

با عرض سلام:

این مدارهای که همراه این فایل است مداريست به منظور مساب کردن اختلاف فاز ۲ سیگنال.

در این مدار ها از ADC و تایمر استفاده کردم که در یک مدار به روش Polling و مدار دیگر را با اینترپیت ها نوشتم.

سافتار این مدار همانطور که گفته بودم است (روزی که آمدم پیشتون برای رفع اشکال پروژه میکرو فودم) یعنی از زمان پیک شدن سیگنال اول تایمر شروع به شمردن می کند تا زمان پیک بعدی سیگنال اول ، تا دوره سیگنال بدست آید. و از آن لحظه شروع به شمردن می کند تا زمان پیک سیگنال دوم. تا اختلاف زمانی پیک شدن بدست آید.

مال نسبت اختلاف زمانی بر دوره ضرب در ۳۶۰ اختلاف فاز را به ما می دهد.

این مدار پروژه نبود و جزء تکالیف نیز نبود ولی یک نکته جالب داشت آن هم ایجاد قطای زیاد جواب در فرکانس های بالا بود. که علت آن قطای ADC بود(فاصله step ها و مدت زمانی که طول می دهد تا ADC کند)

مدارهای ۲ و ۴ دو روش برای نوشتن این مدار است البته راههای دیگری هم وجود داشت که از خاصیت ریاضی تفاضل دو عبارت سینوسی بود که بیشتر ریاضی بود تا مداری.

با تشکر

شمافی