che l'argomento coinvolge e appassiona anche chi dirige la Scuola e chi studente non è: Dirigenti, genitori e adulti <http://www.ctrade.it/polotecnologicotreviglio/comunicazioni.htm>)

Abbiamo scoperto infine passione e competenze didattiche ed educative nel campo della Robotica nelle Scuole elementari <http://trilussa.primocircolopinerolo.it/egw/wiki/index.php?page=FareEDisfare> e dell'infanzia: http://www.descrittiva.it/calip/0506/percorsi_lego.htm

Abbiamo proposto quindi un progetto condiviso per esplorare insieme l'affascinante mondo della tecnica e della Robotica: Scuole dell'infanzia, elementari e Scuole secondarie di primo e secondo grado in viaggio nel mondo della Robotica, ognuno con la sua fantasia, le sue conoscenze ed esperienze.

Progetto Gioco,studio,lavoro 2007

"Immaginiamo e costruiamo un Robot: operazione androide"

1. Sintesi

Il progetto è quello di un Robot di Servizio non per applicazioni commerciali e industriali ma per lo studio o il puro divertimento in cui trovano applicazione metodi e tecnologie di automazione industriale.

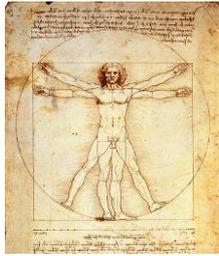
L'esperienza iniziale è stata quella di realizzare un particolare Robot di servizio in grado di arrampicarsi su una parete verticale e compiere lavori al posto dell'uomo.

Lo scopo finale è quello di studiare e realizzare "robots" in grado di interagire con l'ambiente

Una serie di requisiti di queste macchine può essere la seguente:

- ***Controllabilità: facilità di controllo dei gradi di libertà e quindi di governo della macchina***
- ***affidabilità: efficacia ed efficienza dei sistemi di presa***
- ***Leggerezza***
- ***Modularità: robot riconfigurabili. ricomponibili tramite l'accoppiamento rapido di moduli di base e moduli accessori (ad esempio secondo la logica delle costruzioni Lego)***
- ***Semplicità costruttiva: tecnologie di facile reperibilità sul territorio o sul mercato***
- ***Economicità: costo di produzione di gestione basso***

Una proposta operativa, Una idea accattivante : costruire un androide che possa assumere un certo numero di configurazioni e studiare quindi la cinematica e la dinamica di una struttura.

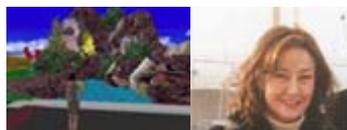


*Potremmo trarre spunti, per i rapporti tra le dimensioni,
dall'uomo di Vitruvio di Leonardo da Vinci*

  
<p>Dal Forum Robot @ Scuola Ignoto Trasformer Operazione Androide</p>

<p>-----</p> <p>Nel Forum di Robot @ Scuola le idee prendono vita anche durante le feste costruendo ponti, reti... ed ipotesi...</p> <p>Ecco la nascita dell'Ignoto Trasformer nell'Operazione Androide</p> 
 <p>Proposta di collaborazione Donato Mazzei</p> <p>In Anteprima per voi (sarà il nostro segreto!!! vorrei presentare la nostra Idea per il prossimo futuro: un robot che ne sta seduto nella posizione dell'Atleta (una famosa scultura greca di cui non ricordo il nome dell'autore). Questo robot sarà in grado di alzarsi o abbassarsi a seconda dell'altezza e quindi dell'età di chi gli si avvicina (un bambino o un adulto). Nelle sue mani sosterrà un leggio che conterrà un bellissimo libro su Leonardo da Vinci.</p>

Il leggio sarà costituito da un materiale trasparente (una scatola chiusa di plexiglass). Due bottoni a disposizione sul leggio consentiranno di sfogliare il Libro senza toccarlo). Sarà l'aria, tramite ventose pneumatiche a sfogliare il libro. In una delle due mani potremmo collocare un gioco di intelligenza artificiale: " Indovinerò quello che pensi", che è visto in distribuzione nei supermercati. Sul petto dell'androide, che deve essere costruito con alluminio lucido e altri materiali plastici, collegheremo il video a cristalli liquidi di un computer dove scorreranno immagini, scelte dal lettore, sulla Storia, Arte, tecnologia ed altro. La macchina avrà sensori (qualcosa che gli dà informazioni come a noi danno gli occhi, il tatto, l'udito, l'olfatto). La macchina avrà muscoli che muoveranno il suo scheletro (noi lo doteremo di muscoli pneumatici). La parte bassa può assomigliare a quella presentata sull'articolo del sito della Scuola di Robotica: "[Il Robot più veloce al mondo](#)". Io immaginerei la Testa e le mani di forma umane (costituite in argilla o altro materiale a voi altre Idee), il corpo tecnologico. Accettiamo e aspettiamo proposte sulla nostra Idea. Tempi di realizzazione massimo due anni, ma con il vostro aiuto ci riusciremo prima. Divulgate la nostra Idea ,se vi piace, sul network. Insieme vinceremo altri premi. Auguri di Buona Pasqua. Donato Mazzei



