

Sen till lunch!

Av James Patrick Kelly

Klockan ringde och en lång skoldag var äntligen slut. Nina bestämde sig för att inte gå direkt hem efter skolan. Det som hade hänt med den nye pojken i klassen, Brendan, tidigare på dagen plågade henne ännu. Hon borde ha gjort något - men vad? Hon bestämde sig för att stanna vid laboratoriet som tillhörde uppfinnaren Dr Justin Case - som ofta hjälpte henne att klara ut saker hon grubblade på.



När hon kom till laboratoriet knackade hon på dörren men ingen svarade.

Hon sa lösenordet "FIRST" till Smarta Dörren som skulle göra det möjligt för henne att öppna dörren då Dr Case inte var hemma.

-Hej Nina, sa Smarta Dörren, kom in bara och känn dig som hemma. Dörren (som faktiskt kunde prata) gick upp och sa:

-Dr Case är upptagen i telefon men jag ska tala om för honom att du är här så snart han lägger på. Nina försökte fortfarande att vänja sig vid den pratande dörren hos Dr Case men tyckte att den var

lite konstig. Dr Case älskade däremot sina uppfinningar.

Hon slängde skolväskan på golvet bredvid arbetsbänken. Hon kunde höra att någon pratade på kontoret längst nere i korridoren men hon blev upptagen av alla Dr Cases underliga uppfinningar som låg huller om buller på arbetsbänken.

- Ett geni men en slarver, tänkte Nina. Hon plockade upp något som liknade en Frisbee. Den hade många linjer med siffror längs kanten och den påminde henne om den röda plastlinjalen hon hade i lådan på sin skolbänk bortsett ifrån att denna var rund.

-Kasta mig, sa Frisbeen. Nina skvatt till då hon hörde att den kunde prata och kastade den ifrån sig i samma ögonblick. Frisbeen vinglade genom luften och träffade golvet med ett brak.

-Jag är nu 197,49 centimeter från dig, sa Frisbeen.

-Sch! sa Nina och gick vidare till den andra sidan av arbetsbänken för att komma bort från frisbeen. Hon blev så häpen att hon inte lade märke till en fyrkantig CD och den intelligenta sophinken som gick runt i rummet för att plocka upp skräp.

Något som emellertid fångade hennes intresse var ett par jättecoola solglasögon med orangefärgat glas och ett litet ljussken på den högra sidan.





Ljuset såg ut som en elektronisk blomma och blinkade grönt på ena sidan av glasögonen. Nina tog på sig glasögonen och kikade igenom dem. Hon tyckte att hon skymtade ansiktet på Brendan genom glasögonen - precis som om hon såg på en skärm. Så hörde hon ett "blött" och slurpande ljud - precis som någon fastnat skon i en gyttejöl. Plötsligt satt glasögonen fast mot hennes ansikte och hon kunde inte få av dem.

-Dr Case, ropade Nina medan hon försökte att hålla sig lugn. Jag behöver hjälp! Hon snurrade runt och försökte att hitta korridoren men blev bara yr. Hon kunde fortfarande skymta Dr Cases laboratorium, men mitt i bilden kunde hon alltså se Brendans ansikte. Det såg nästan ut

som om han var i färd med att börja gråta, men detta kunde ju omöjligt stämma för Brendan var ju hemma från skolan nu, tänkte hon. En sak som var helt säker var att Brendan inte var här - i Dr Cases laboratorium. Nina kände att hon började bli lite rädd. Hon försökte ännu en gång att få kontakt med Dr Case.

-Hallå, Dr Case - är du här?

Dr Case kom stormande in i laboratoriet med telefonen i handen.

-Nina, vad är det du har gjort?, frågade han bekymrat.

-Jag har bara kikat lite runt här i ditt laboratorium, sa hon med lätt sprucken stämma. Jag var inte klar över att jag kunde hamna i trubbel bara genom att se mig lite omkring.

-Du behöver inte bekymra dig, sa Dr Case, och la ner den pipande telefonen. Slappna av Nina - du är inte i trubbel.

-Det var då väl, sa Nina, och bad Dr Case att hjälpa henne att få av de förfärliga glasögonen. Hon såg fortfarande en avlägsen bild av Brendan när hon febrilt försökte att få av sig glasögonen. Hon kunde se Brendan bita sig i läppen, något han ofta gjorde när han var ledsen.

-Jag blir riktigt skrämmd av detta, sa Nina.

-Nå, det är inte helt enkelt att få av dessa glasögon ..., sa Dr Case.

-Jag fruktade att du skulle säga det, sa Nina, och satte sig i förtvivlan på golvet bredvid sin skolväska. Vad är det egentligen som jag har på mig? frågade Nina, och hade mest lust till att bara gömma sig under bordet i laboratoriet.

-Nåja, jag ville bygga en digital minnesmaskin, sa han, något som hjälper dig att sortera tankarna.

-Självklart, suckade Nina, utan att hon egentligen förstod vad uppfinnaren menade med det.

-...och så behövde jag naturligtvis en bricka som låser koncentrationen hos folk - en Koncentrationslåsbriksa, sa Dr Case och tillfogade att han hade fått denna på posten tidigare på morgonen.

-Nå, Dr Case, du ser väl att dessa glasögon, eller vad



du kallar denna grejen, fortfarande sitter låst runt mitt huvud. Jag föreslår att vi koncentrerar oss på att få av dessa glasögon så fort som möjligt?

-Det är inte bara en grej, sa Dr Case. Det är en Tankepartner.

-En Tankepartner? sa Nina försiktigt.

-Tycker du om den, sa Dr Case och log lite retfullt. Ganska träffande namn - tycker du inte?

-Den fångade i alla fall mig, mumlade Nina, men vad ska den egentligen användas till?

-Nåja, en sak är säker - du kan inte tänka särskilt bra där du sitter på det kalla golvet.

Dr Case räckte en hand till Nina så att hon kunde resa sig. Han vinkade henne bort till en pall mitt i laboratoriet.

-Jag har på känn att det är något du går runt och grubblar på - är det inte så?

-Mmm, ja ... Hon satte sig på pallen och glömde Tankepartnern en kort stund. Det har kommit en ny pojke till skolan ...

-Och du har tänkt på honom? svarade Dr Case.

-Han heter Brendan, sa Nina. Dr Case såg lite frågande på henne.

-OK, så du har tänkt på denne Brendan utan att komma fram till något? Dr Case gned händerna som han alltid gjorde när han skulle förklara något. Men nu har du på dig Tankepartnern.

-Behövde du påminna mig om det ... sa Nina och konstaterade att glasögonen fortfarande satt fast runt huvudet på henne. Du var ju i färd med att berätta för mig hur jag skulle kunna få av dem, sa hon förtvivlat.

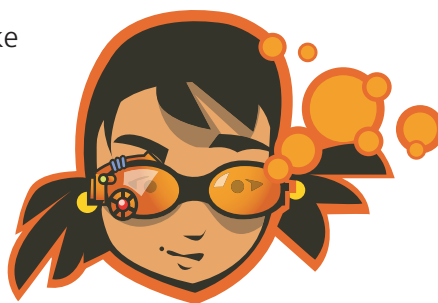
-Slappna av Nina, det är lätt, sa Dr Case. Jag lovar att hjälpa dig så snart du är klar med att tänka - det är det som är speciellt med Koncentrationslåset.

