



ROBOCHEF



*MiniRobot*²⁰¹¹ è una manifestazione di robotica mirata a suscitare e sviluppare l'interesse del grande pubblico ed avvicinare i giovani al mondo della scienza e della tecnologia. L'iniziativa è rivolta a studenti di scuola secondaria superiore facenti capo a una scuola superiore o organizzati autonomamente (club, associazioni culturali, ecc.). Ogni squadra sarà chiamata a competere con un robot, costruito sfruttando il contenuto dei kit di montaggio Lego, che realizzi le operazioni previste nel presente regolamento, occupandosi sia della progettazione, che della costruzione e programmazione.

L'obiettivo di quest'anno è quello di realizzare robot che siano in grado di raccogliere gli ingredienti secondo una *ricetta culinaria* e porli sui *fornelli*. Per portare a compimento tale missione i robot dovranno essere in grado di:

- muoversi ed orientarsi all'interno di zone delimitate;
- distinguere oggetti in base alle loro caratteristiche;
- raccogliere/riporre oggetti di diversa forma e grandezza a quote distinte.

*MiniRobot*²⁰¹¹ è un'amichevole opportunità per scambiare idee, conoscenze, suggerimenti e soluzioni attorno ad una competizione comune. La creatività è messa in gioco e l'interdisciplinarietà è indispensabile. Sia le qualificazioni che le finali di *MiniRobot*²⁰¹¹ saranno svolte con spirito di amicizia e sportività.

A tutti i partecipanti si richiede la piena accettazione del presente Regolamento. La corretta interpretazione dello stesso compete al Comitato Organizzatore e agli arbitri (durante le gare). Il giudizio degli arbitri è insindacabile.

La competizione si terrà nei giorni 26/27 maggio 2011. Tale data potrà subire modifiche a causa di eventuali problemi organizzativi.

1. Introduzione

I robot devono raccogliere gli ingredienti, necessari per comporre una data ricetta, dalle dispense presenti sul campo, per poi collocarli sui fornelli. Il tutto in un tempo massimo di 210 secondi.

Ogni squadra può progettare e costruire un solo robot e ogni membro può far parte di uno ed un solo team. Al fine di promuovere l'impegno e l'originalità, non è possibile, da parte di ogni scuola o club o associazione culturale, presentare più di una squadra con lo stesso robot o con due robot simili.

Ogni gara coinvolge due squadre e dura 210 secondi.

Ad ogni robot sarà associata una parte di campo e tutta la sua gara si svolge all'interno della stessa (per lo schema del campo cfr. 7.1).

2. Campo di Gioco

2.1 Descrizione del campo (per lo schema del campo cfr. 7.1)

Gli elementi del campo da gioco sono:

- un campo rettangolare di superficie bianca diviso in due parti, separate e delimitate da un bordo di legno;
- 6 dispense;
- 2 fornelli;
- 2 ostacoli;
- 8 confezioni di pasta;
- 4 confezioni di salsa;
- 4 confezioni di pistacchio;
- 4 confezioni di panna;
- 4 scatole di tonno;
- 4 lattine di mini-cola;
- 4 lattine di aranciata;
- 4 lattine di mini-birra.

L'area di gioco è quindi circondata da un bordo in legno. Il bordo non è considerato parte del campo di gioco e pertanto non deve essere considerato nelle misure del campo descritte di seguito. Ciascuna delle due parti del campo di gioco è virtualmente divisa in due parti: la zona delle dispense (dove appunto sono situate le dispense) e la zona della cucina (dove è situato il fornello). La divisione è visibile grazie ad una striscia nera di spessore 20mm (realizzata con del nastro isolante nero), parallela ai bordi del campo così come indicato in cfr. 7.1, ed i cui bordi sono posti rispettivamente a 138 cm e 140 cm dal bordo del campo attiguo alla zona di partenza del robot.

2.2 Regole di tolleranza

Gli organizzatori si impegnano a costruire il campo da gioco con un alto grado di precisione ed accuratezza. Sono tuttavia ammesse le seguenti tolleranze di costruzione:

- a) 2% rispetto alla costruzione dell'area di gioco;

b) 5% rispetto gli elementi costitutivi del campo di gioco.

Non sarà considerato valido alcun reclamo relativo a variazioni di costruzione non previste nelle tolleranze sopra indicate.

Attenzione, si noti che le tolleranze descritte sopra non riguardano in ogni caso le dimensioni limite, che saranno applicate ai robot come requisito di partecipazione (cfr 3.6).

Il Comitato Organizzatore non è responsabile di eventuali interferenze dovute ad apparecchiature elettroniche presenti nella sede di gioco o nelle sue vicinanze.

2.3 Superficie del campo di gara

Il tavolo è largo cm. 305 e lungo cm. 274 (cfr. 7.1). E' realizzato in nobilitato bianco.

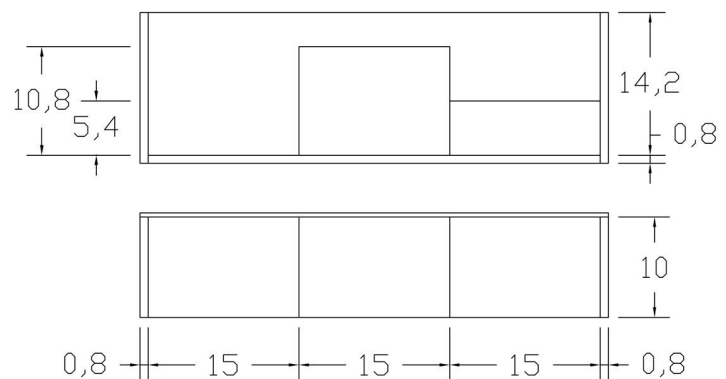
Ogni team posizionerà il proprio robot non attivo, sull'area di gioco. Il robot deve trovarsi nella zona di partenza, delimitata da una striscia nera continua di spessore 20mm (realizzata con del nastro isolante nero). Tale area è di dimensioni 35 x 35 cm. Ogni robot deve partire a contatto con un proprio lato al bordo del campo di gioco della zona di partenza. (cfr. 7.1).

