

TEKNISK RAPPORT FRAMTIDENS SAMHÄLLSROBOTAR

Plussbott (Även kallad Plussi!)

Emelie & Elin, Casa Montessori

Idébeskrivning

- Plussbott är en matte robot som hjälper främst barn men även vuxna som har svårt för matte. Den hjälper till på de sättet att den ger uträkningen till talet som en miniräknare fast ger endast uträkningen istället för svaret. Detta gör att människorna som använder Plussbott slipper tänka på uträkning utan kan använda den färdiga uträkning. (Elin)
- Den ska hjälpa barn med matte.
Varför valde ni just dessa funktioner?
En av oss tycker det är svårt med matte och ville lösa detta problem och då kläcktes eden med plussbott och dess funktioner. (Emelie)
- Dens funktioner är att den kan lyfta upp armarna och på dom står det positiva saker som kämpa på, du klarar detta osv. Den kan även snurra på huvudet vilket betyder att man har svarat rätt. (Emelie)

Målgrupp

- Vilka målgrupper kommer ha nytta av roboten?
De som kommer ha nytta av plussbott är dem som har svårt med matte. Roboten är alltså riktad mot främst barn i yngre men även äldre åldrar. Men egentligen så kan vem som helst använda den. (Elin)
- Folk behöver den för att förstå hur man räknar ut och ställer upp tal i matten. Man behöver den även för att lärarna inte alltid har tid och hjälpa alla. (Emelie)

Design

- Vi ville ha en söt robot som ingen skulle kunna tycka vara för läskig. Om roboten hade varit läskig så hade inte så många velat använda den. Den ser även ut som den gör för att kunna visa sina svar med kroppsspråk. De den visar i kroppsspråk om du har rätt eller fel. Roboten ska vid produktion vara i hårdplast och metall (till antenn). (Elin)
- Den har en miniräknare på magen för att det är den största ytan på roboten och även den synligaste. (Emelie)

Tekniska lösningar

- Beskriv hur den verkliga roboten kan röra sig.
Roboten kan röra på armarna via en vajer som går genom kroppen och är fäst i armarna. Huvudet är byggt på det sättet att ett gummiband är fäst genom huvudet och en liten rund platta som sitter på en motor som är kopplad till batteriet bak. Lösningen är ganska säker och funkar oftast. (Elin)

Den känner riktigt inte av sin omgivning för att man startar den med en knapp om man har fastnat med ett mattetal eller bara behöver hjälp. (Emelie)

- Hur får roboten sin energi?
Plussbot går på batterier som sätts in i en batterilåda under roboten.(Emelie)
- Vi hade tänkt oss att den skulle vara i hårdplast den är nog inte så miljövänlig men om den skulle börja säljas skulle nog inte alla klassrum/skolor ha den. (Emelie)

Möjligheter och hot

Robotar kan göra saker som människor normalt sett inte kan eller orkar göra. Det kan vara att desarmera bomber, gå in i rum med giftiga gaser. Den kan även hjälpa till med mer vardagliga ting som att laga mat och påminna om olika saker. Robotar kan underlätta med mycket i människans värld och kommer antagligen utplåna oss om inte miljön kommer före.(Elin)

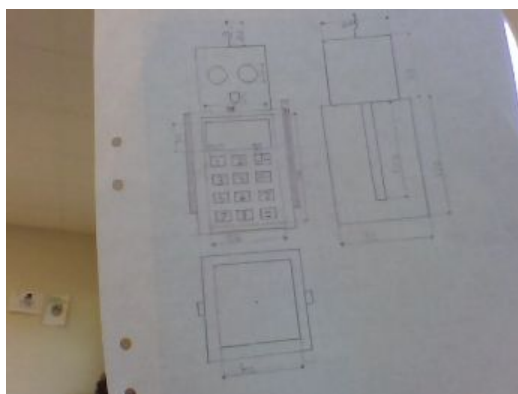
- Det är att robotar kan skapa egna språk och då vet man inte vad dom tänker göra eller säger (ja det finns sådana robotar) sedan kan robotar inte ha programmerats med alla ord som finns och då kanske man inte får det svar man ville.(Emelie)

Skiss, ritning och modell

Dessa delar ska finnas med här:



- Bilder på er första skiss.



