Mød Edison

Her er Edison, den programmerbare robot.



Hvad er en robot?

En robot er en maskine som man kan få til at udføre en opgave på egen hånd.

Der er mange slags robotter. Forskellige robotter kan gøre forskellige ting.

Hvad tænker du på når du forestiller dig en robot?

Tegn din egen robot her.

Hvad kan du gøre med Edison?

Vi kan få Edison til at gøre mange forskellige ting!

Det er fordi vi kan programmere Edison.

At programmere betyder at vi kan fortælle Edison hvad den skal gøre.

Vi kan programmere Edison på forskellige måder. Vi kan bruge stregkoder.

Vi kan også bruge en computer til at programmere Edison.

Vi skal bruge Edison til at lære mere om robotter og programmering.



Aktivitet

Allerførst skal vi lære Edison at kende. På billedet nedenfor kan du se alle Edisons forskellige dele. Prøv om du kan finde alle delene på din egen Edison robot.



Styr Edison med klap



Edison har en lydsensor der kan høre høje lyde som f.eks. klap.

Stregkoden nedenfor aktiverer et indbygget program. Programmet får Edison til at gøre noget når den hører høje lyde.



Læs stregkoden

Stil Edison på aftegningen ovenfor. Tryk på optageknappen (den runde knap) tre gange.

Edison kører frem og skanner stregkoden.

Kør med Edison

Stil Edison på gulvet eller et bord. Tryk på startknappen (den trekantede knap).

Klap en gang. Edison drejer til højre.

Klap to gange. Edison kører fremad. Hvis Edison ikke kan høre dit klap, kan du banke med en finger eller en blyant oven på Edison.

Aktivitet

Lav et kapløb mellem to Edison'er. Lav din egen racerbane med start og mål. Skan stregkoden med Edison.

Start racerløbet!

Få din Edison til at køre frem ved at klappe to gange lige ved siden af den eller ved at banke på den to gange. Når din Edison stopper, klapper / banker du igen.

Den Edison der kommer først I mål, vinder.



Undgå forhindringer



Edison ved om der er noget foran den.

Hvordan?

Edison bruger infrarødt lys til at registrere objekter. Du kan ikke se lyset, for infrarødt lys er usynligt for mennesker.

Edison bruger infrarødt lys til at opdage ting der ligger på dens vej. Hvis der er noget foran Edison, kan den dreje af og undgå at køre ind i det.

Læs stregkoden

Stil Edison på aftegningen ovenfor. Tryk på optageknappen (den runde knap) tre gange.

Edison kører frem og skanner stregkoden.

Kør med Edison

Sæt Edison på gulvet eller et bord. Sæt nogle ting rundt om Edison.

Tryk på startknappen (den trekantede knap).

Læg mærke til hvad der sker når Edison kører frem mod en forhindring. Den opdager objektet, drejer og kører væk i en anden retning Byg en bunke af klodser eller bøger foran Edison.

Aktivitet

Lad os lave en fælde til Edison.

Sæt jer rundt om et bord. Skan stregkoden med Edison. Sæt Edison midt på bordet imellem jer.

Alle sætter hænderne op til bordkanten for at blokere for Edison.

Tryk på startknappen (den tre-kantede knap).

Edison begynder at køre rundt. Når Edison nærmer sig en forhindring, vender den om og prøver at komme en anden vej.

Lad ikke Edison slippe fri!



Følg lyset

Edison har to lyssensorer så den kan registrere lys.

Stregkoden nedenfor aktiverer et indbygget program. Programmet får Edison til at følge det skarpeste lys.

Læs stregkoden

Stil Edison på aftegningen ovenfor. Tryk på optageknappen (den runde knap) tre gange.

Edison kører frem og skanner stregkoden.

Kør med Edison

Sæt Edison på gulvet eller et bord. Gør en lommelygte klar.

Tryk på startknappen (den tre-kantede knap).

Peg på Edison med lommelygten. Edison vil følge lyskeglen.

Aktivitet

Tegn et rutekort som Edison kan køre på. I kan lave et kort over jeres by eller få Edison til at hjælpe på en gård. Brug et stort stykke papir og lav ruten som I synes den skal være.