2.4 Bordi

Il bordo è spesso 2 cm ed alto 10 cm rispetto al livello del tavolo, con l'unica eccezione di quello retrostante le dispense, realizzato in plexiglass e di altezza indicata di seguito. I bordi sono dipinti uniformemente di bianco.

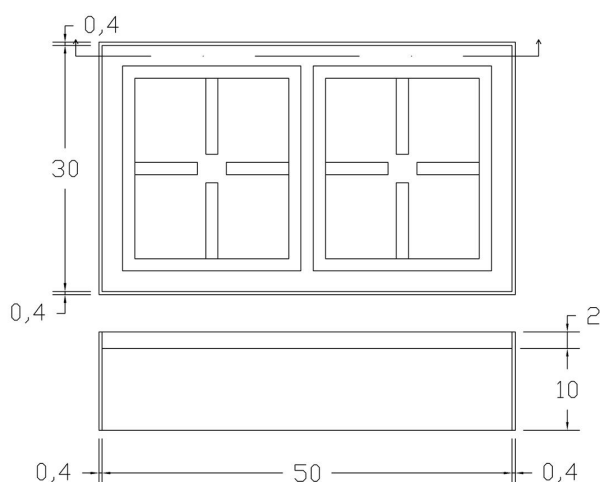
2.5 Dispensa

Le dispense sono realizzate interamente in legno e di colore marrone (cfr. 7.2). Esse sono costituite da tre ripiani, nei quali vengono collocati gli ingredienti delle ricette. La posizione degli ingredienti è sempre la stessa e non varia durante la fase di gioco; varierà altresì la ricetta da comporre e quindi cambieranno gli ingredienti da prendere e collocare sui fornelli. Per quanto riguarda le dimensioni si rimanda alla rappresentazione a lato. Per la colorazione di tutti gli elementi del campo si veda cfr. 7.2.



La parte posteriore delle dispense sarà realizzata in plexiglass, per permettere al pubblico di osservare le azioni dei robot.

2.6 Fornello



Elemento solidale con il campo realizzato in colore grigio per la maggior parte e nero soltanto nella parte tesa a simulare le griglie dei fornelli. A fianco disegno con le dimensioni (l'immagine in basso non è un prospetto, bensì una sezione).

2.7 Ostacolo

L'ostacolo, realizzato interamente in legno, ha la stessa colorazione delle dispense. Ha le dimensioni 10 x 10 cm x 20 cm di altezza. Si

tratta di un ostacolo fisso. Per la sua posizione cfr. 7.1.

2.8 Confezione di pasta

Tali oggetti sono realizzati in abete e presenti in colore giallo. Sulla superficie laterale della "confezione" sarà riportata la scritta "pasta". Si tratta di parallelepipedi di dimensioni 4cm x 6cm x 8cm (h=8cm). Nella configurazione di partenza si trovano, con sviluppo verticale, sul ripiano intermedio della prima dispensa e su quello più basso della terza, in numero pari a due per ciascuna dispensa. Le confezioni di pasta poste sul ripiano intermedio della seconda dispensa saranno contrassegnate da un cerchietto rosso su una delle basi, in modo che siano distinguibili dalle altre in fase di calcolo del punteggio.

2.9 Confezione di salsa

Tali oggetti sono realizzati in abete e presenti in colore rosso. Sulla superficie laterale della "confezione" sarà riportata la scritta "salsa". Si tratta di cilindri di diametro 3.8 cm e altezza 10 cm. Nella configurazione di partenza si trovano, con sviluppo verticale, sul ripiano intermedio della seconda dispensa, in numero pari a due.

2.10 Confezione di pistacchio

Tali oggetti sono realizzati in abete e presenti in colore verde. Sulla superficie laterale della "confezione" sarà riportata la scritta "pistacchio". Si tratta di parallelepipedi di dimensioni 4cm x 6cm x 8cm (h=8cm). Nella configurazione di partenza si trovano, con sviluppo verticale, sul ripiano più basso della prima dispensa, in numero pari a due.

2.11 Confezione di panna

Tali oggetti sono realizzati in abete e presenti in colore bianco. Sulla superficie laterale della “confezione” sarà riportata la scritta “panna”. Si tratta di parallelepipedi di dimensioni 4cm x 6cm x 8cm (h=8cm). Nella configurazione di partenza si trovano, con sviluppo verticale, sul ripiano intermedio della terza dispensa, in numero pari a due.

2.12 Confezione di tonno

Tali oggetti sono realizzati in abete e presenti in colore giallo. Sulla superficie laterale della “confezione” sarà riportata la scritta “tonno” e le due superfici di base sono di colore grigio. Si tratta di cilindri di diametro 3.8 cm e altezza 5 cm. Nella configurazione di partenza si trovano, con sviluppo verticale, sul ripiano più basso della seconda dispensa, in numero pari a due.

