

Könyvismertetés

Mikroelektronikai berendezés-orientált áramkörök tervezése.

Szerkesztette Tarnay Kálmán. Készült a Mikroelektronikai Kormánybiztos megbízásából 1984-ben, 984 oldal + 54 színes melléklet.

A berendezés-orientált áramkörök megjelenése új megközelítésmódot kíván mind az alkatrészek, mind a készülékek előállításának részéről — ugyanakkor számos eddig ismeretlen lehetőséget is nyit. Az új területen való tájékozódás talán a legfontosabb lépcsője annak az újratanulási folyamatnak, amely alól az elektronika egyetlen művelője sem vonhatja ki magát napjainkban.

Az új megközelítésmódot sokoldalúan alapozza a címben idézett mű. Tíz részét tizenhét szerző írta, a részterületek avatott ismerői. Az általános fogalmakat tisztázó bevezető fejezet után az aktív félvezető eszközök tömör ismertetése következik. Ezt követi — a recenzió szerzője szerint legfontosabb — összevont harmadik és negyedik rész, amely a logikai alap-áramköröket tárgyalja. Az ötödik rész a logikai rendszerekkel, míg a hatodik a digitális integrált áramkörök specifikálásával foglalkozik. A további részekben megismerjük a technológiai alapokat (VII), a layout tervezést (VIII—IX) és a tervezéshez szükséges számítástechnikai hátteret (X).

Berendezésorientált áramkörök tervezése és használata során fel kell adni azt az elterjedt, nagyon kényelmes, ámde sohasem helyeselt álláspontot, amely szerint a berendezések építőinek egy-egy integrált áramköri tok logikai funkcióival

kellene csupán foglalkozniuk, nem törődve a tok belsejében lejátszódó folyamatokkal. A könyv szerencsés arányokkal segíti e helytelen álláspont revidálását: az I—II és az V—VII. részekben felfrissíti és homogenizálja a különböző érdeklődési irányú villamosmérnökök ismeretanyagát annak érdekében, hogy a III—IV. és a VIII—IX., legtöbb új ismeretet tartalmazó részeket megalapozza.

Fentiekkel a recenzió írója kedvet is akar csinálni azoknak, akik netán elriadnának a mintegy 1000 oldal összterjedelemtől. A gondos szerkesztésnek köszönhetően az egyes részek „öntartóak”, ennek ellenére sincsenek zavaró ismétlések a könyvben.

Külön kell szólni az elkészülés tempójáról, ami talán példa nélküli a magyar műszaki könyvkiadás történetében. Az első szerzői egyeztető megbeszélés után egy évvel a könyv kijött a nyomdából. A rendkívül gyors átfutás ellenére sem túl sok a nyomdahiba, sajnos a meglevők viszont meglehetősen zavaróak (indexek keverése, felülvonások elhagyása, ábrák tördése, ábrákra való hivatkozás). Tudomásom szerint készülöben van egy részletes hibajegyzék.

A könyv didaktikai értékét emelik a mellékletben levő színes ábrák és a III—IV. fejezethez tartozó, egyénileg kidolgozandó feladatlapok.

Mindent összevetve, a színvonalas könyv gyorsan, a legjobb időben jelent meg és bizonyosan nagy segítségére lesz a magyar elektronikai ipar időszerű megújulásának.

Dr. Ambrózy András