

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۵
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۷۵

پیام نور
دانشجویان
خبرگزاری
PNUNA.COM
PNU News Agency



نام درس: ریزپردازنده ۱
رشته تحصیلی / کد درس: نرم افزار (ستتی - تجميع) - سخ
علوم کامپیوتر ۱۱۹۰۱۱
کد سری سؤال: یک (۱)
استفاده از:

مجاز است.

امام خمینی (ره): این محرم و صفر است که اسلام را زنده نگه داشته است.

۱. Z80 چند بایت حافظه را می تواند آدرس دهی نماید؟

الف. ۱۶ کیلوبایت ب. ۶۴ کیلوبایت ج. ۸ کیلوبایت د. ۳۲ کیلوبایت

۲. کدامیک جزء ثبات های همه منظوره نیست؟

الف. B ب. C ج. D د. A

۳. H, Z در ثبات پرچم نشانه چیست؟

الف. سرریز- بیت پرارزش
ج. علامت- بیت نقلی

۴. در نمایش عدد 0.001101 بصورت نرمالیزه شده، مقدار نما چقدر است؟

الف. ۳- ب. ۶ ج. ۳ د. ۶-

۵. برای دستورالعمل LD B,A چند بایت فضا اشغال می شود؟

الف. چهار بایت ب. سه بایت ج. دو بایت د. یک بایت

۶. کدام یک از گزینه های زیر جزء روش های آدرس دهی در Z80 نیست؟

الف. حافظه ای ب. ثبات ج. شاخص دار د. بی واسطه

۷. در برنامه زیر کدام عمل انجام می شود؟

LD HL, 1000 H

LD (HL), 11 H

الف. 1000H را به داخل HL می برد.

ج. 11H را به داخل ثبات HL می برد.

۸. بخش آدرس در دستورالعمل های با آدرس دهی مستقیم در Z80 چند بیتی است؟

الف. ۸ ب. ۳۲ ج. ۱۲ د. ۱۶

۹. دستورات LD B, (HL) و LD B, C به ترتیب از چه نوع آدرس دهی استفاده می کنند؟

الف. شاخص دار، غیرمستقیم ب. ثبات، ثبات

ج. غیرمستقیم- ثبات د. غیرمستقیم- غیرمستقیم

۱۰. عمل Push و POP پس از اضافه نمودن و برداشتن اطلاعات از پشته چه تغییری در SP ایجاد می کنند؟

PUSH : SP = SP + 1

POP : SP = SP - 1 ب.

PUSH : SP = SP + 2

POP : SP = SP - 2 الف.

PUSH : SP = SP - 1

POP : SP = SP + 1 د.

PUSH : SP = SP - 2

POP : SP = SP + 2 ج.

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۵
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۷۵

پیام نور
دانشجویان
خبرگزاری
PNUNA.COM
PNU News Agency



نام درس: ریزپردازنده ۱
رشته تحصیلی / کد درس: نرم افزار (ستتی - تجميع) - سخ
علوم کامپیوتر ۱۱۹۰۱۱
کد سری سؤال: یک (۱)
استفاده از:

مجاز است.

۱۱. پس از اجرای قطعه برنامه زیر، مقادیر بیت‌های Z و S چگونه است؟

LD A, 2EH
SUB 3FH

الف. $S = 0, Z = 0$ ب. $S = 1, Z = 0$ ج. $S = 0, Z = 1$ د. $S = 1, Z = 1$

۱۲. فرض کنید می‌خواهیم یک عدد ۳۲ بیتی که در BC و DE (به صورت BCDE) قرار دارد را با یک عدد ۳۲ بیتی دیگر که در HL و IY (به صورت HLIY) قرار دارد جمع کنیم کدام یک از دستورات زیر صحیح است؟

الف. $ADD IY, DE$ ب. $ADD HL, BC$
ج. $ADD HL, BC$ د. $ADD IY, DE$

الف. $ADD HL, BC$ ب. $ADD HL, BC$
ج. $ADC IY, DE$ د. $ADC HL, BC$

LD A, 0FH
LD B, F0H
XOR B

۱۳. پس از اجرای دستورالعمل‌های مقابل، مقدار A برابر است با:

الف. FFH ب. 0FH ج. F0H د. 00H

۱۴. دستورالعمل‌های پرش غیرشرطی JP, JR به ترتیب چند بایتی است؟

الف. JP دو بایتی، JR دو بایتی ب. JP دو بایتی، JR سه بایتی
ج. JP سه بایتی، JR دو بایتی د. JP سه بایتی، JR سه بایتی

۱۵. در عمل RET، بر روی پشته عمل اتفاق می‌افتد.

الف. POP ب. PUSH ج. JP د. NOP

۱۶. کدام یک از دستورات زیر، مجاز است؟

الف. $RST 24H$ ب. $RST 12H$ ج. $RST 16H$ د. $RST 10H$

۱۷. ورودی \overline{NMI} (وقفه غیرقابل ماسک)، بطور خودکار زیر برنامه سرویس وقفه را از آدرس فرا می‌خواند.

الف. 0040H ب. 00FFH ج. 0066H د. 0000H

۱۸. کدام گزینه، مشخصات کاری Z80 را مناسب‌تر توصیف می‌کند؟

الف. Z80 یک تراشه ۴۰ پایه‌ای دو ردیفی است که برای کارکردن به +۷ ولت و حداکثر 100mA جریان نیاز دارد.
ب. Z80 یک تراشه ۴۰ پایه‌ای دو ردیفی است که برای کارکردن به +۵ ولت و حداکثر 200mA جریان نیاز دارد.
ج. Z80 یک تراشه ۲۰ پایه‌ای دو ردیفی است که برای کارکردن به +۵ ولت و حداکثر 100mA جریان نیاز دارد.
د. Z80 یک تراشه ۲۰ پایه‌ای دو ردیفی است که برای کارکردن به +۷ ولت و حداکثر 200mA جریان نیاز دارد.

۱۹. DMA مخفف چیست؟

الف. دسترسی مستقیم به حافظه ب. دسترسی غیرمستقیم به حافظه
ج. دسترسی تصادفی به حافظه د. دسترسی به حافظه

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۵
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۷۵

پیام نور
دانشجویان
خبرگزاری
PNUNA.COM
PNU News Agency



نام درس: ریزپردازنده ۱
رشته تحصیلی / گد درس: نرم افزار (ستتی - تجميع) - سخ
علوم کامپیوتر ۱۱۹۰۱۱
گد سری سؤال: یک (۱)
استفاده از:

مجاز است.

۲۰. وظیفه برنامه زیر چیست؟

LD B, 05H
SLOOP: DJNZ SLOOP
RET

الف. شمارش آدرس حافظه

ج. تولید آدرس پرش

۲۱. کدام نوع حافظه زیر اطلاعات را برای مدت کوتاه تری نگه می‌دارد؟

الف. EPROM ب. ROM ج. RAM استاتیکی د. RAM دینامیکی

۲۲. جهت اتصال حافظه به Z80 از یک استفاده می‌شود؟

الف. رمز بردار (Decoder) ب. کد گذار (Encoder)

ج. لچ (Latch) د. بافر (Buffer)

۲۳. برای اتصال وسایل جانبی که به صورت موازی با Z80 ارتباط برقرار می‌کنند (مانند صفحه کلید و چاپگر) از کدام تراشه استفاده می‌شود؟

الف. 8255A ب. 74LS138 ج. 8251A د. 74LS157

۲۴. DRAM TMS4116 یک حافظه 16K*1 است که در یک مدار مجتمع ۱۸ پایه‌ای بسته‌بندی شده است. برای خواندن هر مکان حافظه‌ای از آن، آدرس دو بار ارسال می‌شود (در حقیقت با استفاده از تسهیم‌کننده، هر نیمه از آدرس در یک بار ارسال می‌شود) این حافظه چند پایه آدرس دارد؟

الف. ۶ پایه ب. ۱۴ پایه ج. ۷ پایه د. ۱۶ پایه

۲۵. سیگنال \overline{IOR} از ترکیب سیگنال‌های با سیگنال از Z80 تولید می‌شود.

الف. \overline{IORQ} با \overline{RD} ب. \overline{IOW} با \overline{OE}

ج. \overline{IORQ} با \overline{OE} د. \overline{IOW} با \overline{IORQ}

۲۶. سطوح منطقی استاندارد در RS-232C کدام است؟

الف. منطق 0: 2.4 تا +5 ولت ب. منطق 0: 3 تا +25 ولت

منطق 1: 2.4 تا -5 ولت منطق 1: 3 تا -25 ولت

ج. منطق 0: 0 تا +0.3 ولت د. منطق 0: 0.5 تا +2.5 ولت

منطق 1: 2.4 تا +5 ولت منطق 1: 3.5 تا +12 ولت

۲۷. 8251A قادر به ارسال و دریافت اطلاعات با سرعت‌هایی در محدوده DC تا برای اطلاعات همگام می‌باشد.

الف. 32K بیت بر ثانیه ب. 64K بیت بر ثانیه

ج. 19.2K بیت بر ثانیه د. 9.6K بیت بر ثانیه

خبرگزاری دانشجویان پیام نور :: PNUNA.COM

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۵
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۷۵

پیام نور
دانشجویان
خبرگزاری
PNUNA.COM
PNU News Agency



نام درس: ریزپردازنده ۱
رشته تحصیلی / کد درس: نرم افزار (ستتی - تجمیع) - سخ
علوم کامپیوتر ۱۱۱۹۰۱۱
کد سری سؤال: یک (۱)
استفاده از:

مجاز است.

۲۸. اگر 8251A برای توازن زوج برنامه ریزی شده باشد. آنگاه خطای توازن نشاندهنده اینست که :

- الف. کاراکتر دریافتی دارای توازن زوج است. ب. کاراکتر دریافتی دارای تعداد بیت زوج است.
ج. کاراکتر دریافتی دارای تعداد بیت فرد است. د. کاراکتر دریافتی دارای توازن فرد است.

۲۹. ریزپردازنده 8086 قادر است از حافظه را آدرس دهی نماید.

- الف. یک مگابایت ب. ۵۱۲ کیلو بایت ج. ۴ مگابایت د. ۲۵۶ کیلو بایت

۳۰. کدام مشخصه های ریزپردازنده 68000 را به خوبی توصیف می کند؟

الف. 68000 یک ریزپردازنده 16 بیتی است که ۴ مگابایت حافظه را آدرس دهی می کند و در یک مدار ۶۴ پایه ای بسته بندی می شود.

ب. 68000 یک ریزپردازنده 24 بیتی است که ۱۶ مگابایت حافظه را آدرس دهی می کند و در یک مدار ۴۰ پایه ای بسته بندی می شود.

ج. 68000 یک ریزپردازنده 16 بیتی است که ۱۶ مگابایت حافظه را آدرس دهی می کند و در یک مدار ۶۴ پایه ای بسته بندی می شود.

د. 68000 یک ریزپردازنده 16 بیتی است که ۱۶ مگابایت حافظه را آدرس دهی می کند و در یک مدار ۴۰ پایه ای بسته بندی می شود.

سوالات تشریحی

۱. مدل برنامه نویسی ریزپردازنده Z80 را با نشان دادن ثبات های فرعی و اصلی و همه منظوره رسم و ۳ نوع ثبات با منظور خاص را نام برده و شرح دهید. (۱/۲۵ نمره)

۲. برنامه ای بنویسید که ۱۰۰ بایت از اطلاعات ذخیره شده در حافظه با آدرس شروع 1000H را در خانه دیگر از حافظه با آدرس شروع 1200H کپی کند. (۰/۷۵ نمره)

۳. حافظه کُند در Z80 را با رسم مدار حالت انتظار شرح دهید. (۱ نمره)

۴. ارتباط دو طرفه از طریق 8255A و تنظیمات مربوطه را توضیح دهید. (عملیات دو طرفه از طریق پورت A) (۱/۵ نمره)

۵. الگوریتم تبدیل BCD به دودویی را توضیح دهید؟ (هم الگوریتم تبدیل بیان شود و هم زیر برنامه مربوطه نوشته شود). (۱/۵ نمره)