2.13 Lattina di mini-cola

Tali oggetti sono realizzati in abete e presenti in colore rosso. Sulla superficie laterale della “lattina” sarà riportata la scritta “mini-cola” e le due superfici di base sono di colore grigio. Si tratta di cilindri di diametro 3.8 cm e altezza 10 cm. Nella configurazione di partenza si trovano, con sviluppo verticale, sul ripiano più alto della prima dispensa, in numero pari a due.

2.14 Lattina di aranciata

Tali oggetti sono realizzati in abete e presenti in colore arancione. Sulla superficie laterale della “lattina” sarà riportata la scritta “aranciata” e le due superfici di base sono di colore grigio. Si tratta di cilindri di diametro 3.8 cm e altezza 10 cm. Nella configurazione di partenza si trovano, con sviluppo verticale, sul ripiano più alto della seconda dispensa, in numero pari a due.

2.15 Lattina di mini-birra

Tali oggetti sono realizzati in abete e presenti in colore verde. Sulla superficie laterale della “lattina” sarà riportata la scritta “mini-birra” e le due superfici di base sono di colore grigio. Si tratta di cilindri di diametro 3.8 cm e altezza 10 cm. Nella configurazione di partenza si trovano, con sviluppo verticale, sul ripiano più alto della terza dispensa, in numero pari a due.

2.16 Posizione ingredienti

Nella situazione di partenza, gli ingredienti verranno posizionati in modo da avere il proprio asse equidistante dai bordi della dispensa: il centro dell'oggetto verrà collocato a 5 cm dal bordo laterale più vicino e 5 cm da quello posteriore della dispensa.

Il posizionamento degli ingredienti, verrà effettuato all'inizio di ogni gara con la massima accortezza possibile da parte del personale addetto (arbitri o personale delegato a tale mansione) nel rispetto delle tolleranze di cui al punto b) del paragrafo 2.2.

3. Robot

3.1 Generalità

Ogni team può iscrivere alla gara un solo robot.

Il robot deve essere una macchina completamente autonoma. Deve trasportare la sua alimentazione. Il robot deve agire autonomamente. Durante ciascuna gara non è permessa alcuna azione di controllo remoto, pena la squalifica dalla competizione. Agli arbitri sarà consentito di poter visionare il software ed il firmware del robot in ogni momento.

3.2 Visibilità

La commissione arbitri incoraggia le squadre a rendere visibili le parti interne dei loro robot.

3.3 Limitazioni e problemi di sicurezza

Fair – play

Lo scopo della manifestazione è quello di condividere il tempo in amicizia e giocare quanti più incontri è possibile. Quindi ogni azione non direttamente connessa con lo spirito dell'incontro - come disposto in questo documento - e dannosa per lo svolgimento della gara, sarà penalizzata.

Sono, pertanto, vietate strategie che possano, impedire al robot avversario di raggiungere i suoi obiettivi o chiuderlo in un'area del campo di gara o danneggiare intenzionalmente il robot avversario, il campo di gara o qualcuno dei suoi elementi.

Ogni robot deve mantenersi all'interno della sua parte di campo.

Sicurezza

I robot non devono avere parti sporgenti o taglienti che possano infliggere danni o che possano essere pericolose. L'uso di prodotti liquidi, di prodotti corrosivi, di materiali pirotecnici o di esseri viventi è proibito.

Tutti i sistemi presi a bordo dei robot, devono rispettare tutti i requisiti di legge. Specificamente, i sistemi usati dovranno aderire alle normative di sicurezza e non devono mettere i partecipanti o il pubblico in pericolo sia durante gli incontri che nel backstage.

Come regola generale, qualsiasi dispositivo o sistema considerato potenzialmente pericoloso verrà rifiutato dall'arbitro e in ogni caso le squadre saranno considerate responsabili di qualunque danno arrecato a cose o persone.

3.4 Apparecchiatura obbligatoria

I robot devono essere costruiti sfruttando pezzi Lego, al fine di garantire una certa uniformità nella realizzazione dei robot.

È possibile costruire apposite parti meccaniche non presenti nei kit Lego oppure non esistenti, purché non si tratti del controllore. I candidati dovranno usare l'RCX della Lego, nel caso usassero edizioni passate del kit, oppure l'NXT di recente commercializzazione.

3.5 Apparecchiatura consigliata

Si consiglia l'uso di Kit Lego Educational, in ottemperanza a quanto già esposto nel presente regolamento, il quale, con l'aggiunta del Set Risorse Didattiche, fornisce una buona varietà di pezzi, utili alla costruzione.

3.6 Limiti spaziali del robot

- Alle squadre è permesso dotare il proprio robot con meccanismi estensibili. Se tali meccanismi, nella fase di estensione, causano il superamento delle dimensioni massime il robot deve distenderli dopo il segnale di avvio dell'incontro.

- Il perimetro del robot è definito come un involucro convesso che misura la proiezione verticale del robot sulla terra.

- Il perimetro del robot, nella posizione di partenza, non deve superare le dimensioni di 30 x 30cm.

- L'altezza del robot non deve comunque eccedere i 30 centimetri.

- Un robot sarà inteso come l'insieme di oggetti collegati meccanicamente (quindi un robot non può dividersi in più parti).

3.7 Fonti di energia

Si consiglia di utilizzare la semplice alimentazione prevista dalla presenza di un adatto alloggiamento nel microcontrollore. È prevista la possibilità di utilizzare ulteriori sistemi di alimentazione, purché, se presenti, l'elettrolita sia solido, per prevenire qualsiasi problema in caso di una perdita di acido.

