



FIRST LEGO League

 Härnösand 2010

PROSJEKTINNLEVERING

LAGINFO

FORSKNING

TEKNOLOGI

PROFILERING

PROSESSEN

Presentasjon av laget

The Family of Nyheden

Vi kommer fra Krokom

Snittalderen på våre deltakere er 1 år

Laget består av 0 jenter og 0 gutter.

Vi representerer Nyhedens skola

Type lag: Skolelag

Lag nr: 12



Lagdeltakere:



Lagets valg av problemstilling i forbindelse med årets oppdrag:

Forklar kort hvordan og hvorfor dere landet på problemstillingen dere har valgt.

Lagets løsning på problemet som er valgt: Beskriv lagets idé og forklar kort hva som er nyskapende ved deres løsning, er den realiserbar, hvordan kom dere fram til akkurat denne løsningen og litt om hvilken betydning vil denne løsningen ha for samfunnet vårt.

Vi har valgt å fördjupa oss om fantomsmårter og proteser for at det er fascinerende at man kan tyckas känna något man inte längre har samt att det är på både ont o gott man har dessa smårter. Proteser är kanske inte det roligaste man kan få men är ändå ett hjälpmedel som utvecklats mycket och kan utvecklas mer.

Fantomsmårter och proteser.

En protes är en konstgjord kroppsdel som oftast var gjorda av trä, men sen blev de gjorda av hårdplast, aluminium och titan. De vanligaste proteserna är; armprotes, benprotes och fingerprotes. Men det finns också ögonprotes, öronprotes, tandprotes och ledprotes.

Tandprotesen är gjord av hårdplast, som man färgar vita. Man kan ha hel eller halv, både uppe och nere.

Det finns mer avancerade proteser som t.ex ögonprotes som förut var en glas eller porslinspärlor som såg ut som ögon. En ögonprotes är oftast gjord av plast, (polymetylakrylat), eller glas (flournatriumsilikat). Båda är väldigt lätta att forma. Man började göra dom i glas men sen föreslog man att man skulle kunde börja göra dom i plast.

Med senaste tidens teknologiska framsteg inom kamerateknik kan man ge tillbaks bara en liten del av synen. De använder samma principer som arm/benproteser – skicka signaler externt som tolkas i en dator som sen skickar signalerna till hjärnan där de sen tolkas som bilder. Den enda skillnaden är att ögonproteser kräver en mottagare i näthinnan och en extern kamera som skickar informationen till mottagaren i datorn som sen skickar det till mottagaren ögat som sen skickar det till hjärnan.

Fantomsmårta är en slags nervskada som uppstår i en amputerad kroppsdel. Ordet fantom betyder "något som ter sig som ett kroppsligt väsen utan att ha materiella beståndsdelar" med detta menar man den amputerade kroppsdel. Personer som lider av fantomsmårter upplever det som om kroppsdelens fortfarande finns kvar och kan användas. Detta beror på att signaler från de kapade nerverna fortsätter att tas emot av hjärnan och skapar en illusion av att kroppsdelens fortfarande finns kvar. Detta kan ibland uppfattas som obehagligt och förvirrande och i vissa fall bränner man nervtrådarna för att de inte ska skicka signaler till hjärnan. Men nu har forskare börjat utveckla proteser med elektroder som kan kopplas ihop med de kvarvarande nerverna.

En mänsklig arm klarar av att göra över 22 olika rörelser. En traditionell protes som styrs med hjälp av spakar klarar av att göra tre rörelser. Genom att koppla ihop de kvarvarande nerverna i armen, benet etc, med elektroder i protesens kan man skapa en konstgjord arm som klarar upp till 22 olika rörelser.

The Family of 8A Nyheden

Jonna, Alexandra, Andreas, Goran

Källförteckning

- National Geographic – Sverige nr 1 26/1-22/2 2010
- www.smartguiden.se/diagnoser/008kfantomochstumpsmarta.asp
- www.wikipedia.org/wiki/protes
- www.wikipedia.org/wiki/ögonprotes
- www.wikipedia.org/wiki/fantomsmartor

Teknologioppgaven



Robotens design og programmering: Sett inn bilde av roboten. Beskriv kort hvorfor den ser nettopp slik ut, hvilke overveielser ligger bak design og konstruksjon. Forklar kort om programmeringen deres, hvordan programmet er bygd opp og hvilke sensorer som er benyttet.

