Aula 1

O que é necessário ser ensinado

0) Sparki é baseado em arduino

1) O que é um programa ( é um conjunto de comandos sequenciais feitos pelo programador no computador, em determinada linguagem de programação, em um bloco de notas que será passado para um programa chamado "compilador" que irá transformar esse programa em outro programa em 010101 e, assim, será finalmente executado pelo computador, pois o computador só entende 010101)

2) IDE = compilador + bloco de notas

3) Por que foi inventada a linguagem de programação? (para padronizar as ordens passadas ao computador)

- tem varias formas de dizer "robô ande para frente" :

robô, para frente ande

para frente robô

maquina vá em frente

Go foward!

Please, go

Aufdeutcherasbusker

- dai nasceu a linguagem de programação para padronizar todas elas.

4) Algoritmos para começar a realmente a programar, o que são algoritmos?

5) A linguagem de programação que vamos usar é a wiring

6) O que são as estruturas básicas e essenciais de todo programa pro Sparki que iremos fazer (void setup / void loop / #include<sparki.h>)

7) Void setup -> definições iniciais do sistema ; void loop -> repete para sempre

- portanto, se queremos que o robô comece com a cabeça para frente, essa definição vai estar na void setup.. na void loop ela se torna redundante).

8) Condições iniciais dos programas (sempre que for fazer um programa, levar em conta seu ponto de partida)

9) Funções do LCD, ressaltar a necessidade do sparki.clearLCD() e sparki.updateLCD();

10) Diferenças entre o sparki.println() e sparki.print();

11) Mandar colocar um sparki.print() na setup e outra no loop, com um pulo e linha, obvio, e ver a dinâmica (a de cima não vai repetir, a de baixo vai). É bom para entender a setup e a loop.

12) Ressaltar a importância do uso do LCD para ler o valor dos sensores!

OBSERVAÇAO: quando os alunos começarem a chegar ja é para estar tudo arrumado, os robôs nas mesas, computadores ligados e vocês a postos. É importante que voces no inicio se apresentem rapidamente e ressaltem a importancia do aluno não perder NENHUMA aula, pois se perde uma fica bem dificil depois acompanhar.. Antes de ensinar como passar o codigo pro sparki, ENSINEM PELO AMOR DE JESUS QUE ELES TEM QUE ESPERAR UM TEMPO ATE TIRAR O CABO DO ROBO (quando as luzinhas pararem de piscar, contem ate dois ai sim desconectem o sparki). Pra primeira aula basta dizer para nao tirar o cabo do sparki (não vai ser necessario que se retire pois não usaremos os motores). Eles vão poder deixar o botao do Sparki em "desligado" porque o "ligado" so serve para ativar os servos e motores. O LCD funciona normalmente so com a energia do computador.