Ipotesi di collaborazione all'idea di Donato Mazzei [13/4/2006 10:24]
Linda Giannini

Ciao, grazie per aver condiviso il segreto!!! Nel leggere la tua interessante proposta mi domandavo: "**Come potrebbero collegarsi bambine/i di 3-4-5-6 anni?**"... per il momento ho trovato (???) una risposta "non tecnologica": se d'accordo sia loro che il tuo gruppo... bambine/i (non solo di Latina) potrebbe eventualmente tentare di offrire collaborazione per la realizzazione di più modelli di testa e/o di mani ... anche in cartapesta (forse)... così da rendere varia e variabile la fisionomia della "creatura sensibile, intelligente, studiosa e artistica".





E chissà' ... magari... cammin facendo... puo' nascere qualche altra idea... Che ne dici/dite?

Buone feste Linda



N.B.

Immagini tratte dai seguenti indirizzi web;

[http://www.deagostiniedicola.it/ARTICOLI/collezionismo/presepe cartapesta/IMAGES/big-01.jpg](http://www.deagostiniedicola.it/ARTICOLI/collezionismo/presepe%20cartapesta/IMAGES/big-01.jpg)

[http://www.deagostiniedicola.it/ARTICOLI/collezionismo/presepe cartapesta/images/big-03.jpg](http://www.deagostiniedicola.it/ARTICOLI/collezionismo/presepe%20cartapesta/images/big-03.jpg)

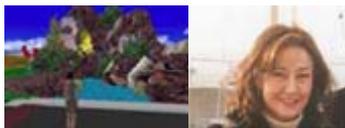
http://www.giocomania.org/Carta/burattini/burattini_x.jpg



Ipotesi di collaborazione all'idea [21/4/2006 10:46]

Donato Mazzei

Bene, mi sembra che vi siete già ritagliati la parte più interessante e creativa del progetto: il viso e le mani. Noi ci potremmo occupare dello scheletro e della muscolatura e del cervello. Il progetto è già partito. Si dice che l'idea del viaggio è sempre più bello del viaggio stesso. Noi faremo, insieme, un bel viaggio!!Ciao Donato



Ipotesi di collaborazione all'idea [21/4/2006 17:36]

Linda Giannini

Grazie per averci presi a bordo. E magari, così come avevo scritto, si potrebbero avere più teste.. più mani... più gambe... in modo da rendere varia e variabile la fisionomia della creatura che nascerà. Come riuscirci? Con tanti compagni di viaggio (non solo di Latina, ma di diverse scuole) che magari si uniranno a noi.. da subito o... lungo il cammino.

Ad un prossimo incontro, Linda



Ipotesi di collaborazione all'idea [23/4/2006 0:24]

Donato Mazzei

Noto che sei abbastanza navigata nel frequentare forum e chat. Io ho una certa difficoltà a comunicare. La nostra idea può partire operativamente dal mese di settembre. Sarebbe utile all'inizio aprire una discussione o un forum sull'argomento. Sarebbe utile anche trovare un nome per il nostro Progetto (provvisorio, certo, in attesa di un nome definitivo). Ad esempio: Androide di Biblioteca o altre proposte. Io potrei iniziare a lavorare su un primo disegno dello scheletro (colonna vertebrale, struttura delle articolazioni delle spalle, braccia e gambe) e della muscolatura (pettorali, addominali e muscolature della gambe e braccia. Uso una terminologia anatomica per comunicare con un linguaggio non tecnico quindi più comprensibile per studenti di diverse età.

Imparerò a comunicare con la chat e forse arriverò a comunicare con cuffie e microfoni. Potremmo realizzare una macchina che possiamo presentare allo stesso concorso a cui abbiamo partecipato e che da recenti informazioni ho saputo che verrà riproposto nel 2007 con svolgimento degli esami nel 2008. Abbiamo quindi tempo per coinvolgere persone e gruppi veramente interessati. Vedrei Te e il tuo gruppo come responsabili del design (immagine, estetica del progetto) e della comunicazione. Che ne dici! Aspetto proposte

ciao Donato (aggiungo anch'io qualche faccina spero che sia quella giusta) 😊😊



Ipotesi di collaborazione all'idea [23/4/2006 18:13]

Linda Giannini

Citazione D.Mazzei scrive

La nostra idea può partire operativamente dal mese di settembre.

Ottimo 😊

Così abbiamo modo di partire senza avere interruzioni in mezzo (come quella delle vacanze estive).