N.B.: Si suggerisce vivamente alle squadre di avere diversi set di batterie e di progettare un accesso facile nel robot per la loro sostituzione. Viene ricordato alle squadre di avere sempre batterie cariche disponibili.

3.8 Accesso aree riservate

Nonostante il numero di concorrenti che può comporre una squadra non abbia limitazioni, per permettere un corretto svolgimento delle attività in piena sicurezza, soltanto 5 componenti per ogni team ed un accompagnatore potranno accedere alle zone riservate (ad esempio, nell'area dedicata alle ultime modifiche, i cosiddetti box, e nella zona di attesa per l'ingresso alla zona di gioco). L'accompagnatore, inoltre, non potrà accedere alla zona di gioco.

4. Regolamento della gara

4.1 Obiettivo della gara

I robot, in funzione della ricetta che è stata precedentemente estratta (sono state previste cinque distinte ricette), dovrà raccogliere gli oggetti opportuni dalle tre dispense, "facendo attenzione" a non prendere quelli sbagliati. Dovrà altresì portare gli stessi ingredienti sui fornelli a comporre la ricetta richiesta.

Le possibili ricette, sulle quali i team potranno esercitarsi sono:

- ricetta 1)** 4 conf. di pasta + 2 conf. di salsa + 2 scat. di tonno + 2 lat. di aranciata
- ricetta 2)** 4 conf. di pasta + 2 conf. di panna + 2 scat. di tonno + 2 lat. di mini-birra
- ricetta 3)** 4 conf. di pasta + 2 conf. di panna + 2 conf. di pistacchio + 2 lat. di mini-cola
- ricetta 4)** 4 conf. di pasta + 2 conf. di panna + 2 conf. di salsa + 2 lat. di mini-cola
- ricetta 5)** 4 conf. di pasta + 2 scat. di tonno + 2 conf. di pistacchio + 2 lat. di aranciata

4.2 Procedura di start

- Ogni team posizionerà il proprio robot non attivo, sull'area di gioco. Il robot deve trovarsi all'interno dell'area di partenza con un proprio bordo a contatto con la sponda del campo.
- Il robot non deve contenere alcun ingrediente delle ricette all'inizio della gara. Un robot che disattende questa regola verrà squalificato dall'incontro.
- E' consentito l'accesso all'area di gioco per la preparazione del robot, solo a 2 persone per team.
- I team hanno a disposizione 3 minuti per collocare il proprio robot nella posizione di partenza, potendo fare gli ultimi aggiustamenti, sia software sia hardware.
- Allo scadere dei 3 minuti, nessun altro intervento o scambio di informazioni esterne è concesso.
- In seguito allo start dato dall'arbitro, i robot saranno attivati da uno dei membri del team. Da tale momento il robot dovrà svolgere la gara in maniera totalmente autonoma, pena la squalifica dalla gara.
- Ogni team, che non segue in modo scrupoloso le procedure di partenza (anticipata o con start ritardato) è penalizzato con una falsa partenza. Sarà dato un nuovo start. Gli arbitri si riservano il diritto di avviare essi stessi i robot, in caso di un'ulteriore falsa partenza.

4.3 Tempistica

- I robot hanno 210 secondi per ottenere quanti più punti possibile. Questa operazione deve essere eseguita in completa autonomia.
- Ai membri dei team non è permesso, in ogni modo, di toccare i robot, l'area di gioco o alcuna parte del campo di gara. Ogni azione compiuta senza il consenso degli arbitri, comporterà l'eliminazione del team per la gara corrente. Il team inoltre perderà tutti i punti che avrebbe potuto ottenere durante la gara.
- Ogni robot non deve abbandonare la propria metà campo.
- Se il robot lascia l'area di gioco, questo non può essere riportato dentro. La gara continua senza essere riavviata.
- Alla fine della gara, i robot si fermeranno utilizzando i propri timer. Se il timer non lavora correttamente, gli arbitri si occuperanno personalmente di spegnerli. È quindi obbligatorio lasciare il pulsante di stop del robot in bella vista.
- Gli arbitri eseguiranno il conteggio dei punti senza toccare i robot. Quindi annunceranno il risultato.
- Ai membri dei team è permesso toccare e lasciare la scena (il campo in tutte le sue parti e i robot) solo con l'esplicito consenso degli arbitri e solo quando i robot non contengono alcun ingrediente.

5. Calcolo del punteggio

5.1 Punti

Il conteggio dei punti è effettuato alla fine del match. Per “ingrediente corretto” si intende un ingrediente presente nella ricetta estratta per la gara. Analogamente per “ingrediente sbagliato” si intende un ingrediente non presente nella ricetta estratta per la gara. Con la dicitura “ingrediente prelevato dalla dispensa” si vuole intendere che l'ingrediente debba essere portato, partendo dalla zona del campo di gara denominata dispensa, al di là della linea nera che demarca le due zone del campo di gara. I punti verranno assegnati in accordo alle regole specificate dalle voci qui di seguito.

a) Ogni ingrediente corretto preso dai ripiani più alti e portato sui fornelli vale 10 punti.

b) Ogni ingrediente corretto preso dai ripiani intermedi e portato sui fornelli vale 9 punti.

c) Ogni ingrediente corretto preso dai ripiani più bassi e portato sui fornelli vale 8 punti.