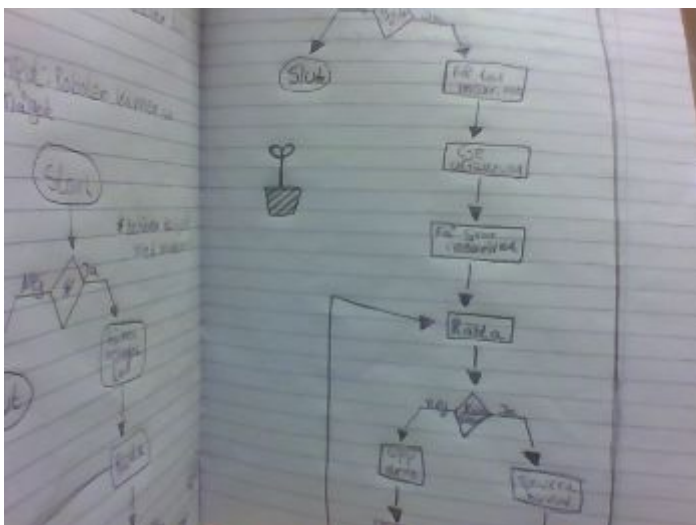
- Er måttsatta ritning i tre vyer.



- Bilder på er robotmodell i tre vyer så att det går att jämföra ritning och modell.

Flödesschema

När man startar roboten så får man välja om man vill skriva in ett tal. Om nej stäng av om ja skriv in talet. Roboten räknar talet och ger en uträkning. Personen räknar ut talet och skriver in svaret. Roboten rättar om svaret är fel upp med en arm och nytt svar ska skrivas in. Om ja snurra på huvudet och börja från början. (Emelie)



-
-
- **Loggbok**
- Använd era loggboksanteckningar och beskriv hur ni planerade projekt och hur arbetet gick.

Jag tycker att vi har samarbetat bra, Men när Elin var sjuk var de lite stressigt för mig men de gick ändå. Det var inga direkta motgångar men det var lite krångligt med att få igång motorn men det funkade till slut.(Emelie)

Se loggbok längst ner på dokumentet

- Vilka olika delar ingick i arbetsprocessen?
Att vi skrev loggbok, tekniska rapporten och att vi byggde våran robot.(Emelie)

- Vad fungerade bra?
Ritningen gick i allmänhet bra men det blev lite små fel som att det inte finns någon 0:a eller 9:a i tanjent format på ritningen. Ritningen blev dock väldigt snygg och välgörd och förstålig.(Elin)
- Vilka svårigheter fanns?
Det svåra var att få till den tekniska lösningen att fungera det blev konstigt när vi skulle sätta ihop den och det blev hela tiden fel och det var alltid olika fel. Men efter att tästat olika saker vet vi att det ofta fungerar men kan bli glapp och vilka saker som kann vara fel.(Elin)

Hur löste ni de problem som uppstod?

Vi fick kompromissa lite med knapparna men det blev bra ändå och när vi skulle få huvudet att röra påsig automatiskt så blev det lite problem men det löste sig när jag använde våran fantastiskt smarta gummibands grej.(Elin)

- Hur gick samarbetet i gruppen?

Samarbetet gick upp och ner. Ibland var det bra men ibland var det mindre bra. Det märktes främst på olika komunikations missar men det löste sig.(Elin)

Sammanfattning

- Vi har arbetat med att bygga en robot. Varför är för att annars vinner vi inte tävlingen som vi är med på. Våran robot har olika funktioner som att huvudet snurrar, man kan dra upp armarna, den har även en miniräknare på magen. Våran robot ska hjälpa barn i skolan med matten.(Emmelie)

Loggbok

<https://>