Strategi på robotbanen: Forklar strategien deres på banen. Begrunn valgene. Hva har dere lært i arbeidet med roboten? Er det laget selv som har kommet frem til disse ideene eller har laget hentet inspirasjon andre steder?

Bygg o programeringsgruppen har byggt o byggt om roboten flertalet. Från början var den dekorerad med ett fräckt grönt taggigt hår eller skydd. Numera är den fullkomligt avskalad. Tanken har hela tiden varit att optimera roboten för att få en robot som snabbt o smidigt tar sig från punkt A till B samtidigt som den utför uppdragen. Inga kort har blivit tagna då den hela tiden har förändrats. Ljussensoren fick vi inte till förrän igår.

Profileringsoppgaven



Plan for profilering av lag og prosjekt: På hvilken måte har dere delt løsningen deres på prosjektoppgaven med andre? Har dere noen planer for markedsføring av det dere kom fram til etter turneringsdagen?

Hvordan vil lage profilere seg/bli lagt merke til på turneringsdagen?

Forklar litt rundt arbeidet deres med pit og det dere vil presentere der.

Marknadsføringen i montern kommer å bygge på våre trevlige o sociala medlemmar pratglada o nyfikna på teknik o dess framtid.. Vi kör med en enkel o stilren marknadsføring med detaljer o mutor som kommer å anknýtning till det "forskningsarbete" som bedrivits samt de sponsorer som valt å satsa på oss. Ett bildspel om vår forskningsuppgift kommer å rulla i montern. Då vi varit allt för "osynliga" i dokumentationen får vi synas på plats.

Lagets arbeidsprosess



Beskriv kort arbeidsprosessen i laget. Hvordan har laget organisert seg og hvilke erfaringer dere har gjort dere. Dere har jobbet mot et felles mål. Hva har vært positivt og hva har vært vanskelig? Hvordan har laget som helhet fungert?

Beskriv prosessen både på forskningsdelen, teknisk oppgave og profilering. Hvilken intern og ekstern hjelp og støtte har dere hatt i arbeidsprosessen? Hva har dere lært om samarbeid i et prosjekt?

Vi hadde från början en brainstorming över vad vi ville göra.
Tillslut kom vi fram med att dela in oss i olika grupper.

Forskning, bygg, sortering, marknadsföring, programmering, entertainer, & sponsorgruppen samt lagledare.

Alla har engagerat sig i sina arbeten bra.

Sponsorgruppen har fått kämpa. De har ringt och besökt företag i kommunen och lämnat vår "Sponsor-lapp" med beskrivning av vårt arbete. Efter många nej har de lyckats riktigt bra. Vi har till och med pengar över som kanske kan användas till en teknikresa till Trondheim i slutet av 9:an.

Bygg o programmeringsgruppen har byggt, lyckats o rivit. Efter flertalet olika modeller (senaste rivningen i måndags) har vi enats om den slutgiltiga modellen. Tyvärr har vi haft besök av andra elever som har snott med sig viktiga legobitar så vi kan inte slutföra alla uppdragen. Marknadsföringen kommer att bygga på våra trevliga o sociala medlemmar. Vi kör med en enkel o stilren marknadsföring med detaljer som kommer att anknytning till det "forskningsarbete" som bedrivits.

Vi har själva jobbat oss igenom dessa veckor som blivit kortare på grund av PRAO och andra temadagar. Våra handledare har funnits i bakgrunden för att stötta. Både elever o handledare har lärts sig massor och vet till nästa år hur upplägget kan optimeras och vad det är vi glömt göra! Framför allt har vi missat rejält vad gäller dokumentationsbiten. Kamera borde ha varit på plats samt att respektive grupp skulle haft en dokumentationsansvarig. Nu har alla bara grovjobbat.

Kul har vi i allafall haft!

Kildehenvisninger

Kildehenvisninger. Hvor har dere funnet bakgrunnsstoff og informasjon om forskningsoppgaven deres?

Källförteckning

- National Geographic – Sverige nr 1 26/1-22/2 2010
- www.smartguiden.se/diagnoser/008kfantomochstumpsmarta.asp
- www.wikipedia.org/wiki/protes
- www.wikipedia.org/wiki/ögonprotes
- www.wikipedia.org/wiki/fantomsmartor