

บทคัดย่อ

T139933

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นการนำเสนอวิธีการออกแบบและสร้างตัวกรองความถี่ชนิดแบนด์แคปโดยใช้กาลมานฟีลเตอร์ ในการวิจัยนี้ใช้ตัวประมวลผลสัญญาณดิจิทัล TMS320C31 โดยตัวกรองความถี่ชนิดแบนด์แคปนี้มีจุดศูนย์กลางความถี่ (Center Frequency) อยู่ในช่วง 10 Hz ถึง 1.5 kHz การเปลี่ยนแปลงจุดศูนย์กลางความถี่ ทำได้โดยการเปลี่ยนค่าสัมประสิทธิ์ของโมเดลชายน์ ที่มีโครงสร้างแบบ Normal form realization ผลการวิจัยพบว่าตัวกรองความถี่ชนิดแบนด์แคปสามารถทำงานได้เที่ยงตรง

ABSTRACT

TE139933

This thesis concerns about the design and implementation of narrow frequency band filter by using Kalman's theory and TMS320C31 as processor. The center frequency of this filter is between 10 Hz to 1.5kHz by changing coefficient of sinusoidal model in normal form realization and the results have been shown.