Ok anche per la proposta di lavoro.

Citazione D. Mazzei scrive

Sarebbe utile all'inizio aprire una discussione o un forum sull'argomento.

Per quanto riguarda l'eventuale nome del forum avevo pensato: **Ipotesi Ignoto Trasformer: Operazione Androide...** Ma mi piace molto anche quello che hai proposto: **Androide di Biblioteca**. Oppure a settembre si potrebbe partire con un bando rivolto a bambine/i ragazze/i... qualche cosa del tipo: **"Scegli il nome all'Ignoto"**. In questo modo si avrebbe non solo un Multiforme... ma pure un Pluri-Nome. Che ne pensi/pensate?

PS.

Grazie per le faccine, graditissime!!!!

Un carissimo saluto, Linda



To: operazione_androide@yahoogroups.com

From: Linda Giannini <calip@mbox.panservice.it>

Date: Sat, 29 Apr 2006 17:18:09 +0200

Subject: [operazione_androide] Re: Operazione Androide: scusa/scusate il msg lungo

Carissime/i, prendo spunto dalla lettera di Marcello Mazzella per condividere i primi passi con tutto il pre-gruppo.

Scusate questo primo messaggio lunghetto....

Prometto!!! Non lo farò più Linda

=====

Ciao Marcello, grazie per esserti unito a noi.

Ti ho iscritto alla Lista:

Ipotesi Ignoto Trasformer: Operazione Androide...

Progetto gioco, studio, lavoro : ideiamo e costruiamo un robot

con questo indirizzo:

Tornando alle maggiori informazioni da te richieste, metto in lettura tutto il pre-gruppo così che possa essere integrato quanto potrei aver dimenticato.

L'idea è più o meno questa.

1) raccogliere le adesioni;

al momento (salvo errori ed omissioni involontarie) abbiamo:

Bianchetti Paolo = (Scuola Robotica - Genova)

Giannini Linda = (Ist. Comp. Don Milani - Latina)

La Salvia Ivana = (Ist. Comp. Don Milani - Latina)

Mazzei Donato = (ITIS RIGHI - Treviglio BG)

Merlo Donatella = (1° Circolo Pinerolo TO)

Micheli Emanuele = (Scuola Robotica - Genova)

Progetto Gioco studio lavoro e Progetto Robot A Scuola

Sede: Polo tecnologico ITIS "Augusto Righi" IPSIA "Oreste Mozzali" via per Caravaggio, 52 Città Treviglio (BG)
Telefono 0363 48721 Fax 0363/303167 e-mail (scuola) mozzali@tin.it

Mirandola Sergio = (Artista - Ins. Napoli)
Nati Bruno = (Formatore - Latina)
Nati Carlo = (MPI)
Mazzella Marcello = (ITIS "SEVERI" Padova)
Patti Giuseppe = (Ist. Comp. Don Milani - Latina)
Vello Bruno = (ITI Don Bosco di Genova Sampierdarena)

- 2) prendere visione del pre-progetto;
- 3) effettuare il confronto e la co-costruzione + redistribuzione dei "compiti" all'interno della Mailing-List operazione_androide@yahoogroups.com
- 4) documentare il progetto -in itinere- e su blog <http://www.edidablog.it/> Ogni partecipante avra' un accesso al medesimo spazio blog. All'interno di questo spazio si potra' utilizzare anche il podcasting (se lo si riterra' necessario);
- 5) riportare una sintesi dello "status of art" agli altri componenti la comunicata' Robot @ Scuola, il tutto all'interno o del forum o mediante brevi articoli
<http://www.scuoladirobotica.it/reteMPI/>

La lavorazione dei materiali partira' a settembre.
Questi mesi che ci separano dal nuovo anno scolastico potranno essere utilizzati per conoscerci meglio e per mettere in circolo idee, confronti, proposte, negoziazioni....

Per ora mi fermo qui... Buona regola della comunicazione vorrebbe non piu' di 20 righe... sono andata un tantinello abbondantemente fuori

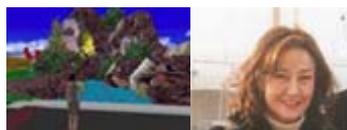
Linda

At 13.30 29/04/2006, you wrote:

Grazie per l'invito! Cortesemente vorrei ricevere ulteriori info e sapere il gruppo dove si incontra, o qual'è la sede principale. Ciao Marcello

Linda Giannini Scrive:

Carissimo, ti scrivo in riferimento al progetto gioco, studio, lavoro: ideiamo e costruiamo un robot proposto da Donato, che ci legge in cc. Ci farebbe molto piacere averti nel gruppo. Che ne dici? Facci sapere cosi' uniamo il tuo nome alla appena nata Mailing-List A presto, Linda



To: operazione_androide@yahoogroups.com
From: Linda Giannini <calip@mbox.panservice.it>
Date: 01/05/2006 at 18.37
Subject: Re: [operazione_androide] Re: Operazione Androide: prg
Gioco-studio-lavoro-costruiamo-un-Robot

Carissime/i,
prendo spunto dalla mail di Donatella per allegare qui sotto il progetto (in pdf) che ha proposto a noi tutte/i Donato Mazzei.

Pre-gruppo attuale:

Bianchetti Paolo = (Scuola Robotica - Genova)
Giannini Linda = (Ist. Comp. Don Milani - Latina)
La Salvia Ivana = (Ist. Comp. Don Milani - Latina)

Progetto Gioco studio lavoro e Progetto Robot A Scuola

Sede: Polo tecnologico ITIS "Augusto Righi" IPSIA "Oreste Mozzali" via per Caravaggio, 52 Città Treviglio (BG)

Telefono 0363 48721 Fax 0363/303167 e-mail (scuola) mozzali@tin.it

Mazzei Donato = (ITIS RIGHI - Treviglio BG)
Merlo Donatella = (1° Circolo Pinerolo TO)
Micheli Emanuele = (Scuola Robotica - Genova)
Mirandola Sergio = (Artista - Ins. Napoli)
Nati Bruno = (Formatore - Latina)
Nati Carlo = (MPI)
Mazzella Marcello = (ITIS "SEVERI" Padova)
Patti Giuseppe = (Ist. Comp. Don Milani - Latina)
Vello Bruno = (ITI Don Bosco di Genova Sampierdarena)

Buonissima lettura ed ottimo fine Primo Maggio, Linda

 [Progetto-Gioco-studio-lavoro-costruiamo-un-Robot](#)



To: operazione_androide@yahoo.com
From: Mazzei Donato
Date: Wed, 10 May 2006
Subject: Re: [operazione_androide] link sito Robot Lego: bipedi, robot mobili su ruote e altre forme

Invio a chi fosse interessato i seguenti link:

un pò di tecnologia:

Forse già conoscerete questo sito di Robot Lego
http://www.marioferrari.org/lego_mindstorm.html

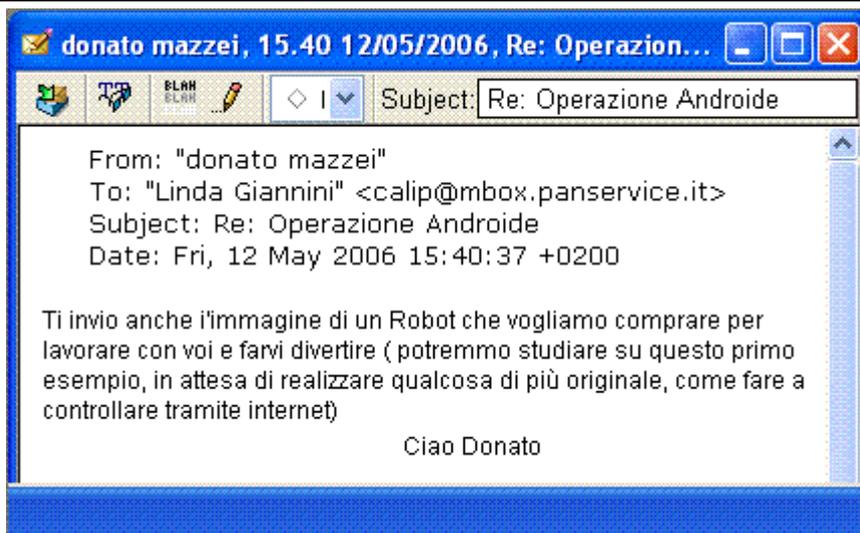
un pò di storia:

Un'interessante Link al Museo di storia della Scienza di Firenze in cui è esposto l'automa costruito sulla base dei disegni di Leonardo da Vinci presentazione Museo
<http://brunelleschi.imss.fi.it/ingrin/indice.html>

presentazione Robot di Leonardo

<http://brunelleschi.imss.fi.it/genscheda.asp?appl=LIR&xsl=modello&chiave=101109>

Ciao a Tutti. Donato Mazzei



http://www.robot-italy.com/popup_image.php/pID/592



To: operazione_androide@yahoogroups.com
From: Mazzei Donato
Date: Sun, 14 May 2006 21:27:41 +0200
Subject: Re: [operazione_androide] link sito Robot

Carissimi/e gruppo operazione_androide, ho trovato interessante il sito dell'Università di Genova <http://www.liralab.it/babybotvideos.htm> ho scaricato dei filmati su robot che interagiscono con l'ambiente. E' un sito da seguire per orientare il nostro Lavoro di ricerca didattica. Come contributo alla discussione allego un [breve filmato](#) (putroppo non sono riusciti a scendere al disotto di 1,7 Mb) che mostra le evoluzioni del Robot che abbiamo intenzione di comprare sul sito della robot italy <http://www.robot-italy.com/> (come kit da assemblare). Troverò il modo di coinvolgervi ed informarvi.