-OK, jag är färdig, sa Nina, och såg ganska tillfreds ut. Nu kan du ta av den!

-O nej du - inte så fort, sa Dr Case och skakade allvarligt på huvudet. Nej, nej, nej, du kan inte lura Tankepartnern. Det är precis som att lura dig själv. Du är inte färdig alls. Ljuset som indikerar att problemet är löst blinkar fortfarande rött på dina glasögon, och det betyder att du inte tänkt färdigt.

-Men Dr Case, jag vet ju inte vad jag skall tänka. Det är ju därför jag kom till dig.

-Var snäll och sätt dig här i soffan så får du nog ordning på dina tankar, sa Dr Case. Om du har några frågor efter att du är klar med att tänka på ditt problem kan vi prata om det. Nina satte sig motvilligt ned i soffan. Dr Case lämnade laboratoriet och Nina hade inget annat att göra än att tänka på det som hade skett med Brendan tidigare samma dag.



Det led mot slutet av teckningstimmen. Eleverna hade jobbat två och två och gjort teckningar

av hus. Fröken Everhart, teckningsläraren, hade sagt att de kunde teckna precis vilket hus de ville. Det kunde vara ett hus i framtiden, ett hus från en bok eller ett hus som en berömd person bodde i. Arbetet fördelades så att en skulle planera och den andre skulle teckna. Nina var i grupp med Brendan, som hade börjat på skolan för bara en vecka sedan. Han hade varit mycket nervös i början av timmen därför att det var väldigt svårt för honom att teckna.

Men han försökte så gott han kunde och när han förklarade för Nina vad de otydliga linjerna betydde blev hon väldigt imponerad. Robby, en annan pojke som gick i samma klass, och några av hans vänner, tyckte att Brendan var lite konstig. I början tyckte Nina detsamma, men när hon hade haft en möjlighet att samarbeta med Brendan var hon inte lika säker längre.

Nina och Brendan hade blivit eniga om hur de skulle fördela arbetet mellan sig.

Överenskommelsen var att Brendan skulle göra en plan över hur huset skulle se ut och att Nina skulle göra en teckning av det. Huset som Brendan tänkte på skulle ha breda trappor, precis som ett slott. Dessutom skulle det finnas något som kunde transportera folk från första till andra våningen - något mitt emellan en rulltrappa och en hiss. Nina tyckte att det såg väldigt spännande ut. Dessutom ville Brendan att det skulle finnas ledstänger och räcken runt om i hela huset - men inte bara sådana tråkiga av metall, som Brendan egentligen inte tyckte om. Brendan ville att de skulle kunna se ut som en slingerväxt, en orm eller som en brandslang.

Fröken Everhart kom till deras bänk för att höra hur det gick. Hon blev stående ganska länge och iakttog dem medan de arbetade. Efter en stund satte hon sig ned vid sidan av Brendan. Fröken Everhart hade brutit foten på en skidtur i januari och alla eleverna hade ritat bilder på hennes gips. Hon hade lovat att hänga upp gipset i klassrummet efter att läkaren hade tagit av det.

-Nina, vems hus är detta? frågade fröken Everhart.

-Jag är inte helt säker, sa Nina och ryckte på axlarna. Det är mest Brendan som har tänkt ut hur det skulle se ut. Fröken Everhart kunde se att Brendan kramade blyertspennan hårdare.

-Det är ett hus där ingenting är svårt - men där allt är lätt, sa han. Fröken Everhart sa inget genast, men efter en stund log hon och sa till Brendan:

-Jag förstår.

-Gör du verkligen? sa Brendan utan att titta på fröken Everhart.

-Av och till...sa hon, när jag kommer hem efter att ha släpat på gipset en lång dag på skolan, har jag mest lust att lägga mig ner i sängen och sova i minst tolv timmar i sträck. Brendan nickade instämmande och sa:



-Ja, då förstår du kanske vad jag menar.

Fröken Everhart reste sig upp och tog tag i sin krycka.

-Detta är det bästa hus som någon någonsin har ritat på teckningen så länge jag har varit på skolan.

-Tusen tack, sa Brendan. Min mor är arkitekt och hon har lärt mig allt möjligt märkvärdigt. Brendans ansikte lyste upp av iver och glädje. Jag ska bli arkitekt en dag jag också.

-Skall du verkligen det? sa Nina.

Brendan nickade.

-Jag tänker mycket på hur saker och ting borde byggas för att de ...

Han upptäckte att några av de andra eleverna hade vänt sig och stirrade på honom. Nina hörde att Robby viskade något till sin vän Leo. Brendan rodnade ordentligt.

-Det var inget ...sa Brendan och bet samman tänderna.

Nina såg att Brendan var lite förlägen över att vara i centrum för uppmärksamheten. Han böjde sig över teckningen och låtsade som om han inte brydde sig om vad som hade skett. Nina tyckte att han var väldigt blyg, även om han var ny i klassen.

När det var cirka fem minuter kvar av lektionen bad fröken Everhart att alla skulle städa upp. Pennor och papper låg utspridda över klassrummet, något som var ganska vanligt efter en teckningstimme. Alla började att städa upp utom Brendan, som fortsatte att arbeta med sitt hus. Nu höll han på att rita en simbassäng som var formad som en fisk.

-Se till att få lite fart! sa Robby. Han var en av de största och tuffaste pojkarna i klassen. Han hade redan ställt sig vid dörren och var otålig att komma iväg till lunch. Idag var det pizza - den bästa lunchen under hela veckan. Alla eleverna hade sett fram emot att äta pizza alltsedan de kom till skolan den morgonen. Problemet var att personalen som arbetade i serveringen alltid hade för lite pizza. Därför var det viktigt att vara tidigt ute så att de inte blev tvungna att äta uppvärmd mat från gårdagen. Teckningssalen låg på andra sidan av skolan, så det var verkligen viktigt att komma i tid.

-Det ringer strax, sa Leo, som var alldeles bakom Robby vid dörren.

Han hade tagit av sig glasögonen och putsade dem lite med den tuffa skjortan han hade på sig. Nu var de flesta eleverna färdiga med att städa upp och alla stod och stirrade på fröken Everhart och Brendan.

-Brendan, sa Nina med en försiktig röst, vi måste komma loss nu. Hon visste att det skulle



ta lite tid för Brendan att städa. Det är pizza idag, sa Nina för att muntra upp Brendan.

För att komma till serveringen var det långt att gå, och det var många trappor på vägen också. Skolan de gick på var gammal och inte särskilt vänlig för folk med svårigheter att röra sig. Nina drog försiktigt i Brendans t-shirt för att få honom med. Brendan såg upp och blinkade med ögonen. Han hade varit helt upptagen med att rita simbassängen och hade glömt tiden helt.

-Skynda dig Brendan, sa Leo. Vi är hungriga som vargar!

-Någon måste förklara för Brendan hur det fungerar under matrasterna här på skolan, sa Robby. Kanske tror han att han är något särskilt.

-Varför, sa Leo, och tog på sig glasögonen igen. Vad är speciellt med honom?

-Om något, så är han ju speciellt trög ...sa Robby.

Precis när han sa det blev det alldeles stilla i klassrummet. Robby själv verkade generad över vad han just hade sagt. Nina visste att Robby inte var elak, men av och till hade han en tendens till att säga fel saker i fel tid.