Skan stregkoden. Gør lommelygten klar. Læg kortet på gulvet og sæt Edison på det.

Tryk på startknappen. Þeg på Edison med lommelygten.

Brug lygten til at få Edison til at køre rundt på kortet..





Følg linjen



Edison bruger en linjesensor til at se forskel på mørke og lyse overflader. Edison kan bruge denne sensor til at følge en sort linje.

Stregkoden nedenfor aktiverer et indbygget program. Programmet får Edison til at finde den sorte linje og følge den.

Læs stregkoden

Stil Edison på aftegningen ovenfor. Tryk på optageknappen (den runde knap) tre gange.

Edison kører frem og skanner stregkoden

Kør med Edison

Brug banen på næste side.

Sæt Edison inden for banen. Den skal stå ved siden af linjen, ikke på linjen.

Tryk på startknappen (den tre-kantede knap).

Edison leder efter sporet. Når Edison har fundet sporet, bliver den ved med at køre rundt og rundt på den sorte linje.



Undgå linjen



Husker du at Edison har en linjesensor der kan se forskel på mørke og lyse overflader?

Edison kan bruge linjesensoren til at undgå at krydse sorte linjer.

Stregkoden nedenfor aktiverer et indbygget program der får Edison til at undgå sorte linjer.

Læs stregkoden Stil Edison på aftegningen ovenfor. Tryk på optageknappen (den runde knap) tre gange. Edison kører frem og skanner stregkoden

Kør med Edison

Brug banen på næste side.

Sæt Edison inde for ringen. Tryk på startknappen (den trekantede knap).

Hvad sker der når Edison registrerer den sorte linje?

I stedet for at krydse linjen drejer Edison væk og kører i en anden retning.

Aktivitet

Prøv at lade Edison køre rundt inden for ringen. Du kan også prøve at lave en større bane med sort tape på gulvet.



Sumo brydning

Stregkoden nedenfor aktiverer et indbygget program. Programmet kombinerer to af Edisons andre programmer - undgå linjen og undgå forhindringer.

Med programmet kan man lave sumobrydning mellem to Edison'er.

"Undgå forhindringer" får robotten til at opdage andre robotter. "Undgå linjen" hjælper robotten med at finde linjen, så den kan skubbe den anden robot ud af banen.



Edison kører frem og skanner stregkoden

Kør med Edison

I skal arbejde sammen for at lave denne aktivitet.

Skan stregkoden med to Edison'er.

Lave en stor ring til jeres sumo-brydeklamp

Brug sort tape til at lave en brydering..

Sørg for at ringen er stor nok til at begge robotter kan køre rundt inden i den.

Aktivitet

Sæt begge Edison'er lidt fra hinanden inden i ringen.

Tryk på startknappen på begge robotter samtidig.

Begge Edison'er kører roligt rundt inden I ringen og leder efter den anden robot. Når en Edison får øje på en anden Edison, sætter den farten op og prøver at ramme den og skubbe den ud af ringen..

Den Edison der bliver længst I ringen, har vundet!!





Velkommen til EdBlocks



Find svaret

Nu skal du øve dig på EdBlocks.

Du skal få Edison til at gøre flere forskellige ting - en ad gangen og I rigtig rækkefølge.

- I. Kør fremad I 2 sekunder
- 2. Drej til venstre I 0,4 sekunder
- 3. Tænd det højre LED-lys
- 4. Kør baglæns I 3 sekunder
- 5. Drej til højre I 0,9 sekunder

Se på blokkene nedenfor. Det er de blokke du skal bruge for at skrive programmet, men de står i forkert rækkefølge.



prøv selv

Sæt blokkene i rigtig rækkefølge.

Tegn dem her.



Programmer Edison

Nu skal vi bruge EdBlocks til at fortælle Edison hvad den skal gøre. Vi skal downloade et program til Edison

På computeren skal du gå til

www.edblocksapp.com

Denne gang skal vi downloade et program der allerede er lavet. Når du ved hvordan man programmerer Edison, kan du begynde at lave dine egne programmer.

Trin I: Check computeren

Sørg for at der er skruet helt op for lyden på computeren.

Trin 2: Åbn EdBlocks app Gå til www.edblocksapp.com

Trin 3: Vælg 'Menu'

Når du har åbnet programmet, skal du klikke på Menuknappen øverst til venstre.

