Multiprinter

O controle da multiprinter come‡a no painel .



Vista de frente painel da L1800 Vista tras painel L1800



Vista da placa do painel Epson L1800

Aqui come‡amos as modifica‡“es para nossa impressora para funcionar com controle via celular.

Como podem ver a placa possui 3 leds, 3 botoes e uma chave on/off .

1 Led Power este tem duas fun‡äes

1¦ indica se a impressora esta ligada ficando acesso ;

2¦ indica quando a impressora esta recebendo dados fica piscando.

2 Led Paper este tem 3 fun‡äes

1¦ se acesso indica falta papel

2¦ trabalha junto com terceiro led , podendo indicar duas outras situa‡äes

1¦ se acesso indica erro geral

2¦ se piscando indica necessidade de reset do contador de limpeza

3 Led Ink este tem 3 fun‡äes como no casso do led paper

1¦ se acesso indica falta tinta obs o paper tem de estar apagado

2¦ se acesso e o led paper tambem indica erro geral

3¦ se piscando e o led paper tambem indica reset

Atravez do monitoramento destes leds o arduino pode obter informa‡äes do estado da impressora.

A chave liga e desliga pode ser ligada a um rele via controle por um pino do arduino.



O arduino pode ligar e desligar a impressora automaticamente. Este tipo de controle pode impedir que a impressora sofra maiores danos no caso da necessidade de interromper o processo de impressÆo.

O primeiro botÆo esta abaixo do led paper vamos indentificalo como Button Paper este tem a duas fun‡äes :

1 De ejtar o papel;

2 Quando o led paper acesso se pressionado o button paper indica que foi colocado papel na impressora (existe uma terceira fun‡Æo que fica para mais a frente).

O segundo botÆo e o Button Ink (tinta, a gotinha) .

1 Este botÆo ao ser pressionado uma unica vez faz com que o carro se movimente .

2 Se pressionado por 3 segundos ele inicia o processo de limpeza ou carregamento de tinta.

O terceiro mostra uma lixeira e o nossso Button Trash ( Cancelar) ele cancela o processo de impressÆo.

A nossa logica de programa‡Æo do arduino parte do conhecimento das opera‡äes deste painel . Podemos iniciar nosso controle da maquina via celular.

Come‡amos a definir os pinos a ser usado no arduino e a variaveis necessarias ao controle:

#define Led\_Power

#define Led\_ Paper

#define Led\_Ink

#define Power\_Printer

#define Paper\_Printer

#define InK\_Printer

#define Trask\_Printer

Na frente de cada um devemos indicar qual o pino do arduino vai assumir a fun‡Æo

No caso do Power\_Printer estou usando o pino 8 de dados do arduino mega .

#define Power\_Printer 8

Este pino esta definido em um pino de dados que vai trabalhar com a logica HIGH e LOW indica Alto ou Baixo

Nele vamos ligar um rel‚ que aciona com a logica LOW e desliga com HIGH

No setup do arduino temos de fazer duas coisas a primeira e dizer a ele se este pino vai ser um pino de entrada ou de saida, como ele vai enviar um nivel logico para o rele, ele e um pino de saida ou melhor Output.

setup()

pinMode(Power\_Printer, OUTPUT);

vamos definir que o nosso pino do rel‚ Power\_Printer inicie em logica HIGH ou seja desligado fazemos isto com uma limha :

digitalWrite(Power\_Printer,HIGH);

Por enquanto nossa impressora se encontra desligada .

Vamos criar uma rotina que Liga e desliga a impressora.

void PowerOnOff() { // titulo da nossa rotina

//definimos uma variavel que vai verificar o estado do rel‚ ela deve ser do tipo bool ou boolean significa verdadeiro ou falso (HIGH,LOW). Agora vamos fazer o arduino passar para esta variavel o valor que esta no pino Power\_Printer, usamos uma linha de comando digitalRead, esta le o estado do pino. Lembre que no setup iniciamos ela no estado logico HIGH .

estadoRele = digitalRead(POWER\_PRINTER);

// aqui usamos uma chave para ver o valor da variavel.

switch (estadoRele) {

case 0: // ligada

{// caso o estado do rele seja LOW vamos desligalo

digitalWrite(POWER\_PRINTER, HIGH);// desliga

estadoRele = 0; // aqui ele fica no oposto do pino.

STATUS\_PRINTER = 0; MsgMidia(18);// definimos mais uma variavel Status\_Printer para saber se ela esta ligada ou nÆo enviamos uma mensage para saber seu status

break; // finaliza

}

break;

case 1: //desligada invertemos a parte inicial da nossa rotina assim funcionara como um botÆo liga desliga

{

digitalWrite(POWER\_PRINTER, LOW); // liga

estadoRele = 1;

STATUS\_PRINTER = 1;

check\_msg\_printer();

break;

}

}

dentro deta rotina temos mais duas uma envia mensagem MsgMidia() e a outra check\_msg\_printer() que vai verificar qual a mensage ela vai passar para nos apos checar o estado da impressora. Isto e necessario devido a impressora nem sempre ficar ligada e pronta para imprimir, algumas vezes ela inicia fazendo limpeza e ainda pode dar algun erro, por isto e necessario chegar o seu eatdo apos o rele ligar.