

```
timescale 1ns / 1ps
////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
// Company:
// Engineer:
//
// Create Date: 05/27/2024 01:57:55 PM
// Design Name:
// Module Name: pixelAddress
// Project Name:
// Target Devices:
// Tool Versions:
// Description:
//
// Dependencies:
//
// Revision:
// Revision 0.01 - File Created
// Additional Comments:
//
////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
```

```
module pixelAddress(
    input clk,
    output [15:0] V,
    output [15:0] H
);
    wire resetV, resetH;

    counterUD16L horizontal (.clk(clk), .UD(1'b1), .CE(1'b1), .LD(resetH),
.Din(16'b0), .Q(H));
    counterUD16L verticle (.clk(clk), .UD(1'b1), .CE(resetH), .LD(resetV),
.Din(16'b0), .Q(V));

    assign resetH = (H == 16'd799);
    assign resetV = (V == 16'd524) & resetH;

endmodule
```