-Det får stå för dig Robby, sa fröken Everhart. Det är inte fel på någon även om denne använder längre tid. Jag har själv varit ganska sen de sista båda veckorna. Tänk bara om Leo hade tappat sina glasögon så hade han kanske fått använda hela dagen för att ta sig ut ur klassrummet. Nina visste att fröken Everhart sa det om Leo i ett försök att trösta Brendan, men det var för sent. Brendan såg ut som om han hade blivit stucken av något. Han bet ihop tänderna och började äntligen att städa upp.



Klassen kom för sent till lunchen och hälften av dem fick inte pizza. Robby och Leo fick pizza därför att de var stora och starka och klarade att bryta sig fram genom kön. På vägen till lunchen frågade Nina om Brendan ville sitta tillsammans med henne och hennes vänner. I början var Brendan för blyg för att prata med de andra, men så upptäckte hon att han hade gjort en dekoration av spagettin han hade fått serverad. Den såg ut som en blomma och snart hade alla som inte fick pizza gjort en eller annan rolig figur med spagettin.

Nina övertalade Brendan att ta fram teckningarna de hade gjort tillsammans. Hon hade lagt märke till hur stolt Brendan blev då fröken Everhart hade gett honom beröm. Nina hade bestämt sig för att även om Brendan var lite speciell så menade hon att han var en av de coolaste pojkarna på skolan. Hon tyckte också att det var väldigt ledsamt att inte Robby och Leo tyckte detsamma.



Nu när hon satt i laboratoriet hos Dr Case kunde hon fortfarande se huset de hade ritat tidigare på morgonen. Vad hade Brendan sagt? Att det var ett hus där ingenting var svårt? I Brendans drömhus var alla traporna breda och inte för branta.

Matbordet i vardagsrummet var gjort så att det var precis lagom högt för att servera och äta mat på och stolarna var lätta så att de enkelt kunde flyttas. Alla kunde öppna verandadörren och skolbussen skulle stanna alldeles vid ytterdörren till huset så att det inte gick att komma för sent.

-Nina, sa Dr Case. Det gröna ljuset på dina glasögon blinkar. Han stod alldeles framför henne.

-Va? sa Nina. Hon hade tänkt så mycket på Brendan att hon hade glömt var hon var.

-Vilket ljus? undrade Nina.

-Antagligen lösningsljuset, sa Dr Case, och böjde sig över henne för att ta av Tankepartnern. Denna gång lossnade greppet lätt.

Nina såg ned på Tankepartnern som nu låg på bordet i laboratoriet och såg på Dr Case.

-Vad betyder det att det lyser grönt på Tankepartnern? frågade hon.

-Det betyder att du är klar med att tänka på ditt problem.

-Är jag? undrade hon. Nina skakade på huvudet men så insåg hon att det var sant.

Ja, jag är kanske färdig med att tänka på mitt problem. Men lösningen hon hade funnit gick inte bara ut på att hjälpa Brendan. Hon måste hjälpa Robby och Leo också. Det var viktigt att alla samarbetar, annars skulle ingenting bli gjort.

Alla måste förstå problemet så att man kan hitta en lösning. Till slut måste man försöka att skapa en medvetenhet så att problemet inte uppstår igen.

-Du får ursäkta mig, Dr Case, men nu måste jag gå. sa hon. Hon böjde sig ned efter skolväskan som låg under bordet. Jag har något som jag måste göra!



Välkommen till "No Limits"



Innehåll:

Teoretisk uppgift

Bakgrund och definitioner

Övningar för alla

Innan du läser projektguiden till "NO LIMITS" så kom ihåg att läsa "För sen till lunch" av James Patrick Kelly.

Vanligtvis behövs det många personer för att hitta, lösa och förhindra problem.

I projektet "NO LIMITS" kommer ert lag att arbeta tillsammans som detektiver, specialister och marknadsföringsexperter. Ni skall upptäcka, lösa och förhindra barriärer för personer med fysiska handikapp på er skola eller i närmiljön.

Ditt lag kommer att arbeta tillsammans för att upptäcka saker på skolan och i närmiljön som förhindrar att personer med fysiska handikapp får samma möjligheter som personer utan dessa handikapp. Ni kommer också att presentera vad ni funnit så att ni i framtiden kan vara med och öppna möjligheter för personer med fysiska handikapp.



I årets projekt vill vi att ni skall:

Steg 1: Definiera ett problem - Detektiver

Bedöma om en offentlig plats (exempelvis en byggnad eller ett uteområde) är helt tillgängligt.

Steg 2: Problemlösning - Specialister: Ingenjörer, lärare och medicinsk personal

Föreslå en lösning för att göra platsen mera tillgänglig om nödvändigt.

Steg 3: Öka medvetenheten - Marknadsföringsexperten

Till sist - och baserat på det ni har lärt er - önskar vi att ni skall dela med er av denna kunskapen till oss andra.

Ni kan använda följande exempel från dessa två lag - Iniki och Cyberkids - som inspiration för ert lag. Dessa lag är från samma skola men de väljer olika utgångspunkter och metoder för att lösa problemet. Det finns INGA GRÄNSER för vad ni kan uppnå som ett lag och om ni bara samarbetar kan ni bidra till att avlägsna några av de barriärer som finns idag!

Steg 1: Definiera ett problem - Detektiver

Bedöma om en offentlig plats (exempelvis en byggnad eller ett uteområde) är helt tillgängligt.

Precis som detektiver på en detektivbyrå skall ert lag ställa en massa frågor, observera omgivningarna och notera saker som verkar misstänksamma eller inte ser ut att fungera som ni hade tänkt er. Ni kan till exempel välja en plats som ni tror är tillgänglig för alla oavsett handikapp eller ej. Precis som Nina i berättelsen "Sen till lunch" la märke till Brendans utmaningar på skolan vill vi att ni skall bedöma era omgivningar. Så som Nina ser det är nog skolan hon går i tillgänglig men Brendan delar kanske inte denna syn. Ställ frågor, ta mått, gör noteringar och var detektiv för att avgöra vad som fungerar och inte för personer som använder platsen ni undersöker.

Värdera:

- Tänk på hur fysisk förmåga är olika från person till person och vad detta betyder för vad de kan göra. Välj en offentlig plats och värdera om den är tillgänglig.

- Tänk på något ni kan göra men som en äldre släkting har problem med att utföra och vad ni kan göra tillsammans.
Vilka saker kan äldre göra bättre än ni?

- Känner ni någon som har ett fysiskt handikapp? Ge exempel på något de inte kan göra och exempel på något ni kan göra väldigt bra.

Vilka frågor har ni kring detta med fysiskt handikapp?

Vem tror ni är i stånd till att ge er svar på dessa frågor?

- Om ni någon gång har brutit ett ben i kroppen, var det då något ni inte kunde göra? Vad kunde ni fortfarande göra?





- Prata med personer i er närmiljö och tänk på hur deras upplevelser har något att säga er och hur ni lever. Hitta personer med handikapp som t. ex. har hjälp från en hjälpcentral/hemhjälp/äldreboende/sjukhus eller från vänner och bekanta.

Fråga dem om vilka hinder de möter och hur de övervinner dessa.