d) Ogni ingrediente corretto preso dai ripiani più alti e non portato sui fornelli vale 4 punti, per un massimo di 7 punti (compresi i punti attribuiti in accordo ai due capoversi successivi, **e** e **f**)

e) Ogni ingrediente corretto preso dai ripiani intermedi e non portato sui fornelli vale 3 punti, per un massimo di 7 punti (compresi i punti attribuiti in accordo ai capoversi precedente e successivo, **d** e **f**).

f) Ogni ingrediente corretto preso dai ripiani più bassi e non portato sui fornelli vale 2 punti, per un massimo di 7 punti (compresi i punti attribuiti in accordo ai capoversi precedenti, **d** e **e**).

g) Verranno assegnati ulteriori 25 punti nel caso in cui *tutti e soli gli ingredienti corretti* vengano portati sui fornelli.

h) Verranno assegnati ulteriori 3 punti nel caso in cui *tutti e soli gli ingredienti corretti* vengano prelevati dalle dispense.

i) Verranno assegnati ulteriori 5 punti nel caso in cui tutti gli ingredienti corretti vengano portati sui fornelli, qualora sui fornelli siano presenti anche ingredienti sbagliati.

j) Verrà assegnato 1 punto per uno ed un solo ingrediente sbagliato prelevato dalla dispensa.

k) Verranno assegnati 2 punti per uno ed un solo ingrediente sbagliato collocato sui fornelli.

m) I punti assegnati alle voci **j**) e **k**) non sono tra loro cumulabili.

n) *Durante la fase finale*, nel caso in cui due squadre dovessero concludere la loro partita con un punteggio di 1-1, in seguito al fatto che un solo ingrediente sbagliato sia prelevato, gli arbitri procederanno alla misurazione delle distanze di questi rispetto ai fornelli. La squadra la cui distanza sarà minima si aggiudicherà il match.

5.2 Penalità

La penalità comporterà la sottrazione di 2 punti dal risultato ottenuto dal team. Ogni robot le cui azioni non siano compatibili con lo spirito della competizione potrà essere penalizzato dall'arbitro.

L'arbitro potrà assegnare una penalità ad esempio nei seguenti casi:

- falsa partenza;
- un robot considerato pericoloso rispetto al campo o al robot opponente;
- un robot che blocca al robot avversario un elemento del campo.

Attenzione: questa lista non è esaustiva. Altre penalità potranno essere attribuite quando l'arbitro lo consideri giustificato.

Nel caso in cui un robot compia più "azioni" punibili con penalità, queste si cumuleranno.

5.3 Squalifica

L'arbitro squalificherà un team:

- che non è arrivato in tempo nell'area di attesa pre-match;
- che impiega più di 3 minuti nell'area di gioco per essere pronto;
- che effettua un'azione non precedentemente approvata dall'arbitro o ogni deliberata azione non in linea con le regole.

Un team espulso durante un match perde tutti i punti acquisiti durante lo stesso. Il team avversario continuerà con il match acquisendo i propri punti.

6. Sequenze principali della competizione

6.1 Approvazione

Per poter accedere ai gironi di qualificazione, un robot deve essere esaminato da un arbitro che controlla:

- che il robot sia conforme alle regole, che rientri nelle specifiche tecniche di dimensioni e non possieda parti non accettabili per regolamento.
- che la squadra abbia fornito un file tecnico sul robot (vedi 7.4 del presente regolamento).

Un robot che soddisfa questi criteri sarà approvato.

N.B.: E' obbligatorio informare gli arbitri di qualsiasi modifica apportata sul robot (funzionalità, misure, ecc.) dopo l'approvazione o durante le gare. L'arbitro verificherà che le nuove modifiche siano conformi alle regole e in caso positivo aggiornerà l'approvazione. In qualsiasi momento durante le competizioni o qualora lo ritenesse opportuno, l'arbitro ha il diritto di procedere con una nuova approvazione. Se, ad esempio, un robot commette azioni scorrette per più partite l'arbitro può richiederne la modifica e potrà eseguire una nuova approvazione.

6.2 Gironi di qualificazione

Il numero di partite nei gironi di qualificazione dipende dal numero di squadre che si iscriveranno al torneo.

Il risultato della fase di qualificazione decide quali squadre potranno partecipare ai gironi finali.

I punti per la qualificazione sono determinati aggiungendo ai punti accumulati durante ogni partita alcuni punti bonus:

- o 5 punti per una vittoria,
- o 3 punti per il pareggio,
- o 1 per la sconfitta,
- o 0 in caso di squalifica.

Una partita che finisce con il risultato di 0 a 0 è considerata una doppia sconfitta e ad ognuna delle due squadre è assegnato un punto di gratifica.

