ĐỀ KIỂM TRA LẦN 1

MÔN HỌC : KIẾN TRÚC MÁY TÍNH VÀ HỢP NGỮ.

HÌNH THỨC : TỰ LUẬN.

ĐỀ 5:

1. Số thập phân tương ứng của các số bù 2 sau :
   1. FF2Ch

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | F | F | 2 | C | h |  |
|  | 0 | 0 | D | 3 | h |  |
| + |  |  |  | 1 |  |  |
|  |  |  | D | 4 | h | 212(-212) |

* 1. FFBCh

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | F | F | B | C | h |  |
|  | 0 | 0 | 4 | 3 | h |  |
| + |  |  |  | 1 |  |  |
|  |  |  | 4 | 4 | h | 68(-68) |

1. Cho bảng chân trị :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| X | Y | Z | A |
| 0 | 0 | 0 | 0 |
| 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/10111110B + 11100100B

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

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

b/11111101B + 11110101B

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

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

1. Dùng ROM (16Kx8) để ghép thành bộ nhớ 64Kx8 bắt đầu tại địa chỉ A0000H. Vẽ mạch giải mã.(16K→214 → 11111111111111b→ 3FFFh).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A19 | A18 | A17 | A16 | A15 | A14 | A13 | A12 |
| A0000h | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A3FFFh | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| A4000h | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| A7FFFh | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| A8000h | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| ABFFFh | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| AC000h | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| AFFFFh | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |

1. Giải mã địa chỉ cho các cổng IO 8 bit ở bank thấp với các địa chỉ F8H, FAH, FCH, FEH. Vẽ mạch giải mã.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A7 | A6 | A5 | A4 | A3 | A2 | A1 | A0 |
| F8h | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| FAh | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| FCh | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| FEh | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |

ĐỀ KIỂM TRA LẦN 1

MÔN HỌC : KIẾN TRÚC MÁY TÍNH VÀ HỢP NGỮ.

HÌNH THỨC : TỰ LUẬN.

ĐỀ 6:

1. Số thập phân tương ứng của các số bù 2 sau :
   1. FE4Bh

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | F | E | 4 | B | h |  |
|  | 0 | 1 | B | 4 | h |  |
| + |  |  |  | 1 |  |  |
|  |  | 1 | B | 5 | h | 437(-437) |

* 1. FF0Ch

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | F | F | 0 | C | h |  |
|  | 0 | 0 | F | 3 | h |  |
| + |  |  |  | 1 |  |  |
|  |  |  | F | 4 | h | 244(-244) |

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 | 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/10101110B + 10111101B

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

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

b/10111101B + 11101011B

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

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

1. Dùng ROM (8Kx8) để ghép thành bộ nhớ 32Kx8 bắt đầu tại địa chỉ B4000H. Vẽ mạch giải mã.(8K→213 → 1111111111111b→ 1FFFh).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A19 | A18 | A17 | A16 | A15 | A14 | A13 | A12 |
| B4000h | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| B5FFFh | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| B6000h | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| B7FFFh | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| B8000h | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| B9FFFh | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| BA000h | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| BBFFFh | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 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 22H, 26H, 2AH, 2DH. Vẽ mạch giải mã.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A7 | A6 | A5 | A4 | A3 | A2 | A1 | A0 |
| 22h | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 26h | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 2Ah | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 2Dh | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |

Không chọn được đường địa chỉ cho bộ giải mã.