- Försök att föreställa er att ni själva får ett handikapp. Tänk er att ni just har varit med om en bilolycka och att ni nu använder rullstol eller har blivit blinda. Ni är samma person som ni alltid varit men nu har ni andra fysiska egenskaper. Vilka saker i ert eget hus, på skolan eller platser ni tycker om att besöka skulle bli problematiska och medföra hinder för er?

- Kanske ni kan få låna en rullstol eller att annat hjälpmedel av någon ni känner. Använd några timmar till att testa det hemma i ert eget hem eller i grannskapet för att lära mera om dessa utmaningar. Ni kan också pröva "Övningar för alla" aktiviteten i slutet av denna guiden.

Iniki's Exemplet

När de pratar med Brendan upptäcker laget att han är frustrerad över hur lång tid det tar att ta sig runt på skolan. Därför tillbringar deltagarna i laget en dag var med Brendan på skolan. De räknar hur många trappor han måste använda och noterar andra saker (t. ex. tunga och stora dörrar) som gör det svårt att ta sig fram. De är förbluffade över vad de upptäcker! Efter att skolan är slut delar laget upp sig och besöker parker, restauranger, sina egna och vänner's hus - alla de platser de vill besöka. Genom att använda det de har lärt sig från Brendan räknar de hur många trappor de stöter på och noterar allt annat som skulle göra det svårt för Brendan.

Cyberkids Exemplet

Cyberkids är intresserade av att lära sig mera om olika typer av handikapp så de frågar Brendan om han är villig att prata om sitt handikapp. Brendan svarar att han inget har emot detta så Cyberkids ställer frågor till honom om vad hans handikapp kallas, hur det påverkar hans liv och vilka hjälpmedel han använder. Efteråt, med Brendans tillåtelse, pratar de med läkaren/sjukvårdspersonal (fysioterapeut eller liknande) och söker på Internet för att lära sig mera om Brendans handikapp. De önskar hitta personer som är villiga att berätta mera för dem om fysiska handikapp så som Brendan gjorde.

Steg 2: Problemlösning - Specialister: Ingenjörer, lärare och medicinsk personal.

Föreslå en lösning för att göra platsen mera tillgänglig om nödvändigt.

Precis som ingenjörer eller läkare som kanske arbetar med Brendan, skall ert lag se noga på vad klienten behöver. Ni skall komma fram till en kreativ men samtidigt enkel lösning på det tillgänglighetsproblem ni har funnit.



Underlättar:

Föreslå en lösning på det ni har definierat som ett tillgänglighetsproblem. Ni kan exempelvis teckna, konstruera eller göra en robot eller annan konstruktion som kan lösa problemet som ni upptäckt på skolan eller i er närmiljö.

Iniki's Exemplet

Iniki fann genom sina samtal med Brendan att trappor var svåra att använda. Det är särskilt irriterande för Brendan när klasskamraterna beger sig för att äta pizza. Han är rädd att han gör sina vänner besvikna om han inte klarar att komma till serveringen i tid. För att göra "pizzadagen" tryggare och mera rättvis för alla på skolan bestämmer Iniki sig för att göra en robot som levererar pizza till dem i klassrummet. Roboten kommer att leverera till olika klasser varje vecka för att försäkra att varje klass får pizza. Detta leder till att barnen inte springer i kapp till serveringen, något som gör skolan tryggare och att alla har det trevligare.

Cyberkids Exemplet

Genom att prata med Brendan lärde sig Cyberkids att han har det svårt med att skriva ner tankar med penna på papper. De har därför bestämt sig för att tillverka en röststyrd robot som skriver åt honom. De använder tid på FIRST LEGO League mötena då de konstruerar en robot som kan hjälpa Brendan med hemläxorna. De presenterar sina planer på affischer så att de kan visa dem för domarna under FIRST LEGO League tävlingen.

Steg 3: Öka medvetenheten - Marknadsföringsexperter

Till sist - och baserat på det ni har lärt er - önskar vi att ni skall dela med er av denna kunskapen till oss andra.

När ni nu har identifierat ett problem och har hittat en lösning är det på tiden att få andra att få samma förståelse så att problemet i framtiden kan förhindras. Precis som en marknadsföringsexpert eller informationschef skall ni göra en kampanj för att sprida idéerna om hur problem med tillgänglighet kan förhindras i framtiden.

Skapa förståelse

Gör en översikt av det som ni lärt er om problemet och sätt igång en kampanj för att medvetandegöra och ändra människors attityder i deras närmiljö utan att fokusera på enskilda personer.

Håll fortsatt kontakt med experter som ingenjörer, terapeuter, klasskamrater, rektor, lärare, grannar, föräldrar och alla andra ni kan komma på. Tänk på vilka experter som hade klart för sig de hinder som ni fann. Vem gav er idéer som hjälpte er med att hitta lösningar? Genom att öka medvetenheten kommer ni att ändra på människors attityder för många år framåt. Därför är det viktigt att ni fokuserar på problem och inställningar och inte på enskilda personer. Detta kommer att göra ert projektet bättre och kommer inte att peka ut enskilda människor.



Iniki's Exemplet

Iniki förstod att rektorn lärarna och de som jobbar på biblioteket inte var klara över att Brendan var frustrerad över alla trapporna på skolan. Laget insåg faktiskt att man inte hade tänkt så mycket på hur Brendan kände det förrän Nina tog upp det i klassen.

Laget bestämde sig för att öka medvetenheten runt problemet. Detta så att andra elever kan hitta sätt att bidra till att elever med handikapp kan delta i aktiviteter på skolan. Iniki organiserade ett möte för att prata om problemet och de bjöd in allesamman: rektor, lärarna, skolsköterskan, bibliotekarien, andra elever och föräldrar. Laget pratade om hinder och tillgänglighet, de demonstrerade roboten och dess funktionalitet i förhållande till problemet det hade hittat. Sedan bad de alla som deltagit om hjälp att hitta lösningar på andra problem.

Efter mötet var hela skolan mera medveten om utmaningar knutna till tillgänglighet och alla på skolan arbetar tillsammans för att hitta lösningar och avlägsna hinder. Bra jobbat, Iniki!

Cyberkids Exemplet

Nu då laget har en lösning på problemet med tillgänglighet har Cyberkids bestämt att de vill dela med sig av det de har lärt till alla som hjälper andra elever med läsning och skrivning. De har bjudit in hjälplärare, bibliotekarien, lärarna och andra elever. Detta är inte bara en bra anledning att dela med sig av lösningen de har kommit fram till med andra, det är också fin träning i att presentera det de skall inför domarna i FIRST LEGO League senare. Kanske bidrar detta till att göra dem lite mindre nervösa också. Dessutom, och kanske bäst av allt, så kommer alla att tjäna på att veta hur de kan vara med och göra skolan till en vänligare plats för alla. Gratulerar, Cyberkids!

Bakgrund och definitioner



Ofta är det enkla orsaker till att det finns gränser för vad fysiskt funktionshindrade kan göra. Människor tänker inte alltid på att göra det lika lätt för alla att utföra enkla ting i vardagen. Vi tänker ofta inte över de saker vi själva bemästrar men som kan vara ett problem för andra. Många gånger kan det också vara svårt att prata öppet om vad som ska till för att alla skall få samma möjligheter och samma frihet i sin vardag.

Reducerad funktionförmåga eller funktionsnedsättning är individuella egenskaper som medför förlust av, skada på eller avvikelse i en kroppsdel eller i en av kroppens psykologiska, fysiologiska eller biologiska funktioner.

Funktionshinder är av samhället skapade hinder som hämmar människor med funktionsnedsättningar att etablera och upprätthålla självständighet och en social tillvaro.

När begreppet funktionshindrad används om personer hänvisar det till personer med funktionsnedsättning som får sin praktiska livsföring väsentligt begränsad genom av samhället skapade hinder.



Barriärer är något som förhindrar personer från att delta i enkla aktiviteter.

En barriär kan vara fysisk, som exempelvis en trappa på en populär pizzarestaurang som förhindrar dem i rullstol från att komma upp för att äta med sina vänner.

Personers inställning kan också vara en barriär. Till exempel ifall någon känner det genant eller obekvämt att prata med en som använder rullstol så kommer man aldrig att bjuda in honom eller henne till pizza.

När vi har avlägsnat barriärer från en plats kan vi säga att vi har gjort den mera tillgänglig.

Ett fysiskt handikapp kan vara något så enkelt som att en person behöver glasögon för att se. För en person kan enkla ting vara svåra att nå därför att de befinner sig för högt eller för lågt. Många av våra färdigheter varierar ofta med åldern - våra mor- och farföräldrar behöver kanske en käpp eller en baby en vagn. Att vara lång är ofta en fördel när ni spelar basket, men när man ska köra bil kan det bli problem därför att förarsätet till exempel inte kan flyttas tillräckligt långt bak. För en person som behöver glasögon för att läsa är det inte ovanligt att texten blir för liten eller att den är för långt bort för att läsa.

Det är inte ovanligt att folk vägrar att prata om de hinder de möter i vardagen medan de för många inte upplevs som hinder alls. Sådana attityder gör att fysiska barriärer består.

Just det att prata om sådana hinder kan vara bästa sättet för att få bort dem eller att förhindra att de uppstår första gången.



Övningar för alla

Materiel:

1. Skyddsglasögon med vaselin smort på insidan av glasögonen.
2. Latex/gummi handskar. Innan de tas på, bind samman fingrarna på båda handskarna med en tråd.
3. Många burkar med någons slags läskedryck. Gör ett cirka 2 cm tjockt streck på en av burkarna med tusch.



Be en i laget att anmäla sig frivilligt till att ha synnedsättning som t. ex grön starr. Denna person ska använda glasögonen med vaselin. Be en annan att anmäla sig frivilligt till att ha rörelsenedsättning som t.ex. ledgångsreumatism. Denna person tar på sig gummihandskarna där fingrarna är sammanbundna.

Placera burkarna med läskedryck på ett bord på andra sidan av rummet och be personen med synnedsättning gå till bordet och hitta burken med tuschstrecket. När hon/han har hittat burken ska hon/han föra burken tillbaka till utgångspunkten där personen med rörelsenedsättning öppnar burken inför resten av laget.

Medan de två "funktionshindrade" lagkamraterna försöker att hitta, transportera och öppna läskedrycksburken kan de andra observera och fråga dem om hur de upplever att genomföra uppgiften med de begränsningar de nu har. Några av dessa frågor kanske kan ställas:

1. Hur upplevde du experimentet?
2. Använde du något speciellt knep för att lösa uppgiften?
3. Kan du komma på något som skulle hjälpt dig att göra uppgiften lättare?

När du har upplevt hur utmanande en trivial uppgift kan vara kan du kanske försöka att komma på något som gör denna uppgift enklare för personer med funktionsnedsättning.

Ni kan exempelvis använda glasspinnar, papp, tape, sugrör, rep, tusch och sax.

Minns att du bara upplevt en liten del av vad det vill säga att ha ett handikapp. Det finns många andra aspekter på detta att ha en funktionsnedsättning, som t. ex känslomässiga och sociala faktorer. Bara en person som faktiskt har dessa funktionsnedsättningar kan berätta för dig hur det verkligen känns.

* Denna uppgift är gjord av Colin Twitchell och Donna Cohn från Lemelson Assistive Technology Development Center of Hampshire College, Amherst, Massachusetts, USA.

Välkommen till No Limits

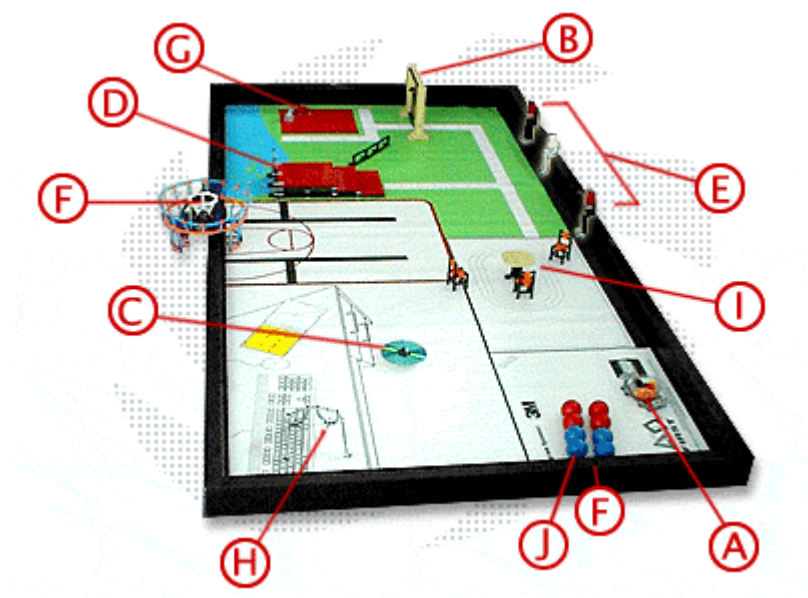


Innehåll:

Robotuppgifter

Regler

Robotbana

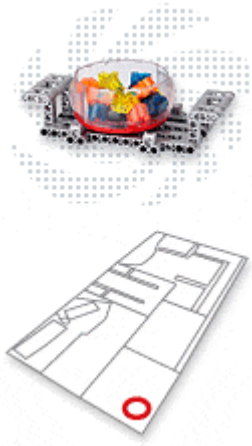


Robotuppgifter**A Servera middag**

Roboten måste flytta maten från basen och över till middagsbordet.

För att uppnå maximal poängsumma måste skålen förbli på brickan och dessutom måste all mat stanna i skålen. Om ni klarar att lämna skålen med lite mat kommer ni att få en delvis poängsumma. Det är inte tillåtet att använda några komponenter för att säkra eller kvarhålla innehållet i skålen.

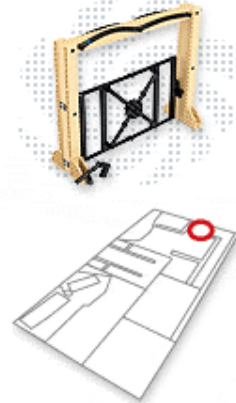
45 Poäng (Full)
35 Poäng (Delvis)

**B Öppna grind**

Roboten måste öppna grinden så att den går i lås i öppen ställning.

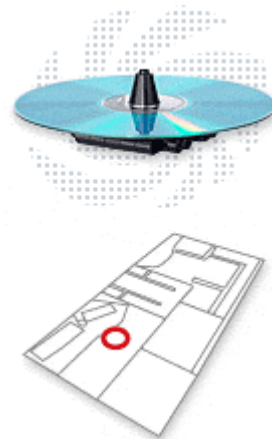
Om ni bara öppnar grinden delvis, utan att grinden är låst med kroken, får ni bara delvis poängsumma.

35 Poäng (Full)
20 Poäng (Delvis)

**C Flytta CD**

Roboten måste flytta CD:n så att den berör CD-omslaget.
Om CD:n berör bordsytan på bänken får ni delvis poängsumma.

40 Poäng (Full)
35 Poäng (Delvis)



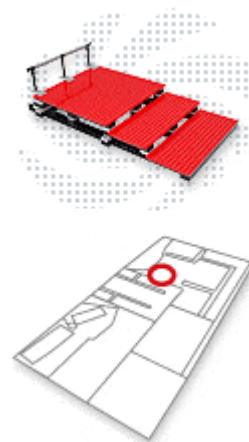
D Klättra i trappan

Roboten ska klättra upp för trappan och inte beröra mattan då robotloppet är slut.

För att få maximal poängsumma måste roboten stå endast på det översta steget vid robotloppets slut (det är tillåtet att beröra trapppracket). Om roboten står på något av de lägre trappstegen betraktas uppdraget som delvis utfört. Ingen poäng ges om roboten berör banan då robotloppet är slut.

45 Poäng (Fullgjort uppdrag)

40 Poäng (Delvis utfört uppdrag)



E Läsa busstidtabell

Roboten får beröra endast den vita skylten

Den vita busstidtabell - skylten kommer slumpartat att bytas om med de två röda skyltarna för varje kamp.

Ingen poäng ges för denna uppgift om någon av de röda skyltarna berörs.

35 Poäng



F Spela boll

Roboten skall transportera bollarna till korgen.

Bollar som hamnar på er sida i korgen, från båda lagen, är värda poäng endast för ert lag. Er boll i den mellersta korgen är värd poäng endast för ditt lag. Roboten kan endast lämna basen med en boll åt gången och de 8 bollarna kan vardera bara fraktas från basen en gång. Bollar som aldrig har lämnat basen måste förvaras i stativet och använda/misslyckade bollar kan inte fraktas tillbaka till basen.

5 Poäng (boll på din sida i korgen)

50 Poäng (er boll i korgen i mitten)

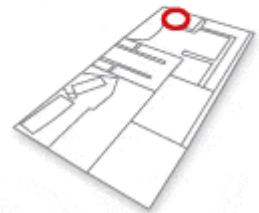


G Mata sällskapsdjuren

Roboten måste flytta de tre svarta matbitarna från basen till den röda tegelstensplattan.

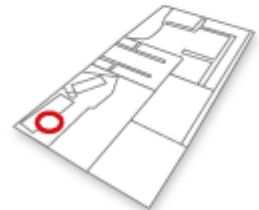
Maten kan inte skyddas ovanifrån och det ges ingen poäng om något av djuren kommer utanför tegelstensplattan.

15 Poäng varje

**H Hämta glasögonen**

Roboten måste flytta glasögonen så att de berör basen.

40 Poäng

**I Förflytta stolarna**

Roboten måste flytta på varje stol efter behov så att alla de fyra benen berör den ovala mattan när robotloppet är slut.
Stolar som har vält är inte värda poäng.

10 Poäng/stol

**J BONUS**

Alla bollar på er sida av banan som inte är i korgen är värda poäng som bonusobjekt, oberoende av om de är i basen eller ej, och bara dessa bollar kan ge bonusförlust. Bollar inne i basen kommer att avlägsnas före de andra. Bollar som är transporterade till korgen kommer aldrig att avlägsnas.

2 Poäng varje

Reglar

1. Prioritet: Om det finns bristande överensstämmelse mellan formuleringen av ett Robotuppdag och en Regel är det Robotuppdaget som gäller. FAQ sidan på Internet går före alla andra Challenge dokument.

2. Frågor om Robotuppdag: För officiella svar på frågor som rör alla aspekter på Robotuppdaget, inkluderat avancerade regler för speciella strategier eller situationer, använd Frågelådan (Spørreboksen) på www.hjernekraft.org Kolla gärna FAQ sidan och Frågelådan innan frågor ställs i Frågelådan. OBS: FLL International Forum är nyttig för att dela idéer, åsikter och tips. Men det är inte en pålitlig källa till korrekta svar angående Robotuppdaget.

3. Tillåtet material: Roboten, och alla tillbehör som fästs på roboten, samt alla andra hjälpmedel som skall användas för att lösa ett uppdag måste bestå av LEGO delar i original i oförändrat skick. Elektriska komponenter som kan användas begränsas till 1 RCX, 1 rotationssensor, 2 trycksensorer, 2 ljussensorer, 3 motorer, 1 lampa och 6 AA batterier. Klistermärken, lim, olja, färg, tape etc. är inte tillåtet. På dolda ställen kan roboten märkas för igenkänning.

4. Programvara: Roboten får bara programmeras genom att använda LEGO MindStorms Robotic Invention System (RIS) eller RoboLab. Alla versioner av dessa program är tillåtna.

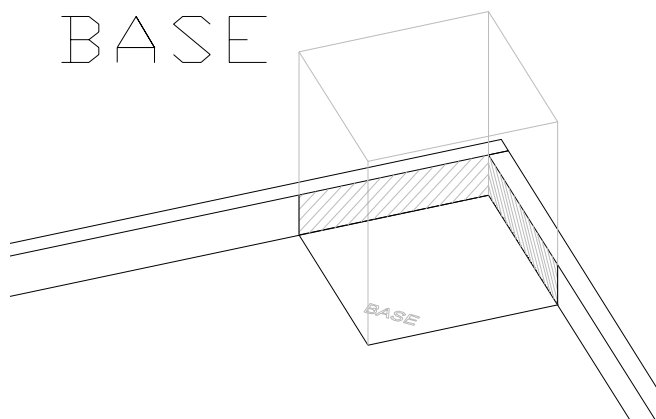
5. Nedladdning: Ett lags nedladdning av program till roboten kan påverka eller radera andra lags program. På turneringsdagen är nedladdning av program till RCX:en endast tillåtet på anvisad plats i PIT-området. Processen skall övertäckas och nedladdningsinställningarna (på det infraröda tornet) måste stå på "low-range". Ha alltid RCX-en avstängd då den inte används.

6. Deltagare vid tävlingsbordet: Endast två deltagare från varje lag är tillåtna vid robotbanan under varje lopp, undantaget vid kristillfällen då reparation av roboten är nödvändig. Det är tillåtet att byta deltagare under tävlingens gång, men endast två deltagare kan stå vid bordet samtidigt. Lagledare har ej lov att befinna sig vid bordet under tävlingen.

7. Robotlopp: På turneringen sätts två robotbanor spegelvända mot varandra så att två lag tävlar i ett robotlopp. På två och en halv minut skall roboten uppnå så hög poängsumma som möjligt med att genomföra de olika uppdagen. Klockan stannas aldrig under ett robotlopp. Varje robotlopp utgör en ny chans för lagen att uppnå sin bästa poängsumma som sedan räknas för kvalifikation till mellanrundorna och inget robotlopp har något med de föregående att göra.

8. Runda: En runda definieras som processen då alla lag har kört ett robotlopp. De flesta turneringar kör 3 inledande rundor och lagen kommer att ha god tid mellan robotloppen för att justera eller göra nödvändiga ändringar på roboten och programmen i PIT-området.

9. Bas: Basen är begränsad av linjerna som är markerade på robotbanan och insidan av väggarna på tävlingsbordet. Basen har också ett osynligt tak och osynliga väggar 40 cm vertikalt upp från basens gränser. Se figuren.

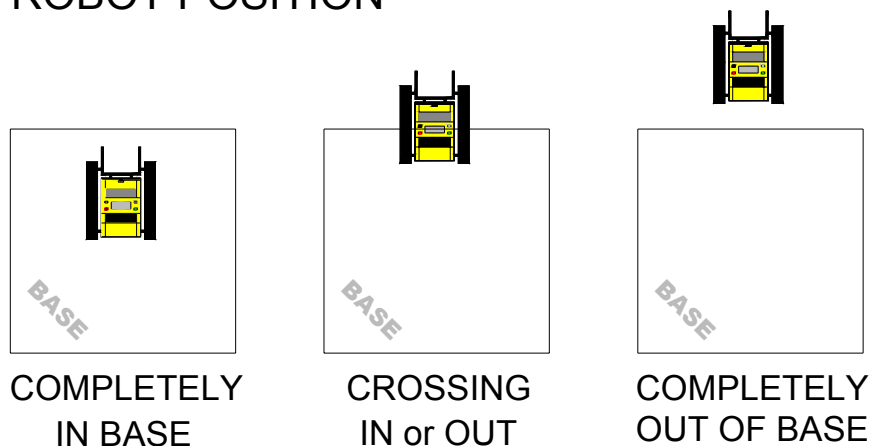


10. Uppdrag: Ett uppdrag är ett arbete som roboten kan utföra för att få poäng. Uppdragen kan utföras i godtycklig ordning. Ett eller flera uppdrag kan lösas varje gång roboten lämnar basen. Misslyckas ett uppdrag kan man försöka flera gånger där det är möjligt. Uppdrag kan utelämnas om laget inte prioriterar att lösa alla.

Roboten måste korsa baslinjerna för att lösa uppdraget. Alla ändringar som utförs på robotbanan innan roboten har korsat baslinjerna kommer att bli återställda till ursprungligt tillstånd av domarna.

11. a) Startposition: Vid starten för varje robotlopp, och varje gång roboten skall lämna basen under robotloppet, skall hela roboten och alla delar fästa vid den, strategiska objekt som skall flyttas ut ur basen, vara helt inne i basen så som visas i diagrammet nedan.

ROBOT POSITION



11. b) Start: Laget kan starta roboten genom att trycka på RUN-knappen, aktivera en sensor eller bara genom att släppa en robot som redan är igång då startsignalen går. Men laget kan ej längre beröra roboten så snart den korsar bas-linjerna.

Det är inte tillåtet att skjuta, rulla, kasta eller på något annat sätt få ut roboten från basen.

11. c) Siktning:

Laget kan använda klossar eller andra anordningar för att sikta in roboten, men dessa måste vara gjorda av LEGO delar och de måste befinna sig innanför basens gränser.

11. d) Beröring av roboten:

Innan robotloppet startar, och endast när roboten är helt inne i basen under robotloppet, har laget lov att utföra reparationer, lägga till eller avlägsna delar, lasta på strategiska objekt eller objekt som skall flyttas ut från basen, välja program, sikta in roboten, påverka sensorer och trycka på knappar.

11. e) Tvungen omstart:

Varje gång laget berör roboten när den befinner sig helt eller delvis utanför basen måste roboten omedelbart föras tillbaka till Startposition.

12. Återvända till basen: Roboten behöver inte återvända till basen, undantaget för Tvungen omstart, om inte laget önskar behandla den eller att uppdraget kräver det.

13. Bonus förlust: Om roboten berörs när den är helt utanför basen måste roboten tillbaka till Startposition samt att domaren avlägsnar ett bonusobjekt från banan så länge det finns flera kvar. Bollar som fortfarande är i basen avlägsnas först. Om roboten berörs när den delvis är utanför basen leder det inte till bonus förlust, men roboten måste föras tillbaka till Startposition.



14. Objekt som skall flyttas ut på banan: Objekt som skall flyttas ut på banan ger poäng när objektet helt eller delvis är transporterat till angivet ställe på banan oavsett om objektet är packat tillsammans med andra objekt eller ej. Om roboten berörs medan objektet fortfarande är i kontakt med roboten, kan objektet flyttas tillbaka till basen för ett nytt försök. Om objektet förloras på banan gäller reglerna för Förlorat objekt och Störande objekt som beskrivs nedan.

15. Objekt som skall föras tillbaka till basen: Objekt som skall föras tillbaka till basen är värda poäng när de flyttas till basen så att hela eller delar av objektet korsar bas-linjen. Om roboten berörs medan den är i kontakt med ett objekt som skall transporteras tillbaka till basen innan objektet har korsat gränsen till basen, tar domaren objektet av banan och det är inte värt poäng. Om objektet förloras på banan gäller reglerna för Förlorat objekt och Störande objekt som beskrivs nedan.

16. Strategiska objekt: Strategiska objekt är objekt som används av laget i deras design som avsiktligt blir liggande kvar på banan.

17. Förlorat objekt: När roboten förlorar ett objekt som skall flyttas ut från basen, ett objekt som skall föras tillbaka till basen eller ett strategiskt objekt kan inte laget själva använda händerna för att hämta tillbaka objektet. Laget kan be domaren att avlägsna objektet om det utgör ett hinder för att lösa andra uppgifter, se regeln nedan för Störande objekt.

18. Störande objekt: Vart och ett objekt som blir liggande i vägen för att lösa andra uppgifter kan avlägsnas från banan av domaren om laget ber om detta så länge detta inte har någon direkt inverkan på poängsumman.

19. Skador på robot: Genom hela robotloppet kan laget ta upp delar av roboten som faller av om det är ett tydligt resultat av oavsiktlig skada eller otur. Laget kan hämta in dessa objekt för hand eller be om hjälp från domaren.

20. Skador på banan: Ändringar/skador på banan kommer aldrig att åtgärdas för att ge laget en ny chans. Men om en installation på robotbanan förstörs, inte fungerar som avsett, flyttas eller aktiveras av något utanför giltiga robothandlingar, kommer domaren att åtgärda felet så snart som möjligt. Om det gäller diskussion om poäng kommer i tveksamma fall dessa att ges laget till godo. Om det är uppenbart att skador på installationer på banan är en medveten strategi från laget kommer det ej att ges poäng för det aktuella uppdraget.

21. Beslut om poängsumma: För att undvika kontroversiella diskussioner om vad som skedde under ett robotlopp BESTÄMS POÄNGSUMMAN VID ROBOTLOPPETS SLUT OCH BARA VID DENNA TIDPUNKT GENOM ATT BEDÖMA ROBOTBANANS TILLSTÅND. Detta betyder att det inte ges poäng för saker som redan är utförda men som roboten genom otur förstör igen innan robotloppet är slut.