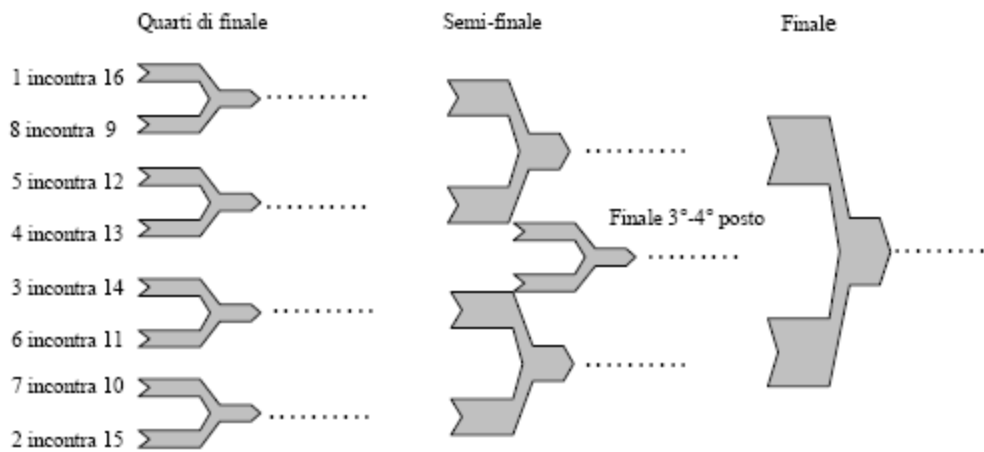
Quando i gironi di qualificazione sono terminati, le squadre sono classificate in base ai punti raccolti. Nel caso in cui due o più squadre hanno gli stessi punti, si conteggiano solo i punti accumulati durante ogni partita senza conteggiare i punti di bonus. Il Comitato Organizzatore può richiedere di effettuare partite extra per risolvere ulteriori situazioni di parità.

6.3 Fase finale

Le prime 8 o 16 squadre classificate avranno accesso alla fase finale. Le partite della fase finale sono organizzate secondo lo schema riportato di seguito. (nella schematizzazione le squadre sono numerate tenendo conto del punteggio acquisito all'interno dei rispettivi gironi. In questo caso il conteggio verrà fatto senza tener conto dei punti di bonus).

Durante la fase finale le partite sono ad eliminazione diretta.

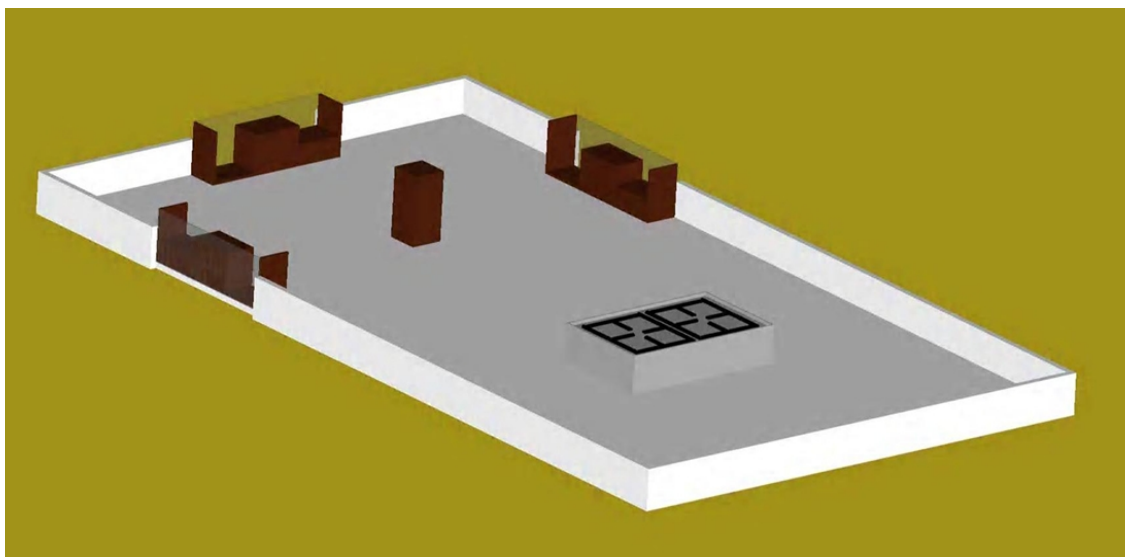
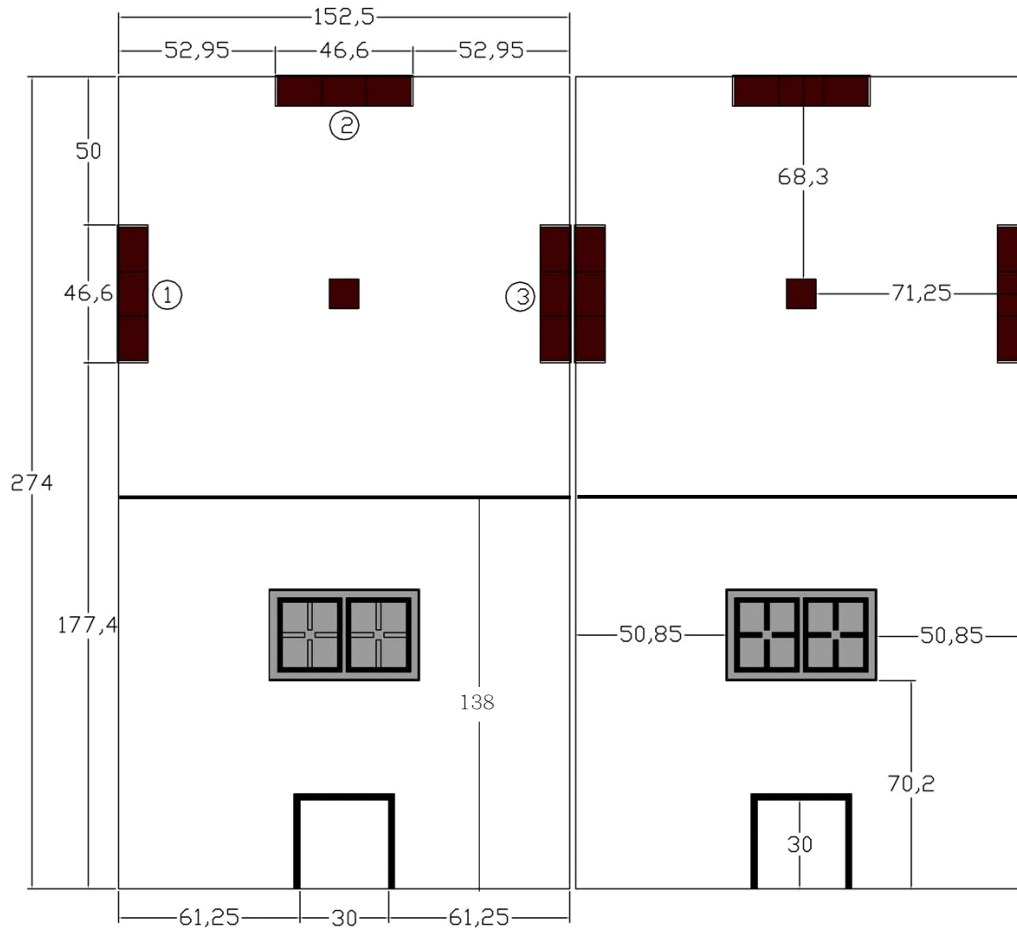
Nel caso in cui, dopo aver calcolato il punteggio secondo il punto 5.1 del presente regolamento, si verifichi una situazione di doppia sconfitta, di un pareggio o nell'eventualità di un ritiro di ambedue le squadre, la partita è ripetuta immediatamente. Se anche nella seconda partita si ripete una delle eventualità prima citate, il vincitore sarà determinato in base ai punti raccolti nella fase di qualificazione.