Trin 4: Vælg 'Load Demos'

Rul ned og find 'Load Demos' på listen. Klik på Load Demos.

Trin 5: Vælg 'Follow torch/flashlight' Find og klik på programmet<. 'Follow torch/flashlight'.

Et program åbner på skærmen.

Det ser sådan ud:







~

Trin 6: Forbind Edison

Forbind Edison til computerens hovedtelefonudgang med EdComm kablet.

Trin 7: Gør Edison klar

Tryk på optageknappen (den runde knap) på Edison en gang.

Trin 8: Programmer Edison

Kig øverst til højre på skærmen. Find knappen 'Program Edison'? Klik på Program Edison.

Der kommer en dialogboks op.

Klik på Program Edison I bunden af boksen.

Du kan høre at programmet bliver downloadet til Edison. Når overførslen er færdig, bipper Edison. Træk ikke kablet ud af computeren før du hører bippet.

Nu kan du fjerne kablet og starte programmet med startknappen (den trekantede knap).

Aktivitet

Gå tur med Edison hvor det ikke er for lyst.

Gør lommelygten klar og sæt Edison på gulvet.

Tryk på startknappen. Sluk lyset i rummet. Skin på Edison med lygten.

Edison kører efter lyset. Gå en tur med Edison I rummet.

Kan du få Edison til at lave kunster?

Prøv at få Edison til at vende om eller køre rundt om sig selv!

Program Edison







Så kører vi

Log ind på www.edblocksapp.com

Det skal du gøre med EdBlocks

Med EdBlocks kan vi programmere Edison til at køre fremad I et bestemt stykke tid.

Find den blok der får Edison til at køre fremad et bestemt stykke tid.

Du kan ændre tiden ved at klikke l nummerboksen og skrive et tal.





Det skal du aøre med Edison

Du skal få Edison til at køre fremad på banen på næste side.

Hvor længe er Edison om at køre banen igennem?

Skriv et program I EdBlocks. Download programmet til Edison. Sæt så Edison ned bag startlinjen, og tryk på startknappen.

Kan du få Edison til at køre fra startlinjen og stoppe med at køre lige når den har krydset stoplinjen?

Prøv at ændre på tiden I EdBlocks, og download det nye program til Edison. Fortsæt til du har fået Edison til at stoppe lige efter stoplinjen.

Find svaret

Hvor mange sekunder tog det Edison at køre fra start til slut?

Skriv svaret I nummerboksen her nedenfor.



STOPLINJE





STARTLINJE

Få Edison til at dreje

Log ind på www.edblocksapp.com

Med EdBlocks kan vi få Edison til at dreje til højre og venstre..



Det skal du gøre med EdBlocks Med EdBlocks kan vi få Edison til at dreje til højre eller venstre I et bestemt stykke tid.

Find den blok der får Edison til at dreje til højre et bestemt stykke tid.



Du kan ændre tiden ved at klikke I nummerboksen og skrive et tal.

Kan du også finde den blok der får Edison til at dreje til venstre et bestemt stykke tid?

Det skal du gøre med Edison

Du skal få Edison til at dreje så den følger banerne på næste side. Hvor lang tid er Edison om at dreje så den kører præcis på banen?

Brug EdBlocks til at programmere Edison. Sæt så Edison på banen og test dit program. Du skal ændre på tiden til Edison følger pilen rundt I svinget og stopper præcis på stoplinjen.

Find svaret

- I. Hvor mange sekunder tager det Edison at dreje til højre til 90 grader? Skriv svaret her
- 2. Hvor mange sekunder tager det Edison at dreje til højre til 180







Labyrinten

Log ind på www.edblocksapp.com

Det skal du gøre med EdBlocks

I EdBlocks skal du lave et program der får Edison til at køre gennem labyrinten på næste side.

Du kan klare labyrinten med 5 blokke. Den første er Kør ligeud.

Hvad er de næste 4 blokke?

Hvor mange sekunder skal Edison bruge til hver handling?



Det skal du gøre med Edison

Download dit program til Edison, Sæt Edison ved starten af labyrinten. Test og se om dit program virker. Edison skal nå stoplinjen for at gennemføre labyrinten

Find svaret.