Ciao a Tutti. Donato Mazzei



IMG tratta da
http://www.educared.org.ar/tamtam/archivos/concursos_tamtam/



<p>Pagina Iniziale</p> 	<p>Mat Story</p> 	<p>MatEle Story</p> 	<p>Non solo MultiLab</p> 
---	---	--	---

© Linda Giannini calip@mbox.panservice.it 2005-2006

Diritti riservati. Nessuna parte può essere riprodotta, in qualsiasi forma o mezzo, senza citare la fonte.
All rights reserved. No part may be reproduced, in any form or by any means, without mention of this source.

Haki zote zimehifadhiwa. Hairuhusiwi kunakili sehemu yoyote bila kuitaja asili yake hii.

Ciuj rajtoj rezervitaj. Neniu parto povas esti reproduktita, en kiu ajn formo au per kiu ajn metodo, sen mencii ci tiun fonton.



Chat Skype con Donato Mazzei
26/04/2006



Chat History with (donato.mazzei)

Created on 2006-04-26 10:03:46.

2006-04-26

donato mazzei: 09:05:29

ciao spero di essere in linea

Linda Giannini: 09:05:44

si', sei in linea 😊

Linda Giannini: 09:05:53

ho provato a chiamarti sia qui che al tel 😊

Linda Giannini: 09:05:58

Finalmente eccoci 😊

donato mazzei: 09:06:03

ti ho mandato già un messaggio nella nostra discussione

Linda Giannini: 09:06:37

si', stavo leggendo mentre sono in classe con 20 bambine/i

Linda Giannini: 09:06:57

sono felice di vedere che cominciano ad unirsi anche altre scuole

Linda Giannini: 09:07:02



donato mazzei: 09:07:10

i bambini ovviamente hanno la precedenza 😊

Linda Giannini: 09:07:21

bambine/i sono qui vicino a me



Linda Giannini: 09:07:43

prima hanno pensato ad alcune soluzioni di robot

Linda Giannini: 09:07:48

(parliamo della testa e delle mani)

Linda Giannini: 09:08:04

Te ne dico alcune di quelle che hanno disegnato alla lavagna

donato mazzei: 09:08:09

nel messaggio ho mandato anche il link per un gioco di intelligenza artificiale:
"indovino quello che pensi". Potrebbe essere adatto ai bambini

Messaggio che descrive il Progetto: La parte tecnologica la risolviamo noi (cilindri pneumatici motori ed altro). Potremmo ispirarci alle forme equilibrate dell'uomo di Vitruvio disegnato da Leonardo. Sui disegni di Leonardo ci sono anche studi sulla muscolatura. Testi di anatomia e soprattutto testi utilizzati nelle scienze motorie potremmo dare ottime informazioni per sapere come si muovono i muscoli. In un secondo momento ci dedicheremo al controllo e alla mente.

L' intelligenza artificiale rappresenta la prossima frontiera della Robotica. Ho trovato e comprato dei giochi di intelligenza artificiale (si trovano nei supermercati o su internet) <http://www.20q.net>. Interessante anche questo sito di intelligenza artificiale (programma Alice) in cui si può chattare con un programma Robot (ovviamente con l'assistenza di un adulto). Ciao Donato

Linda Giannini: 09:09:32

😊 grazie ... Ecco le ipotesi "testa": testa cuore (Andrea Fa)

Linda Giannini: 09:09:48

testa normale (Daniel)

Linda Giannini: 09:10:01

testa topolino (Marta)

Linda Giannini: 09:10:16

testa robot (Tiziana)

Linda Giannini: 09:10:34

Testa coniglio (Francesca C.)

Linda Giannini: 09:10:47

Testa maschio (Roberto)

Linda Giannini: 09:11:04

Andrea Fe le mani

Linda Giannini: 09:11:38

insieme a Francesca R.

Linda Giannini: 09:11:58

testa zebra (Simone)

Linda Giannini: 09:12:13

.. e così' via 😊

Linda Giannini: 09:12:18

ti evito il lungoooo elenco

Linda Giannini: 09:12:21



donato mazzei: 09:12:34

Potremmo costruirle tutte e cambiare testa e forma del viso a seconda della giornata e dei desideri

Linda Giannini: 09:12:53

😊 splendido!!!

