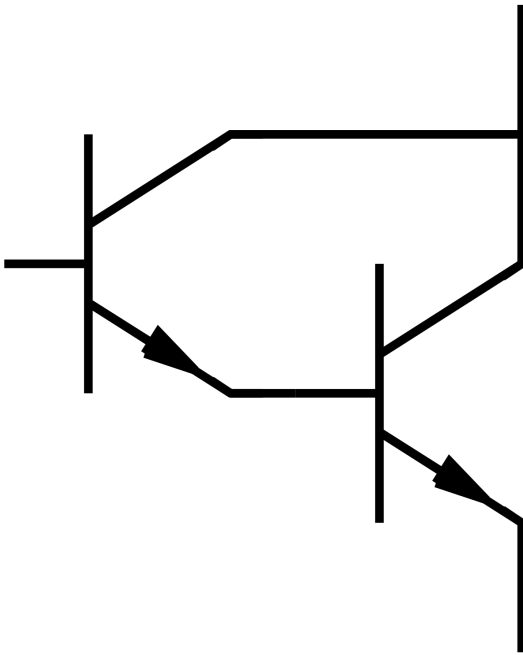


1 marco teorico

El transistor T1 entrega la corriente que sale por su emisor a la base del transistor T2. La ecuación de ganancia de un transistor típico es: $I_E = \beta \times I_B$ (Corriente de colector es igual a beta por la corriente de base). Entonces analizando el gráfico:

Ecuación del primer transistor es: $I_{E1} = 1 \times I_{B1}$ (1). Ecuación del segundo transistor es: $I_{E2} = 2 \times I_{B2}$ (2). Observando el gráfico se ve que la corriente de emisor del transistor (T1) es la misma que la corriente de base del transistor T2. Entonces $I_{E1} = I_{B2}$ (3). Entonces utilizando la ecuación (2) y la ecuación (3) se obtiene: $I_{E2} = 2 \times I_{B2} = 2 \times I_{E1}$

Reemplazando en la ecuación anterior el valor de I_{E1} (ver ecuación (1)) se obtiene la ecuación final de ganancia del transistor Darlington. $I_{E2} = 2 \times 1 \times I_{B1}$. Como se puede ver, este transistor tiene una ganancia de corriente mucho mayor que la de un transistor común, pues aprovecha la ganancia de los dos transistores. (las ganancias se multiplican).



2 Materiales

- 1.-rotoboard
- 2.- transistores
- 3.-dupons
- 4.-fotoresistencias
- 5.-relevadores

3 procedimiento

En la practica hicimos la conexion darlington la cual veiamos como se activaban el relevador al orpimir un push botton. tambien hicimos una conexion la cual veiamos como se conectaba una fotoresistencia al activarse se enciende el relevador.

4 Conclusion

en esta practica entendemos como funciona la fotoresistencia ademas vemos que activa el relevador la cual es de 5v. En la segunda parte vemos como con la conexion de darlington podemos activar el relevador