

1. Se construye un elevador bimotor. Un motor funciona cuando se sube, y el otro cuando se baja. Los motores son idénticos y reciben $n+1$ entradas. De estas hay una que si es fijada a 1 el motor gira hacia arriba y cuando se fija a 0 gira hacia abajo. El resto de entradas (n) son los bits que codifican el número de pisos que recorre el motor. Si estos bits son todos 0, el motor no se mueve. Para el funcionamiento del elevador este recibe 2 números binarios: el piso en que se encuentra y el piso hacia donde se moverá.
 - (a) Diseñe el circuito del elevador descrito de modo que esté optimizado para un edificio de 4 pisos. Minimice el número de entradas del circuito. Tenga en cuenta que las salidas del circuito son las que hacen funcionar a cada uno de los dos motores del elevador. Explique la idea de su propuesta.
 2. En la Isla de los Truhanes y los Caballeros se robaron un collar y se sabe que el collar está en alguna de las casas de los habitantes A, B o C. Al Inspector Craig le encargaron investigar y descubrió que: *Entre A, B y C hay al menos un truhan*. Además, se conocen las declaraciones de los habitantes involucrados
 - A: B es caballero o el collar esta en mi casa, o esta en casa de B
 - B: Si A es caballero entonces el collar esta en casa de A o de C
 - C: A es caballero y el collar está en casa de A
 - (a) Deduzca, utilizando las Leyes y Reglas de la Lógica Proposicional, que "si A es caballero el collar está en casa de B o en casa de C". Formalice las proposiciones que utilice.
-
1. Se construye un elevador bimotor. Un motor funciona cuando se sube, y el otro cuando se baja. Los motores son idénticos y reciben $n+1$ entradas. De estas hay una que si es fijada a 1 el motor gira hacia arriba y cuando se fija a 0 gira hacia abajo. El resto de entradas (n) son los bits que codifican el número de pisos que recorre el motor. Si estos bits son todos 0, el motor no se mueve. Para el funcionamiento del elevador este recibe 2 números binarios: el piso en que se encuentra y el piso hacia donde se moverá.
 - (a) Diseñe el circuito del elevador descrito de modo que esté optimizado para un edificio de 4 pisos. Minimice el número de entradas del circuito. Tenga en cuenta que las salidas del circuito son las que hacen funcionar a cada uno de los dos motores del elevador. Explique la idea de su propuesta.
 2. En la Isla de los Truhanes y los Caballeros se robaron un collar y se sabe que el collar está en alguna de las casas de los habitantes A, B o C. Al Inspector Craig le encargaron investigar y descubrió que: *Entre A, B y C hay al menos un truhan*. Además, se conocen las declaraciones de los habitantes involucrados
 - A: B es caballero o el collar esta en mi casa, o esta en casa de B
 - B: Si A es caballero entonces el collar esta en casa de A o de C
 - C: A es caballero y el collar está en casa de A
 - (a) Deduzca, utilizando las Leyes y Reglas de la Lógica Proposicional, que "si A es caballero el collar está en casa de B o en casa de C". Formalice las proposiciones que utilice.
-
1. Se construye un elevador bimotor. Un motor funciona cuando se sube, y el otro cuando se baja. Los motores son idénticos y reciben $n+1$ entradas. De estas hay una que si es fijada a 1 el motor gira hacia arriba y cuando se fija a 0 gira hacia abajo. El resto de entradas (n) son los bits que codifican el número de pisos que recorre el motor. Si estos bits son todos 0, el motor no se mueve. Para el funcionamiento del elevador este recibe 2 números binarios: el piso en que se encuentra y el piso hacia donde se moverá.
 - (a) Diseñe el circuito del elevador descrito de modo que esté optimizado para un edificio de 4 pisos. Minimice el número de entradas del circuito. Tenga en cuenta que las salidas del circuito son las que hacen funcionar a cada uno de los dos motores del elevador. Explique la idea de su propuesta.
 2. En la Isla de los Truhanes y los Caballeros se robaron un collar y se sabe que el collar está en alguna de las casas de los habitantes A, B o C. Al Inspector Craig le encargaron investigar y descubrió que: *Entre A, B y C hay al menos un truhan*. Además, se conocen las declaraciones de los habitantes involucrados
 - A: B es caballero o el collar esta en mi casa, o esta en casa de B
 - B: Si A es caballero entonces el collar esta en casa de A o de C
 - C: A es caballero y el collar está en casa de A
 - (a) Deduzca, utilizando las Leyes y Reglas de la Lógica Proposicional, que "si A es caballero el collar está en casa de B o en casa de C". Formalice las proposiciones que utilice.