Når du har fået Edison gennem labyrinten, skal du skrive dit program her.





Edison følger en linje

Husker du Edisons linjesensor. Det er den sensor der gør, at Edison kan skelne mellem mørke og lyse overflader.





Det skal du gøre med EdBlocks Log ind på www.edblocksapp.com

I EdBlocks skal du lave det program der vises nedenfor.



Dette program får Edison til at følge en sort linje.

Du kan selv bestemme hvor lang tid Edison skal køre på linjen.

Du kan også bestemme hvor hurtigt Edison skal køre.



Du kan vælge langson, mormal eller hurtig.

Lav nu et program med en fartkontrol blok og en følg-linjen blok. Sæt tiden til så mange sekunder du vil have Edison til at køre på linjen

Det skal du gøre med Edison

Lav selv en linje Edison skal følge. Mal med sort tus eller maling på et stor stykke papir, eller lav banen med sort tape på gulvet. Linjen skal være mindst I cm bred.

Download dit program til Edison.

Sæt Edison på sporet, og tryk på startknappen

Prøv nu at bruge en anden fartblok. Hvad skete der?



4. Hvordan kørte Edison på din bane. Gav du Edison plads nok til at gennemføre programmet? Hvordan kunne du gøre banen eller programmet bedre?

Stop ved en sort linje

Edisons linjesensor gør at Edison kan skelne mellem mørke og lyse overflader. Vi kan bruge denne sensor på mange forskellige måder.

Denne gang skal vi lave et program der bruger linjesensoren til at få Edison til at stoppe når den kommer til en sort linje.



Det skal du gøre med EdBlocks Log ind på www.edblocksapp.com

I EdBlock skal du lave et program som det du ser herunder.



Hvad gør programmet?

Den første blok får Edison til at køre fremad på en hvid overflade. Den næste blok fortæller Edison at den skal vente til den registrerer en sort overflad. Når Edison registrerer en sort overflade, fortsætter programmet til den tredje blok som får Edison til at stoppe.

Det skal du gøre med Edison

Download programmet til Edison. Sæt Edison på den hvide del af banen på næste side. Den skal pege mod den sorte linje.

Tryk på startknappen.

Stoppede Edison?

Prøv nu at lade Edison pege mod en af de farvede linjer. Hvad skete der?







Find svaret

I. Stoppede Edison ved den røde linje?

- 2. Stoppede Edison ved den blå linje?
- 3. Stoppede Edison ved den grønne linje?
- 4. Hvilken farve tror du er bedst til at få Edison til at stoppe? Hvorfor?

Styr Edison med lyd

Kan du huske at Edison har en lydsensor? Det er den sensor der gør, at Edison registrerer høje lyde som f.eks. klap.



Vi kan lave et program der bruger lydsensoren. Vi skal lave et program der får Edison til at vente på lyden af klap, før den går videre I programmet.

Det skal du gøre med EdBlocks Log ind på www.edblocksapp.com

I EdBlocks skal du lave nedenstående program.



Download programmet til Edison. Tryk på startknappen.

Programmet får Edison til at vente til den har registreret et klap, og så skal den køre fremad i 0,5 sekunder. Bagefter skal Edison vente til den har registreret to klap, og så skal den dreje til venstre i 0,3 sekunder.

Det skal du gøre med Edison

Nu ved du hvordan man får Edison til at køre fremad, tilbage, til venstre og til højre. Nu kan du få Edison til at danse.

Find svaret

Dette program er et eksempel på hvordan man kan få Edison til at danse.



Lav selv et program så Edison danser når du klapper.

Få Edison til at gøre forskellige ting og sæt handlingerne til forskellige tidsrum. Prøv at indsætte nogle steder hvor Edsion skal vente med at gå videre til du klapper igen. Lav programmet så langt du vil.!

Tegn dit program.









Brug lysene

Hvordan kan vi få Edison til at tænde og slukke lyset igen og igen? Ved at bruge en løkke!

Hvad er en løkke?

En løkke er en særlig blok i EdBlocks. Man kan sætte en løkke rundt om andre blokke.

Løkken får de blokke der er inden l løkken, til at gentage sig.