7. Appendice

7.1 Schema dell'area di gioco

Le dimensioni sono date in cm e sono soggette a tolleranze.



7.2 Riferimenti colore

I codici colore qui sotto forniti fanno riferimento alle tinte della linea Ultrasaten della OIKOS.

Elemento	Colore	Tipo di vernice	Riferimento
Tonno e pasta	Giallo (finitura opaca)	Acrilico	N828
Dispensa e ostacolo	Marrone (finitura opaca)	Acrilico	B1025
Fornello	Grigio (finitura opaca)	Acrilico	N158
Coca-cola e salsa	Rosso (finitura opaca)	Acrilico	B695
Aranciata	Arancione (finitura opaca)		
Birra e pistacchio	Verde (finitura opaca)	Acrilico	N618

7.3 Voltaggio a bordo

Tutti i robot devono essere conformi alle norme riguardanti il massimo voltaggio, quindi il voltaggio interno del robot non può superare i 48 V.

Tutti i sistemi presenti a bordo di ogni robot devono rispettare la legislazione vigente e l'intensità delle luci, nel caso in cui venga utilizzata una sorgente luminosa potente o raggi laser, non deve risultare pericolosa per gli occhi, in caso di illuminazione diretta.

7.4 File tecnico (Poster)

Per essere ammessa ogni squadra deve presentare un file tecnico durante la fase di approvazione.

Questo file deve presentare le principali informazioni relative al progetto del robot (disegni, riferimenti tecnici, specifiche del progetto, ecc.) su un poster di formato A3, sia in formato cartaceo sia in formato digitale. Lo scopo di questo file è quello di promuovere il proprio progetto e di effettuare scambi di natura tecnica fra le varie squadre.

Il file deve essere di facile comprensione per il pubblico (attraverso numerosi disegni e semplici spiegazioni). Il file deve includere:

- Il nome della squadra;

- Il numero dei giocatori;

Il formato digitale può essere realizzato come « ppt » (Microsoft PowerPoint), « pdf » (Adobe Acrobat) o «jpg» o «png» (immagine). In ogni caso la risoluzione scelta deve permettere una lettura agevole. La dimensione massima del file è di 10Mb.

La versione digitale del file potrà essere usata sul sito di *MiniRobot*²⁰¹¹ o inserita nel database di *MiniRobot*.

Il documento, file e poster, deve essere spedito anticipatamente al Comitato Organizzatore.

7. 5 Video su YouTube

A tutte le squadre si richiede, inoltre, di realizzare un video della durata massima di **150 secondi** che andrà pubblicato su *YouTube* una settimana prima della data delle gare, a cura delle squadre medesime. Entro tale data andrà inviata alla casella di posta elettronica del Comitato Organizzatore (info@minirobotics.org) una e-mail contenente il nome della squadra e il link al video. Tale video può raccontare la storia della ideazione del robot, le sue caratteristiche tecniche, le modalità di lavoro adottate dalla squadra, le diverse fasi della realizzazione del progetto, ecc. Una commissione giudicherà il video migliore per creatività, montaggio, ecc. che il giorno della gara riceverà il premio “Golden Tube”.

7. 6 Premiazioni

Il Comitato Organizzativo, oltre a premiare le prime tre squadre classificate, i vincitori del premio “Golden Tube” e tutte le scuole partecipanti, ha la possibilità di assegnare ulteriori premi non specificati nel presente regolamento.

