

پایان نامه کارشناسی

سید الفخر المصطفی

آزمایشگاه پروژهباق



دانشگاه زابل
دانشکده مهندسی

گروه برق

پایان نامه کارشناسی

گرایش:
الکترونیک

عنوان:

طراحی فیلتر پایین گذر مینیمم فاز روی میکروکنترلر

استاد راهنما:

دکتر فرشاد مریخ بیات

نگارش:

سروش شهنازیان

تیر 93

پروژدگار منان را شاکرم که در طی مسیر پژوهش مرا مورد عنایت الطاف بی پایان خود قرار داده و با تشکر از جناب آقای دکتر مریخ بیات که در تمامی مراحل پروژه اینجانب را یاری کرده اند همچنین از پدر و مادر عزیزم کمال تشکر را دارم و اجر معنوی اثر را به ایشان تقدیم میکنم.

پایان نامه کارشناسی

فهرست مطالب

عنوان صفحه

1. مقدمه 1

2. فیلترها و انواع آن 3

3. حساب کردن ضرایب فیلتر در متلب 9

4. میکرو ایکس مگا¹ 16

5. پیاده سازی فیلتر مورد نظر روی میکرو 23

پایان نامه کارشناسی

1. مقدمه

فیلترهای پایین‌گذر کاربردهای مختلفی در علوم دارند. از جمله کاربردهای آن می‌توان به پردازش سیگنال و تصویر اشاره کرد. سیگنال‌ها نقش مهمی را در زندگی ما ایفا می‌کنند که ساده‌ترین آن‌ها سیگنال‌های صوت، موسیقی و ... هستند.

قطعا در میان این سیگنال‌ها، سیگنال‌های ناخواسته وجود دارند که باید از سیگنال اصلی حذف گردند. در این پروژه سعی شده است، از سیگنال موسیقی به عنوان سیگنال اصلی استفاده شود و باید در این میان سیگنال‌های اضافی را از بین برد.

در ابتدا باید فیلتر را به وسیله‌ی نوار ابزار نرم افزار متلب پیاده‌سازی نمود، سپس میکروکنترلر را براساس ضرایب معادله‌ی تفاضلی فیلتر طراحی شده توسط نرم‌افزار متلب برنامه‌ریزی کرد.

پایان نامه کارشناسی

2. فیلترها و انواع آنها

دانشجویان محترم:

جهت دسترسی به متن کامل پایان نامه‌ها به کتابخانه دانشکده مهندسی و یا آزمایشگاه پروژه گروه برق مراجعه فرمایید.

منابع و مآخذ

- [1] مقاله الکترونیک کاربردی، دانشگاه شریف در قالب PDF
- [2] http://en.wikipedia.org/wiki/Band-pass_filter
- [3] <http://mathworks.ir/forum/10--/1296---fir>
- [4] Discrete time signal by alan V Oppenheim, Ronald W schaffer with John r back
- [5] دانستنی های علمی پیرامون موسیقی -مصطفی کمال پور تراب- نشر چشمه-1384-تهران
- [6] <http://www.zytrax.com/tech/audio/audio.html>
- [7] [http://en.wikipedia.org/wiki/Filter_\(signal_processing\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Filter_(signal_processing))
- [8] سایت <http://knowledgeplus.ir/electronics/AVR.aspx?lang=Fa>