Linda Giannini: 09:13:19

Per il nome del nuovo forum... quale va bene?

donato mazzei: 09:14:33

Nel messaggio ho proposto di studiare la muscolatura, Libri di Leonardo da Vinci, libri di Scienze ed educazione motoria vanno bene. In una scuola primaria l'educazione motoria è lo studio più importante

Linda Giannini: 09:15:00

si'

Linda Giannini: 09:15:10

I miei sono più piccini

Linda Giannini: 09:15:33
4 anni e due/tre bambini. di 5 anni
Linda Giannini: 09:15:43
Per ora noi ci fermiamo alla multi-testa+mani
Linda Giannini: 09:16:05
<http://www.scuoladirobotica.it/retemiur/>
donato mazzei: 09:16:47
Il nome del forum trovatelo voi deve essere interessante. Troviamo anche un logo per il nostro Progetto. A proposito L'uomo è più importante della macchina. Studiamo le macchine per servire gli uomini e ovviamente le donne (bambini e bambine)
Linda Giannini: 09:17:46
😊 ottimo. Con questo fai felice anche Giorgio (hai letto il suo articoletto - manifesto?)
donato mazzei: 09:18:01
no
Linda Giannini: 09:18:31
<http://www.descrittiva.it/calip/0506/manifestino-giorgio.htm>
donato mazzei: 09:20:06
Chi è Giorgio e cosa fa?
Linda Giannini: 09:20:25
Sono in un istituto comprensivo
Linda Giannini: 09:20:35
e nella classe dove sono (di scuola dell'infanzia)
Linda Giannini: 09:20:57
vengono sia bam. della primaria che della secondaria di primo grado
Linda Giannini: 09:21:02
che sono coinvolti nel prg
Linda Giannini: 09:21:06
Giorgio ha 14 anni
Linda Giannini: 09:21:10
e fa parte del progetto
donato mazzei: 09:21:22
Ottimo abbiamo quindi tutti gli elementi e le risorse per realizzare un grande progetto!
Linda Giannini: 09:21:28
qui http://www.descrittiva.it/calip/0506/percorsi_lego.htm
Linda Giannini: 09:21:29
e ci sono sia i pensieri
Linda Giannini: 09:21:31
che le chat
Linda Giannini: 09:21:38
trovi, insomma, un po' tutta la documentazione messa in linea sino ad ora
donato mazzei: 09:22:28
Avete un sacco di documentazione ci vorrebbero due tre vite per leggerla o una supervista da Robot.
Linda Giannini: 09:22:37
😊
Linda Giannini: 09:23:01
Poi metto in linea anche questa chat (se riesco a sistemarla ben benino)
donato mazzei: 09:24:11
Vi descrivo brevemente, se mi ascoltate, cosa ho in mente
Linda Giannini: 09:24:41
si', tu scrivi ed io leggo in classe passo passo
Linda Giannini: 09:24:46
Pronti.... Via!!!
donato mazzei: 09:25:22
Immagino di costruire con il vostro aiuto un androide (un robot a forma umana)
donato mazzei: 09:26:07
Il robot può muoversi (ne siamo capaci) ma non camminare come il robot Asimo della Sony.

Progetto Gioco studio lavoro e Progetto Robot A Scuola

Sede: Polo tecnologico ITIS "Augusto Righi" IPSIA "Oreste Mozzali" via per Caravaggio, 52 Città Treviglio (BG)
Telefono 0363 48721 Fax 0363/303167 e-mail (scuola) mozzali@tin.it



donato mazzei: 09:26:19

Cosa gli possiamo far fare?

donato mazzei: 09:27:03

Se una persona gli si avvicina, i suoi sensori rilevano la posizione, l'altezza e lui si muove dalla sua posizione di riposo

Linda Giannini: 09:27:09

vuoi che lo chiedo ai bambini?

Linda Giannini: 09:27:17

sono venuti qui ora quelli della primaria con la collega Ivana

Linda Giannini: 09:27:18



donato mazzei: 09:27:21

certo!

Linda Giannini: 09:27:25

la collega Ivana della primaria che ti saluta

Linda Giannini: 09:27:29

aspetta che faccio una foto



donato mazzei: 09:27:52

lo vedo solo le cose che scrivete

Linda Giannini: 09:28:30

la foto te la mando dopo

Linda Giannini: 09:28:34



Linda Giannini: 09:28:42

anche perche' non ho il cavetto dietro

donato mazzei: 09:29:30

Il robot, continuo la mia descrizione, si abbassa (si inginocchia) se l'interlocutore è basso (un bambino) si alza se l'interlocutore è un adulto

Linda Giannini: 09:30:09

si'

donato mazzei: 09:30:41

Nelle mani regge un Libro di Leonardo da Vinci oppure altri bei libri, nell'altra Giochi interessanti da scegliere insieme.

