

تصنيف الدوائر المتكاملة .

تصنف الدوائر المتكاملة حسب طبيعة عملها إلى صنفين .

أ - خطية Linear ب - رقمية Digital

الدوائر المتكاملة الخطية تتعامل مع إشارات متصلة لتعطي وظيفة إلكترونية كما في المكبرات ومقارنات الجهد . في حين تتعامل الدوائر المتكاملة الرقمية مع إشارات ثنائية الحالة " 0 binary -1 " .

تصنيف الدوائر المتكاملة الرقمية حسب درجة التكثيف .

١ - الدوائر قليلة التكثيف (SSI) Small - scale Integration

هذه الدوائر هي أقل الدوائر المتكاملة الرقمية تعقيدا حيث تحتوي على ما يصل إلى ١٢

بوابة منطقية أو ما يعادلها وتشمل وظائف أساسية مثل NAND - NOR - NOT - AND - OR وكذلك النطاطات flip- flops

٢ - الدوائر متوسطة التكثيف (MSI) Medium-Scale Integration

هذه الدوائر تحتوي من ١٢ إلى ١٠٠ بوابة منطقية أو ما يعادلها وهي التي تقوم بوظائف أكثر

تعقيدا من وظائف قليلة التكثيف ومن ضمنها العدادات وفاك الشفرة والذاكرات الصغيرة .

٣ - الدوائر عالية التكثيف (LSI) Large - Scale Integration

وهذه الدوائر تحتوي على أكثر من ١٠٠ بوابة أو ما يعادلها وتحتوي على ذاكرات كبيرة

وميكروبروسيسورات Microprocessors .

٤ - الدوائر عالية التكثيف (VLSI) Very - Large - Scale Integration

هذه الدوائر تحتوي على آلاف البوابات وذلك في صندوق واحد وعلى رقاقة واحدة .