Se på programmet nedenfor.



Dette program får Edison til at tænde LED lysene, vente et sekund, slukke lysene igen og vente et sekund. Løkken giver Edison besked om at gå tilbage til begyndelsen af programmet og gøre det same igen.



Det skal du gøre med EdBlocks

I EdBlocks skal du bygge nedenstående program.

Sørg for at du får sat løkke omkring selve prorammet.



Det skal du gøre med Edison

Download programmet til Edison. Kør programmet, og se hvad der sker.

Find svaret I. Hvorfor bruger vi løkker?

2. Kig på lysprogrammet igen. Forestil dig at programmet ikke havde en løkke. Hvad ville programmet gøre hvis der ikke var nogen løkke?

3. I EdBlocks skal du selv lave et program hvor du bruger en løkke. Du kan f.eks. bruge nogle af køreblokkene. Skriv programmet her.



4. Hvordan virker dit løkke program? Beskriv her hvad dit program gør.

Opdag forhindringerne

Vi kan skrive et program der får Edison til at undgå at køre ind l forhindringer. Dette program bruger Edisons infrarøde sensorer.





Hvad er infrarødt lys?

Der er mange slags lys. Mennesker kan se nogle slags lys, men ikke alle. Infrarødt lys (også kaldet IR) er usynligt for mennesker.

Vi bruger IR til forskellige ting. F.eks til fjernbetjeninger.

Fjernbetjeningen til TV'et bruger infrarødt lys til at få fjernsynet til at skifte kanal eller skrue ned for lyden

Infrarødt lys og Edison

Ligesom fjernbetjeningen kan Edison bruge infrarødt lys.

Edison har to dioder (LED) der udsender IR. De sidder foran - en til højre og en til venstre.. Edison har også en IR sensor. Den sidder lige I midten foran.

Vi kan programmere Edison til at bruge IR til at finde forhindringer og undgå at køre ind I dem.

I EdBlocks kan vi skrive et program der får dioderne til at udsende infrarødt lys.

Lyset bliver reflekteret af objekter I nærheden og bliver sendt tilbage til Edison. Edison kan registrere dette lys med sin IR sensor.

Vores program får Edison til ikke at køre ind I objekter den kan registrere.



Infrarødt lys reflekteres af objekter.

Edison registrerer det, og programmet får Edison til at stoppe.

Det skal du gøre med EdBlocks

I EdBlocks skal du lave nedenstående program.



Hvad får programmet Edison til at gøre?

Programmet får Edison til at køre fremad indtil den registrerer at der er et objekt I vejen. Når Edison kan "se" forhindringen, stopper den.

Det skal du gøre med Edison

Download programmet til Edison. Sæt Edison på den ene side af bordet. Sæt et objekt - f.eks. et penalhus - på den anden side af bordet. Vend Edison mod objektet og tryk på startknappen. Hold øje med Edison når den kører hen mod objektet.

Stoppede Edison før den ramte objektet?

Find svaret

Hvis en forhindring er for lille, eller hvis den ikke reflekterer nok af det infrarøde lys, kan Edison ikke registrere den.

Lad os se hvad Edison kan og ikke kan registrere. Prøv at sætte forskellige objekter I vejen for Edison, og se hvad der sker. Prøv med ting af forskellig form, størrelse og farve. Skriv dine resultater ned.

Objek†	Farve og form	Stoppede Edison? Hvorfor eller hvorfor ikke?	

Opdag og undgå forhindringer

Edisons infrarøde sensorer lader Edison registrere objekter, Vi kan bruge disse sensorer I forskellige programmer vi laver i EdBlocks.

Denne gang skal vi lave et program der bruger de infrarøde sensorer til at få Edison til at registrere forhindringer og dreje væk før den rammer dem.



Det skal du gøre med EdBlocks

Log på www.edblocksapp.com og lav nedenstående program.



Hvordan virker programmet?

Den første blok får Edison til at køre fremad, og næste blok får den til at vente til den har registreret en forhindring. Når Edison har registreret en forhindring, går programmet videre til tredje blok som får Edison til at bakke. Den fjerde blok får Edison til at dreje væk fra forhindringen. Løkken får programmet til at starte forfra.