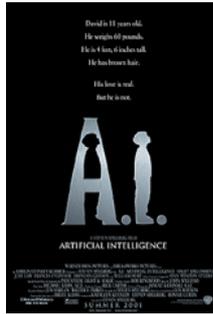
donato mazzei: 09:32:17

Con quelle schiume che si usano nella costruzione delle figure di Carnevale, si potrebbero costruire la pelle e la muscolatura umana se vogliamo oppure lasciare a vista il lucido metallo come nel cyborg del film terminator o nel film il centenario

donato mazzei: 09:34:08

Il più bel film di robotica che ho visto è "intelligenza artificiale" di Kubrick. sarebbe bello

anche per i tuoi studenti



<http://aimovie.warnerbros.com/>

Linda Giannini: 09:34:22

si'

donato mazzei: 09:35:59

Adesso occorre per mettere insieme un bel team. Tu e il tuo gruppo che siete più bravi potrebbe gestire il sito del progetto e la comunicazioni su internet e/o sulla piattaforma. Io mi occuperei degli aspetti tecnici e anche del reperimento di qualche finanziamento

Linda Giannini: 09:36:50

Ok, possiamo provare

donato mazzei: 09:37:18

Allora i tuoi cosa ne pensano ce la possiamo fare

Linda Giannini: 09:37:32

Sì, certamente

Linda Giannini: 09:38:31

Non vedo l'ora di partire

Linda Giannini: 09:38:38

Bambine/i che sono qui vicini a me

Linda Giannini: 09:38:46

ti mandano un po' di emoticon

Linda Giannini: 09:38:51



Linda Giannini: 09:39:03



donato mazzei: 09:39:05

ti mando anch'io i migliori. E' divertente chattare non lo avevo mai fatto

donato mazzei: 09:40:37

emozioni in libertà 🐱 🌸 🌿 🌙 ❤️

donato mazzei: 09:39:40

Se il progetto lo completiamo entro i due anni lo portiamo anche al concorso Xplore New Automation Award 2007-2008 in cui noi abbiamo vinto nella precedente edizione con il nostro progetto Robot free climber. In questo sito ci sono foto e filmati del nostro gruppo www.xplore.org (categoria recreation)

Linda Giannini: 09:39:50

xplore o xplora

donato mazzei: 09:41:14

www.xplore.org categoria Recreation progetto Robot Free climber

Linda Giannini: 09:41:35

Te lo chiedevo perche' io, invece, sono del gruppo [xplora](http://www.xplora.org)

donato mazzei: 09:42:08

che cos'è

Linda Giannini: 09:43:15

Xplora is the European gateway to science education. It is aimed at teachers, pupils, scientists, science communicators and science educators.

donato mazzei: 09:43:49

Innovazione nella didattica e nell'educazione? bene

Linda Giannini: 09:44:53

Il nostro è un gruppo di lavoro internazionale

donato mazzei: 09:45:26

Ultimamente ho parlato con un responsabile della Commissione Europea che si occupa di progetti Può essere un contatto importante per dare forza alle vostre e alle nostre idee!

Linda Giannini: 09:45:35

Noi ci incontriamo a Bruxelles per fare periodicamente il punto della situazione

Linda Giannini: 09:45:57

Il prossimo incontro lo abbiamo a [Giugno al CERN](http://www.cern.ch) (a Ginevra)

donato mazzei: 09:46:02

caspiata ho conosciuto il prossimo presidente della Commissione Europea

Linda Giannini: 09:46:30

Noooooo 😊

donato mazzei: 09:46:35

mi correggo: Presidentessa della Commissione Europea

Linda Giannini: 09:46:50

Noooooooo :-)

Linda Giannini: 09:47:04

sono solo una ins. che partecipa al progetto

donato mazzei: 09:47:50

Dimmi tu quando volete chiudere, ci aggiorniamo quando abbiamo riflettuto sulle nostra idea

Linda Giannini: 09:48:12

Ora ti salutiamo con qualche emoticon

Linda Giannini: 09:48:17

grazie per essere stato con noi



donato mazzei: 09:48:50

arrivederci a Tutti e 😊

Linda Giannini: 09:49:00

ciaoooo

Linda Giannini: 09:49:04



donato mazzei: 09:49:15



ciao ancora

Linda Giannini: 09:49:26



Linda Giannini: 09:49:32



Linda Giannini: 09:49:45



Linda Giannini: 09:50:23



Linda Giannini: 09:50:35



Linda Giannini: 09:50:59



Linda Giannini: 09:51:33

sono tutte img che ti stanno mandando bambi/e

Linda Giannini: 09:51:41



Linda Giannini: 09:51:48

poi ti mando le foto



Linda Giannini: 09:52:04



Linda Giannini: 09:57:29

ciao

Linda Giannini: 09:57:33

ciao

donato mazzei: 09:59:55

siete ancora collegati

Linda Giannini: 10:00:11

si', siamo ancora collegati

donato mazzei: 10:00:46

qui vicino ho il responsabile del nostro progetto Robot A scuola ditegli se siete interessati alla nostra idea

