

תוכן העניינים .**עמ'**

פרק 1	מערכות ספרתיות	1-12.....
	ייצוג מספרים בבסיסים שונים	1.....
	המרת מספר מבסיס לבסיס	4.....
	שיטות לייצוג מספרים בינריים עם ובלי סימן	9
פרק 2	פעולות אריתמטיות	13-18.....
פרק 3	קודים	19-31.....
	קוד BCD	19.....
	קודים משקליים	20.....
	קודים ציקליים	21.....
	קוד ASCII	24.....
	קודים לגילוי ותיקון שגיאות	26.....
	קוד הזוגיות (PARITY)	28.....
	קוד המינג (HAMMING)	30
פרק 4	אלגברה בוליאנית	32-39.....
	הגדרה אקסיומטית	32.....
	עיקרון הדואליות	35
	משפטים באלגברה בוליאנית	36.....
	סדר קדימות אופרטורים	37
	סיכום כללים ומשפטים	38.....
	מערכת שלימה וחצי שלימה	39.....
פרק 5	פונקציות בוליאניות	40-49.....
	הגדרת פונקציה בוליאנית	40.....
	משלים של פונקציה	42.....
	מכפלות וסכומים סטנדרטיים	43.....
	רשום פונקציה בתור מכפלות או סכומים סטנדרטיים	45
	שערים לוגיים	49.....

עמ'

פרק 6 מינימיזציה של פונקציות בשיטת המפה	51-66.....
הגדרת מינימום של פונקציה	52.....
ייצוג פונקציה במפת קרנו	54.....
יצירת קבוצות במפת קרנו	59.....
פישוט פונקציה בצורת SOP	61.....
פישוט פונקציה בצורת POS	63.....
מפת קרנו של 5 משתנים	64.....
צירופי ברירה (don't care)	65.....
מימוש פונקציות באמצעות שערים לוגיים	66.....
פרק 7 מינימיזציה של פונקציות בשיטת הטבלה	67-74.....
אלגוריתם לפישוט בשיטת הטבלה (בצורת SOP)	67.....
אלגוריתם לפישוט בשיטת הטבלה (בצורת POS)	74.....
פרק 8 מעגלים משולבים ספרתיים	75-77.....
תיאור מעגל משולב (תרשים לוגי)	75.....
נתונים אופייניים של מעגל משולב	76.....
פרק 9 תכנון לוגי-מערכות צירופיות	78-101.....
נוהל עיצוב של מעגל צירופי	78.....
מימוש של פונקציות באמצעות שערים בסיסיים	79.....
מסכם למחצה (HALF ADDER)	84.....
מסכם מלא (FULL ADDER)	86.....
מסכם גלי	87.....
מחסר למחצה	88.....
מחסר מלא	89.....
נשא צפוי מראש	91.....
משווה גודל (COMPARATOR)	94.....
מרבב (MULTIPLEXER)	96.....
מפלג (DE-MULTIPLEXER)	97.....
מפענח (DECODER)	98.....
מקודד עדיפות	100.....

עמ'

102-118

פרק 10 מערכות סדרתיות

102.....	מבוא.....
103.....	מבנה זיכרון מבחינה לוגית.....
103.....	- דלגלג מסוג T.....
104.....	- דלגלג מסוג J-K.....
105.....	- דלגלג מסוג S-R.....
105.....	- דלגלג מסוג D.....
106.....	מבנה פנימי של דלגלג S-R.....
110.....	מבנה פנימי של דלגלג J-K.....
112..	דיאגרמת מצבים מסוג MOORE.....
113.....	דיאגרמת מצבים מסוג MEALY.....
114.	צמצום מצבים.....

פרק 11 תכנון מערכת סדרתית 119-141.....

119.....	שלבי תכנון.....
119.....	תכנון מונה סינכרוני מודולו 4.....
123.....	טבלות עירור של דלגלגים שונים.....
128.....	תכנון מונה סינכרוני מודולו 5.....
137.....	תכנון מערכות סדרתיות מסוג MEALY.....

פרק 12 אנליזה של מערכות סדרתיות 142-146.....

פרק 13 מונים 147-159.....

147.....	סיווג מונים.....
149.....	מונה אסינכרוני מעלה ומטה.....
153.....	מונה סינכרוני מעלה ומטה.....
155.....	מונים בעלי מחזור מניה השונה מ- 2^n
157	מונה טבעתי פשוט.....
158.	מונה טבעתי בחוג מוצלב (מונה ג'ונסון).....

פרק 14 אוגרים.....160-164

160.....אוגר פשוט

160.....אוגר פשוט בעל טעינה מקבילית

162.....אוגר הזזה פשוט

162.....אוגר הזזה דו כיווני בעל טעינה מקבילית