Forskningsoppgaven

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.

Dette er overskriften The Net Embracer

Kildehenvisninger. *Internettet, Torshavns Brandvæsen, Trawlverkstad Vónin*

Da emnet i år for FLL var Natures Fury, tænkte vi på, hvordan vi kunne linke det til Færøerne. Vi har ikki jordskælv, tsunamier eller tyfoner ol., men vi har megen vind og stormvejr. Det sker ofte, at vi har så kraftig vind og storme, at man bliver påmindet om i radioen, at binde alt det løse omkring husene.

Når stormene er, så bliver brandvæsenet og andre frivillige hjælpeorganisationer ofte ringet op, fordi tage på huse og andre store ting bliver blæst af eller river sig løse. Det er meget farligt i det hele taget, at være ude i stormen, da man kan komme alvorligt til skade pga. løse genstande, som blæser gennem luften. Med andre ord, så sætter brandmænd og andre frivillige livet på spil, for at hjælpe til med redningsarbejdet.

Vi satte os sammen og lavede en brainstorm om, hvordan man kunne hjælpe eller gøre det mindre farligt at arbejde med løse tage og tagstene/plader. Her gør brandmændene ofte det, at de må op på tage med stige og net/trawl for at gøre fast, og det er ikke helt ufarligt i stormen.

Vi er kommet til et meget fint produkt, som vi selv har opfundet. Vi kalder det for "The Net Embracer", som helt enkelt kan skyde et net over huset/taget eller andre løse ting, uden at brandmændene behøver at sætte sig selv i alvorlig fare. De kan nu stå nede på jorden, og behøver ikke op i stiger eller op på taget. Det er helt klart helt nytænkende løsning, og da vi har arbejdet tæt med Brandvæsenet, ved vi, at de er rigtig glade for løsningen.

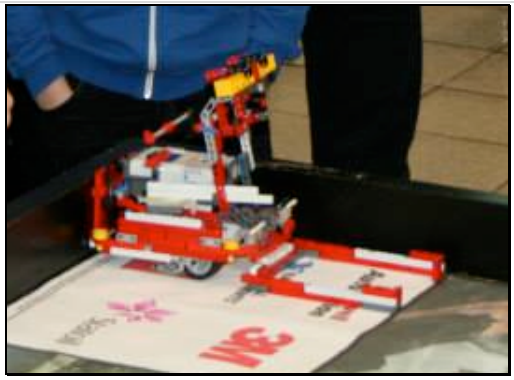
Vi regner med, at det vil få stor betydning for det fremtidige hjælpearbejde i forbindelse med stormvejr og stormulykker her på Færøerne. Man vil se langt færre skader af personer, der er ude i stormen for at hjælpe til, og selvfølgelig også færre store skader på huse og andre ting.

Vi ser mange flere muligheder i dette produkt/koncept, og ser også for os, at produktet kan videreudvikles i forskellige størrelser og varianter, så det kan bruges til mange forskellige opgaver. Vi forestiller os også, at produktet vil blive brugt i udlandet og ikke kun på Færøerne. Vi har også planer om at tage patent på produktet.

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?



Lego Holics robott

Vi har valgt denne konstruktion, da vi fandt den at være den mest stabile til vores opgaver. I hele forløbet, har vi konstrueret 5 robotter, og kom så til sidst til denne, som har fungeret fint.

Robotten kører 5 gange ud på opgaver, og den skal kunne klare ca. 14 stk. af de planlagte opgaver. Til hver af disse 5 ture, bliver der skiftet forskellige ting på robotten, således at den kan klare opgaverne. Det var også derfor, at vi valgte dette design til vores robott.

Vi har programeret robotten med Mindstorms, og da vi har robotten at køre 5 gange ud fra basen, har vi programeret 5 programmer eller ruter. I hvert program er der så yderligere programmeret således at den fuldfører disse opgaverne. Vi har prøvet med lys sensorer, men droppede det, da vi ikke fik det til at fungere perfekt. Vi har programmeret forskellige hastigheder til robotten også. Vores filosofi været, at lave det hele så simpelt sum muligt.

Vores filosofi vedrørende banen og opgaverne på banen har været, at satse på point og på så korte ruter sum muligt. Derfor er der så mange skift. (5. stk.), da vi har erfaret, at hvis vi gør ruterne for lange, er der større mulighed for at robotten kører forkert.

Markedsføringsoppgaven

Plan for markedsføring 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 turneringensdagen?

Hvordan vil lage markedsføre seg/bli lagt merke til på turneringsdagen?
Forklar litt rundt arbeidet deres med pit og det dere vil presentere der.

Lego Holics markedsføring

Vi har markedsført vores opfindelse Net Embracer både på internettet, facebook og de færøske midler har også beskrevet vores produkt. Vi har også været i den færøske radio to gange, hvor vi har forklaret om The Net Embracer. Derudover har vores skole "Skúlin á Argjahamri" også en god beskrivelse af vores konkurrence og vores produkt.

Se vedhæftede:

http://www.in.fo/news-detail/news/naemingar-a-argjahamri-vunnu-firstlegoleague/

http://www.argjaskuli.fo/Default.aspx?pageid=7507&NewsItemID=17368

I Bodø vil vi på vores pit ha en skærm som viser vores opfindelse The Net Embraser. Vi vil dekorere vores pit, som bliver helt blå med balloner som symboliserer skyer, lyspærer, billeder, logoer og et net som tag, som på en sjov måde reklamerer og fortæller om vores produkt. Vi vil også ha skilte, vejledninger, og fodspor i gulvet, der fører til vores pit. Vi har har også bygget en pin-ball maskine med en legorobot, som man vil kunne prøve og lege med på pitten.

Vi har også noget lækkert til den "søde tand", til de besøgende på pitten.

Lego Holics arbejdsprocess

Alt vores arbejde har været efter vores skoletid. Vi har siden xx næsten hver dag været igang med projektet. Vi har fået lov til at være på skolen efter vores skoletid, og efter kl. 16:00 hver dag skulle en voksen være sammen med os på skolen.

Vi delte opgaverne blant os, således at tre drenge tog sig af robotten og dens programering og af selve banen, medens resten fordelte sig på teori og markedsføring. Af og til var vi allesammen, og til andre tider arbejdede vi i grupperne. Vi blev hele tiden opdateret, hvordan det gik med de forskellige arbejdsopgaverne, da vi alla går i samme klasse og har et meget godt og tæt sammenhold.

Vi har også skrevet dagbog, som ligger på vores stand, hvor der er mulighet for at se den og læse i den.

Vi har gode erfaringer med vores arbejdsfordeling, men dog har vi nogle gange savnet forbindelsen mellem særlig robott gruppen og de andre, fordi robott gruppen var ikke på skolen, som resten af gruppen var.

I forbindelse med forskningsdelen var som nævnt først gjort en brainstorming, og så kom en af gruppens medlemmer med en idé og tegninger, som var udkastet til The Net Embracer. Derefter tog vi forbindelse med brandstationen, trawl firma og andre, som så hjalp os til det endelige produkt.

I den tekniske har vi gjort det hele selv. Vi har dog kigget på andre robotter og baner, for at se, hvordan andre har gjort til inspiration.

I den markedsmæssigt del af processen har vi selv gjort alt arbejdet og ikke brugt hjælp udefra.