Linda Giannini: 10:01:21

Si' siamo molto interessati all'idea

Linda Giannini: 10:01:23

e

Linda Giannini: 10:01:34

Grazie per avercela proposta

Seguono alcune proposte di bambine/i della scuola dell'Infanzia e di Scuola

primaria



 [disegni-primaria](#)



© Linda Giannini calip@mbox.panservice.it 2005-2006

TITOLO DEL PROGETTO Gioco studio lavoro 2006-2007

Attività : **Immaginiamo e costruiamo un Robot, operazione Androide**

Protagonisti

- **Scuola di Robotica col suo Staff <http://www.scuoladirobotica.it/>**
- **L'istituto comprensivo "Don Milani" di Latina: Prof. Linda Giannini**
- **La Scuola elementare "Nino Costa" Pinerolo: Prof. Donatella Merlo**
- **I.S.S.S. Polo Tecnico Professionale Industriale "ITIS" "Augusto Righi" IPSIA "Oreste Mozzali" Treviglio (BG): Prof. Donato Mazzei**

Perché è stata lanciata l'idea di questo viaggio nel mondo della Robotica?

Per Noi dell'ITIS è una sfida da intraprendere

Il Robot una passione, una ricerca in atto in molti paesi Europei e nel Mondo



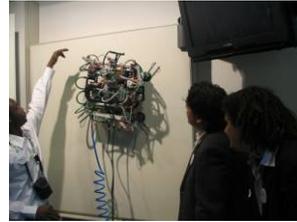
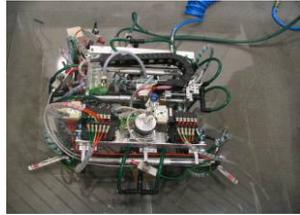
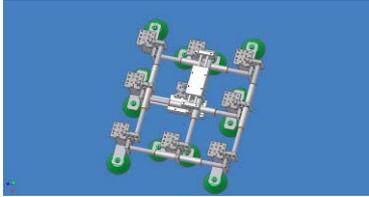
Studio della locomozione in Europa e nel mondo



Il Robot una passione che ha contagiato la nostra Scuola e il nostro Territorio: la Lombardia

Progetto Gioco studio lavoro e Progetto Robot A Scuola

Sede: Polo tecnologico ITIS "Augusto Righi" IPSIA "Oreste Mozzali" via per Caravaggio, 52 Città Treviglio (BG)
Telefono 0363 48721 Fax 0363/303167 e-mail (scuola) mozzali@tin.it



**Primo premio
Xplore New Automation award Germania**

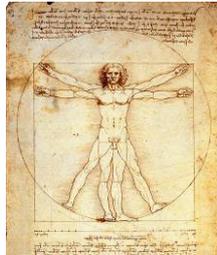
Progetto Gioco, studio, lavoro

"Immaginiamo e costruiamo un Robot: operazione androide"

1. Prime idee

Una proposta operativa, Una idea accattivante : costruire un androide che possa assumere un certo numero di configurazioni e studiare quindi la cinematica e la dinamica di una struttura.

Potremmo trarre spunti, per i rapporti tra le dimensioni ,dall'uomo di Vitruvio di Leonardo da Vinci



Un'innovativa catena portacavi della Igus s.r.l potrebbe essere utilizzata come colonna vertebrale del nostro androide, mentre cilindri pneumatici utilizzati per la muscolatura



Primi studi dello scheletro dell'androide

Progetto Gioco studio lavoro e Progetto Robot A Scuola

Sede: Polo tecnologico ITIS"Augusto Righi" IPSIA"Oreste Mozzali" via per Caravaggio,52 Città Treviglio(BG)
Telefono 0363 48721 Fax 0363/303167 e-mail (scuola) mozzali@tin.it



Androide Robonova da acquistare è utilizzare nel corso del progetto avviato con le Scuole del Network di Robotica



**Bambine/i di scuola dell'infanzia di Latina
In chat con Donato Mazzei**



Robot CHAT

**Bambine/i di scuola dell'infanzia di Latina
In chat con Emanuele Micheli di Scuola di Robotica (Genova)**

Il Responsabile del Team Progetto" Gioco Studio Lavoro"

Prof. Donato Mazzei
donato.mazzei@libero.it

mozzali@tin.it

www.polotecnologicotreviglio.it

Polo Tecnologico ITIS" A.Righi" IPSIA"O.Mozzali"
Via per caravaggio, 52 24047 Treviglio(BG)
Tel 0363 48721 Fax 0363 303167

Prof. Donato Mazzei Responsabile progetto Gioco,studio,lavoro e-mail donato.mazzei@libero.it Prof. Raffaele Nocerino responsabile Robot a Scuola nocer24@tiscali.it