22. Tveksamma fall: I situationer som är svåra att avgöra för blotta ögat, som exempelvis med hårfin bedömning av tiden eller när tjockleken av en linje får betydelse och i situationer där ett resultat kan argumenteras förnuftigt till två motstridiga slutsatser skall dömas till lagets fördel.

23. Vid robotloppets slut: Domaren och laget skall tillsammans gå igenom poängsumman och bli eniga om vilka poäng som uppnåtts och ej. Laget får ej ta med sig någon av installationerna på robotbanan som hör till tävlingsbordet.

Har du frågor som ej är besvarade här kan du också titta i [frågelådan](#).

Robotbana

ÖVERSIKT

Banan som det tävlas på är en Challenge matta med olika installationer. Några av installationerna fästes på Challenge mattan med hjälp av 3M "Dual Lock" tape. Challenge mattan bör placeras på en slät yta omgiven av väggar på alla sidor för att koncentrera all aktivitet till mattan. Vi rekommenderar att ni bygger ett FLL robotbord som är beskrivet i "Bygganvisning FLL robotbord". Det är detta bord som kommer att användas på turneringsdagen.

BELYSNING

Belysningen i samband med robotkörningarna i en turnering består av en ljusarmatur mitt över varje robotbana. Detta är beskrivet i Team manualen, som kan laddas ned från www.hjernekraft.org

Antingen ni tränar med extra ljus eller ej rekommenderas att undvika att träna under extrema förhållanden (d.v.s. alltför mörkt eller alltför ljust).

PLACERING AV MATTAN

Det är viktigt att det inte är mellanrum mellan väggarna som skall omge banan och Challenge mattan. Avvikelse mellan mattan och väggarna bör ej överstiga 3-4 mm.

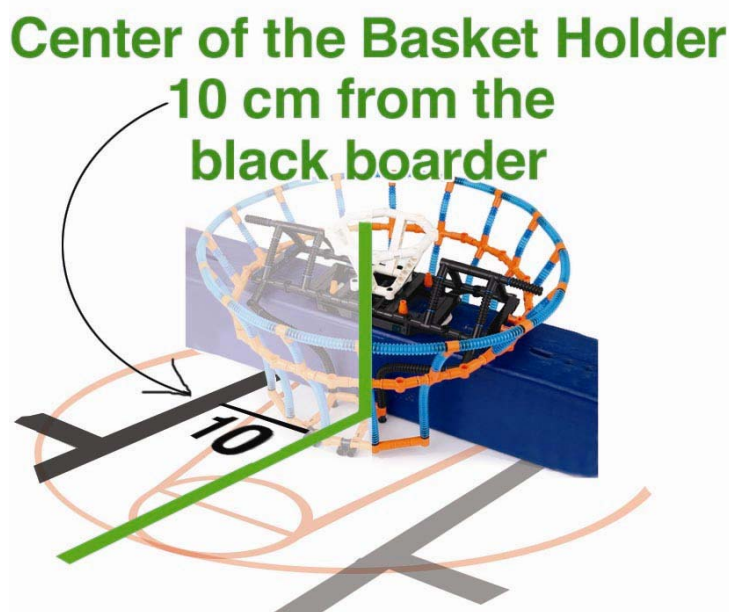
Stryk ut eventuella luftbubblor på Challenge mattan med handen. Det är normalt att några sådana finns i början, men de skall försvinna när mattan tas i bruk.

ANVÄNDNING AV DUAL LOCK FÄSTMATERIAL

Överallt där Dual Lock skall användas placeras en kvadratisk bit på det aktuella stället med lim-sidan ned. Den andra biten pressas ned på den första biten med lim-sidan upp så att kardborrelåsen fästs vid varandra. Till sist, placera installationen som skall fästas på ovansidan och pressa försiktigt så att installationen sitter fast.

PLACERING AV MODELLER

Korg: Mät längs väggen (inte mattan) för att hitta mittpunkten mellan de två kortsidorna på bordet. Denna punkt skall vara mycket nära 1180 mm från insidan av båda kortsidorna. Använd Dual Lock tape för att fästa korghållaren på denna mittpunkt som visas på ritningen märkt "Basketholder position". Placera korgen på stativet och se till att korgen ligger fast mellan de små orange konerna. OBS: NÄR KORGEN ÄR KORREKT PLACERAD KOMMER DET INTE ATT SE UT SOM OM DEN ÄR CENTRERAD I FÖRHÅLLANDE TILL MATTAN. Försök inte att centrera korgen i förhållande till basketbollplanen, avvikelsen är att hänföra till ett produktionsfel på Challenge mattan.



Hund och katt: Vänd djuren ansikte mot ansikte, använd Dual Lock för att fästa dem på mattan på deras markerade område på den röda tegelstensplattan.

Grind: Hitta den rätta sidan för gångjärnen, märkt "HINGE" på Challenge mattan.

Använd Dual Lock för att fästa porten på mattan på markerat ställe. När grinden öppnas skall den svänga fritt och låsas i öppen position av stödkroken.

Stängsel: Stängslet placeras som visas på mattan med Dual Lock.

Trappor: Trapporna fästs som visas på mattan med Dual Lock. Trappräcket skall vara vänt mot insjön.

Skylt: Se ritningen nedan märkt "Signs" för montering av busstidtabell-skyltarna. Skyltarna fästs på insidan av väggen direkt ovan "BUS" märkena på Challenge mattan.

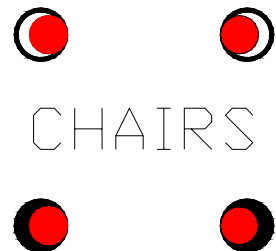


Bord: Fäst bordet på markerat ställe på den ovala mattan med Dual Lock.

Stolar: De 3 stolarna skall inte fästas på Challenge mattan. Placera stolarna på markerat ställe nära den ovala mattan så att stolsryggen är ovanför cirkelarna. Stolsbenen placeras exakt så att insidan av stolsbenen berör insidan av de markerade cirkelarna på Challenge mattan, se ritningen märkt "Chairs".

CD hållare: Fäst CD hållaren med Dual Lock på markerat ställe på Challenge mattan nära skrivbordet. Hitta en CD och placera denna på CD hållaren.

Glasögon: Glasögonen skall inte fästas på Challenge mattan. Glasögonen placeras på markerat ställe över tangentbordet på skrivbordet. Själva glasen ska ligga över kryssmärkena på Challenge mattan och skalmarna utanför.



Skål med mat och serveringsbricka: Dessa befinner sig var som helst i basen och fästes inte på Challenge mattan.

Djurmat: De 3 svarta bitarna med mat används som djurmat. Dessa bitar skiljs från den andra maten i skålen och förvaras var som helst i basen.

Bollar och stativ: Dessa förvaras var som helst i basen och fästs inte på Challenge mattan. Bollarna ska vara i stativen innan de lastas på roboten.

UNDERHÅLL

Behåll installationerna i ursprungligt skick. Det är en fördel att trycka till installationerna ofta.

Använd en fuktig trasa för att rengöra robotmattan. Radergummi kan användas på svåra fläckar.

Några installationer ute på Challenge mattan kan vara sammanlimmade på turneringsdagen. Använd därför ej förstörelse av några installationer som medveten strategi för att lösa ett robotuppdrag.

TOURNAMENT FRAMEWORK