8. Termini dell'iscrizione

L'iscrizione a *MiniRobot*²⁰¹¹ andrà effettuata compilando il modulo allegato in appendice. Il modulo va inviato alla sede della Residenza Universitaria Alcantara per posta (via Caronda, 129 95128 - CATANIA) o tramite fax (n. 095 7169639). **Il termine per le iscrizioni è il 24/04/2011.**

Ad ogni squadra viene richiesta una quota di partecipazione di € 100,00. L'iscrizione sarà considerata valida soltanto una volta accertato il versamento della quota di iscrizione, il quale dovrà avvenire entro e non oltre il 24/04/2011. Tale quota può essere versata in contanti presso la sede della Residenza Universitaria Alcantara oppure tramite bonifico bancario sul seguente c/c:

c/c n° 000300413857 intestato a
Associazione Arces – Residenza Universitaria Alcantara
presso il Banco di Sicilia – ag. 10 di Catania
Codice IBAN: IT 82 E 01020 16910 000300413857

N.B.: la quota di iscrizione non comprende eventuali spese di bonifico.

Ogni squadra nell'atto dell'iscrizione accetta e si impegna a rispettare il regolamento di cui sopra, in tutte le sue parti e in tutte le eventuali variazioni successive effettuate dal Comitato Organizzatore. Riconosce inoltre l'autorità decisionale, su eventuali dispute, del Comitato Organizzatore della competizione e si rimette ad ogni sua decisione.

Si informa inoltre che trattandosi in un evento senza scopo di lucro la somma raccolta con le quote di partecipazione dei concorrenti verrà interamente utilizzata per finanziare la stessa competizione.

Si consiglia a tutti i partecipanti di consultare periodicamente il sito internet <http://www.minirobotics.org>, attraverso il quale il Comitato Organizzatore comunicherà variazioni e avvisi, nonché le risposte a domande di interesse generale.

Per ulteriori informazioni scrivere a info@minirobotics.org.



iscrizione

alla competizione *MiniRobot*²⁰¹¹

Il modulo deve essere compilato in stampatello o al computer in tutte le sue parti ed inviato via fax al numero 095 7169639 entro e non oltre il 24/04/11

Come hai saputo della competizione *MiniRobot*²⁰¹¹?

Conosci la Residenza Universitaria Alcantara?

***Nome della squadra**

****Scuola di appartenenza**

Via

Tel.

CAP

Città

***Numero membri della squadra**

***Docente accompagnatore:**

Nome

Cognome

e-mail

Tel.

Vorrei ricevere la Newsletter Informativa ARCES? Si No

Membri della squadra:

***1) Nome**

Cognome

e-mail

Data di nascita.

***2) Nome**

Cognome

e-mail

Data di nascita.

***3) Nome**

Cognome

e-mail

Data di nascita.

4) Nome

Cognome

e-mail

Data di nascita.



- 5) Nome _____ Cognome _____
e-mail _____ Data di nascita. _____
- 6) Nome _____ Cognome _____
e-mail _____ Data di nascita. _____
- 7) Nome _____ Cognome _____
e-mail _____ Data di nascita. _____
- 8) Nome _____ Cognome _____
e-mail _____ Data di nascita. _____
- 9) Nome _____ Cognome _____
e-mail _____ Data di nascita. _____
- 10) Nome _____ Cognome _____
e-mail _____ Data di nascita. _____

* Campo obbligatorio.

** Campo obbligatorio, specificare tipo e nome dell'istituto.

INFORMATIVA AI SENSI DELL'ART.13 D.LGS.196/2003 PER IL TRATTAMENTO DI DATI COMUNI

Gentile Signore/a, desideriamo informarla che ai sensi del D.lgs. n. 196 del 30 giugno 2003 ("Codice in materia di protezione dei dati personali") le informazioni da lei fornite saranno trattate secondo principi di correttezza, liceità e trasparenza e di tutela della Sua riservatezza e dei Suoi diritti. Ai sensi dell'articolo 13 del D.lgs. n.196/2003, pertanto, precisiamo che: **1.**I dati da Lei forniti verranno trattati per espletare adempimenti derivanti da obblighi contrattuali, contabili, fiscali e del lavoro ed in generale per la gestione delle procedure di selezione e della successiva gestione della Sua posizione. **2.**Il trattamento sarà effettuato con le modalità manuali ed informatizzate. **3.**Il conferimento dei dati è facoltativo ma l'eventuale rifiuto a fornire tali potrebbe comportare l'impossibilità parziale o totale di erogare le nostre prestazioni. **4.**I dati potranno essere comunicati a terzi per il completamento di adempimenti obbligatori (es. enti pubblici verso i quali esiste un nostro obbligo di comunicazione) o per l'esecuzione di alcune prestazioni (es. nostri consulenti esterni). **5.**Il titolare del trattamento è *Associazione ARCES Via Lombardia 6 – 90100 Palermo* Il responsabile del trattamento è *Fabrizio Russo* reperibile allo stesso indirizzo **6.**In ogni momento potrà esercitare i Suoi diritti nei confronti del titolare del trattamento, ai sensi dell'art.7 del D.lgs.196/2003, che per Sua comodità riproduciamo al punto 8.7.I dati personali potranno essere utilizzati per l'invio di comunicazioni relative alle nostre iniziative. **8.**Al titolare del trattamento o al Responsabile l'interessato potrà rivolgersi per far valere i Suoi diritti così come previsti dall'articolo 7 della legge n. 196/03. Ai sensi della legge può sempre esercitare il diritto di ottenere dal titolare la conferma dell'esistenza o meno dei propri dati personali e la comunicazione in forma intelligibile dei medesimi, di chiedere la cancellazione, la trasformazione in forma anonima o il blocco dei dati trattati in violazione di legge, nonché l'aggiornamento, la rettifica, l'integrazione degli stessi o di opporsi al trattamento stesso.

Autorizzo Non Autorizzo Firma leggibile