ĐỀ KIỂM TRA LẦN 1

MÔN HỌC : KIẾN TRÚC MÁY TÍNH VÀ HỢP NGỮ.

HÌNH THỨC : TỰ LUẬN.

ĐỀ 3:

1. Số thập phân tương ứng của các số bù 2 sau :
   1. FF1Ah

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | F | F | 1 | A | h |  |
|  | 0 | 0 | E | 5 | h |  |
| + |  |  |  | 1 |  |  |
|  |  |  | E | 6 | h | 230(-230) |

* 1. FFA5h

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | F | F | A | 5 | h |  |
|  | 0 | 0 | 5 | A | h |  |
| + |  |  |  | 1 |  |  |
|  |  |  | 5 | B | h | 91(-91) |

1. Cho bảng chân trị :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| X | Y | Z | A |
| 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 |

Viết hàm Boolean của A và vẽ mạch.

1. Cho biết giá trị các cờ sau khi thực hiện các phép toán sau :

a/10101010B + 11100100B

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| + | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 |

ZF=0;AF=0;PF=1;CF=1;SF=1;OF=0

b/11010101B + 11110101B

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 |  | 1 |  |
|  | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| + | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |

ZF=0;AF=0;PF=1;CF=1;SF=1;OF=0

1. Dùng ROM (8Kx8) để ghép thành bộ nhớ 32Kx8 bắt đầu tại địa chỉ AA000H. Vẽ mạch giải mã.(8K→213 → 1111111111111b→ 1FFFh)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A19 | A18 | A17 | A16 | A15 | A14 | A13 | A12 |
| AA000h | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| ABFFFh | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| AC000h | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| ADFFFh | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| AE000h | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| AFFFFh | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| B0000h | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B1FFFh | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |

Không chọn được đường địa chỉ cho bộ giải mã.

1. Giải mã địa chỉ cho các cổng IO 8 bit ở bank thấp với các địa chỉ F0H, F1H, F2H, F3H. Vẽ mạch giải mã.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A7 | A6 | A5 | A4 | A3 | A2 | A1 | A0 |
| F0h | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| F1h | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| F2h | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| F3h | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |

ĐỀ KIỂM TRA LẦN 1

MÔN HỌC : KIẾN TRÚC MÁY TÍNH VÀ HỢP NGỮ.

HÌNH THỨC : TỰ LUẬN.

ĐỀ 4:

1. Số thập phân tương ứng của các số bù 2 sau :
   1. FE08h

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | F | E | 0 | 8 | h |  |
|  | 0 | 1 | F | 7 | h |  |
| + |  |  |  | 1 |  |  |
|  |  | 1 | F | 8 | h | 504(-504) |

* 1. FFD0h

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | F | F | D | 0 | h |  |
|  | 0 | 0 | 2 | F | h |  |
| + |  |  |  | 1 |  |  |
|  |  |  | 3 | 0 | h | 48(-48) |

1. Cho bảng chân trị :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| X | Y | Z | A |
| 0 | 0 | 0 | 1 |
| 0 | 0 | 1 | 1 |
| 0 | 1 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 0 |
| 1 | 1 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 1 | 0 |

Viết hàm Boolean của A và vẽ mạch.

1. Cho biết giá trị các cờ sau khi thực hiện các phép toán sau :

a/ 10101000B + 10111101B

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 1 |  | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |
|  | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| + | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |

ZF=0;AF=1;PF=1;CF=1;SF=0;OF=1

b/ 10111101B + 11100101B

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 |  |
|  | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| + | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |

ZF=0;AF=1;PF=0;CF=1;SF=1;OF=0

1. Dùng ROM (4Kx8) để ghép thành bộ nhớ 16Kx8 bắt đầu tại địa chỉ BF000H. Vẽ mạch giải mã.(4K→212 → 111111111111b→ FFFh)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A19 | A18 | A17 | A16 | A15 | A14 | A13 | A12 |
| BF000h | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| BFFFFh | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| C0000h | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| C0FFFh | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| C1000h | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| C1FFFh | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| C2000h | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| C2FFFh | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |

Không chọn được đường địa chỉ cho bộ giải mã.

1. Giải mã địa chỉ cho các cổng IO 8 bit ở bank thấp với các địa chỉ F0H, F2H, F4H, F6H. Vẽ mạch giải mã.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A7 | A6 | A5 | A4 | A3 | A2 | A1 | A0 |
| F0h | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| F2h | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| F4h | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| F6h | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |