

به نام خدا

سر فصل درس معماری کامپیوتر (مدرس: سمیه لطفی)

رئوس مطالب:

۱. انتقال ثبات و زیر عمل
معرفی ریز عمل و زبان انتقال ثبات، انتقال های گذرگاهی و حافظه ای، طراحی گذرگاه مشترک با استفاده از دو روش مالتی پلکسر و بافر سه حالته، پیاده سازی ریز عمل های محاسباتی، منطقی و شیفت
۲. طراحی کامپیوتر پایه
معرفی روش های آدرس دهی (مستقیم و غیر مستقیم)، معرفی رجیسترهای کامپیوتر، سیستم گذرگاه مشترک، دستورالعمل های کامپیوتر (محاسباتی و منطقی و شیفت، ارجاع به ثبات، ارجاع به حافظه، ورودی و خروجی)، زمان بندی و کنترل، ورودی و خروجی و وقفه ها
۳. کنترل ریز برنامه نویسی شده
معرفی زبان اسمبلی، طراحی کامپیوتر به روش ریز برنامه نویسی
۴. واحد پردازش مرکزی
معرفی واحد پردازش مرکزی (CPU) کامپیوتر، قالب دستورالعمل های (تک، دو و سه ادرسه)، فراخوانی و بازگشت از زیرروال
۵. سازمان ورودی و خروجی
واسط ورودی و خروجی، گذرگاه Input/output، روش های انتقال داده (I/O) برنامه نویسی شده، I/O از طریق وقفه، دستیابی مستقیم به حافظه (DMA)
۶. سازمان حافظه
سلسله مراتب حافظه، حافظه اصلی، حافظه کش (cache)

منابع:

معماری کامپیوتر؛ نویسنده: موریس مانو؛ ترجمه دکتر قدرت اله سپیدنام

ارزشیابی:

آزمون میان ترم ۵ نمره، آزمون پایان ترم ۱۵ نمره