Du kommer til at eksperimentere med at finde ud af hvor lang tid Edison skal have til at bakke og dreje.

Det skal du gøre med Edison

Download programmet til Edison. Sæt nogle forhindringer du ved Edison registrerer, rundt om Edison. Tryk på startknappen.

Hold øje med Edison mens den afvikler programmet. Lav om på tiderne i programmet til det virker efter hensigten.

Find svaret

I. Hvor mange sekunder skulle du skrive I kør-baglæns bloken? Hvorfor?

2. Hvor mange sekunder skulle du skrive I drej blokken? Hvorfor?

3. Hvad kan Edison ellers gøre når den registrerer et objekt? Prøv at lave et program hvor Edison fortæller dig at den har registreret et objekt, før den kører væk. Tegn dit program. Husk at lave en løkke!

Bliv indenfor rammerne

Husker du Edisons linjesensor? Det er den sensor der får Edison til at kende forskel på lyse og mørke overflader. Vi skal lave et program hvor Edison burger linjesensoren til at undgå at køre over en sort linje.



Det skal du gøre med EdBlocks

I EdBlocks skal du bygge nedenstående program.

Sørg for at der er en løkke omkring selve programmet.

Programmet får Edison til at køre fremad. Hvis Edison registrerer en mørk overflade, skal den bakke og derefter dreje til højre. På den måde kan man holde Edison indenfor rammerne.

I hvor lang tid skal Edison bakke, før den har plads nok til at dreje til højre? Hvor mange sekunder skal Edison køre til højre før den kan køre ligeud igen?

Prøv med forskellige tidsrum, og se hvad der virker bedst.



Det skal du gøre med Edison

Med sort tape laver du en kant på bordet eller gulvet. Du kan også tegne en bane på et stort stykke papir.



Download programmet til Édison. Sæt Edison inden for kanterne og tryk på startknappen

Eksperimenter med dit program. Prøv med forskellige tider I kørtilbage blokken og drej blokken.

Du skal også prøve med forskellige fartblokke og se hvad der sker.

Find svaret

I. Hvor mange sekunder virkede bedst I kør-tilbage blokken?

2. Hvor mange sekunder virkede bedst I drej-til-højre blokken?

3. Hvilken fartblok virkede bedst? Hvorfor var det det bedste valg?

4. Hvad nu hvis rigtige biler havde sådan et program? Ville det være godt eller dårligt? Hvorfor?

Vi laver musik

Edison kan spille forskellige toner. I EdBlocks kan vi lave et program der får Edison til at spille en melodi.



Det skal du gøre med Edison

Download programmet til Edison. Tryk på startknappen. Edison spiller melodien.

Du kan få Edison til at spille andre melodier. Du kan bruge noder til at hjælpe dig med at lave melodier i EdBlocks. Du kan også lave din egen sang!



Find svaret

I. Lav dit eget musikprogram. Tegn noderne du brugte - lige som I "Happy Birthday" på forrige side.



2. Find blokken med metronomen. Denne blok ændrer den hastighed noderne spilles med.

Sæt en metronome blok i begyndelsen af dit program. Download det og tryk på starknappen.

Hvilken blok brugte du? Hvad gjorde metronome blokken ved dit program.

3. Kan Edison køre og spille music samtidig? Lad os prøve! I EdBlocks skal du lave nedenstående program. Download det til Edison og tryk på startknappen.



Beskriv hvad Edison gør når den kører dette program.

Edison optræder

Husker du Edisons lyssensorer? Med dem kan Edison registrere lys. Vi kan bruge disse sensorer når vi laver et program til Edison I EdBlocks.

Lad os lave et program der får Edison til at spille musik når den registrerer at et lys bliver rettet mod den.

Denne gang vil vi kun have Edison til at registrere lys fra den ene side. Derfor dækker vi den modsatte side af Edison med karton eller sort tape.



Det skal du gøre med EdBlocks

I EdBlocks skal du lave et program som det du ser nedenfor. Dit program skal få Edison til først at vente I 5 sekunder. Derefter skal Edison spille en melodi når den registrerer lys fra den ene side..



Du vælger selv hvilken side Edison skal bruge til at registrere lys.!

Hvis Edison skal registrere lys fra venstre, skal den højre side af robotten dækkes.

Hvis Edison skal registrere lys fra højre, skal den venstre side af robotten dækkes. Hvilken music skal Edison spille?

Det bestemmer du selv. Find nogle noder og programmer en sang. Du kan også lave din egen melodi.!

Sørg for at både vent-pålyset blokken og musikblokkene er inden I løkken.

Det skal du gøre med Edison

Nu skal Edison klædes på til at optræde!

Med karton eller tape blokerer du for lyset på den ene side af Edison. Så skal du lave et kostume til Edison. Du kan lave en pirat eller en prinsesse, eller du kan finde på noget helt andet.

Lav dit kostume af hvad du kan finde I gemmerne. Husk at kostumet kun må dække den side af Edison der ikke skal registrere Iys. Den anden side skal være fri.



En pirat med en klap?

En prinsesse med langt hår?

Hvordan skal din Edison klædes ud?

Hvad med lyset?

Når du har klædt Edison på, skal du downloade programmet til den. Tryk på startknappen. Sæt så Edison ned I en skuffe og luk skuffen. Når du åbner skuffen, registrerer Edison lyset og begynder at spille din melodi.

Find selv andre mørke steder hvor du kan sætte Edison. Hvad med en taske eller en madkasse?

Find svaret

Hvad var dit kostume? Skriv navnet på dit kostume og tegn det ind på tegningen nedenfor





Undgå lyset

Husker du Edisons lyssensorer? Med dem kan Edison registrere lys. I EdBlocks kan vi skrive programmer der får Edison til at reagere på lys på forskellige måder.



Det skal du gøre med EdBlocks

I EdBlocks skal du lave nedenstående program.

Dette program får Edison til at undgå lyset. Når Edison registrerer lyset fra en lommelygte, drejer den af.



Det skal du gøre med Edison Download dit program til Edison. Nu skal vi lave en lille konkurrence!

I skal være 3-4 personer der hver har en Edison og en lommelygte. Med tape markerer I en stor cirkel på gulvet. Sæt alle robotterne inden for cirklen og start programmet med startknappen.

Det gælder om at holde sin egen Edison inde I cirklen mens man skubber de andres robotter ud over kanten.

Brug lommelygten til at tvinge de andres robotter til at køre ud af cirklen. Du kan også bruge lygten til at styre din egen robot så den bliver inde I cirklen. Den sidste Edison i cirklen vinder!



Sæt navn på robotterne med tape så I kan kende jeres egen Edison.

Find svaret

I. Hvem vandt?

2. Kig på programmet for den vindende robot. Hvilken fartblok er der brugt - hurtig, normal eller langsom?

Spil spillet to gange mere.

Mellem hvert spil må I gerne udskifte fartblokken i jeres program og downloade det nye program til jeres Edison.

Er der en af fartblokkene der er bedre end de andre? Hvorfor?

En kakerlak er et insekt der flygter fra lyset og er aktivt om natten. På engelsk kalder man den slags spil, I lige har spillet, for kakerlakspil. Hvorfor?

Så er der fest

Husker du Edisons infrarøde sensorer? De får Edison til at registrere forhindringer. Vi kan bruge disse sensorer til at få to robotter til at snakke sammen.



Det skal du gøre med EdBlocks

Din lærer sætter et program op på sin Edison der udsender en besked l en lyserød kuvert..

Din lærers program ser sådan ud.



Dit program skal få din Edison til at danse når den har modtaget den lyserøde kuvert.

I Edblocks skal du lave et danseprogram til din Edison. Brug drejninger, LED-lys og lyde for at gøre dansen spændende at se på.

Det skal du gøre med Edison

Download dit program til Edison. Nu skal der danses!

Alle I gruppen sætter deres Edison'er klar på gulvet og trykker på starknappen.

Når robotterne modtager den lyserøde kuvert, begynder de at danse hver deres dans.

Det er party time!

Find svaret

I. Edison kan modtage den lyserøde besked på forskellige måder. Kig på blokkene i EdBlocks og find dem begge to.

Tegn dit svar her.

2. Hvordan ser dit danseprogram ud? Vis det til din lærer.

Tag evt. et skærmbillede og print det ud.





