

Ellenőrző kérdések(3.előadás)

Milyen lefedési elvet célszerű alkalmazni általánosságban a Karnaugh táblán a minimális függvényalak meghatározásához?

A lehető legegyszerűbb függvényalak felírása céljából a lehető legnagyobb összevonásokat, azaz az összes prímimplikánst célszerű megkeresni, és ezek segítségével - irredundánst lefedést alkalmazva - megadni a működést leíró függvényalakot.

Milyen lehetőségeket biztosítanak egy nem teljesen specifikált kombinációs hálózat függvényének „don't care” értékkel rendelkező mintermjei az irredundáns lefedés meghatározása esetén?

A nem teljesen specifikált hálózatok esetében célszerű a prímiplikáns képzéskor az egyszerűbb (lehetőleg prímiplikáns alakot biztosító) „don't care” bejegyzések bevonása a mintermes összevonásokba, ügyelve a redundáns lefedések elhagyására.

Mit nevezünk közös implikánsnak és hogyan határozható meg egy többkimenetű kombinációs hálózat esetén?

Többkimenetű kombinációs hálózatok esetében nemcsak a közös prímimplikánsok egyszeri megvalósítása egyszerűsítheti a realizációt, hanem a közös implikánsok is. Ezek közül a legnagyobbakat érdemes megkeresni.

A legnagyobb közös implikánsokat a függvények szorzatának lefedésével találjuk meg. A szorzatfüggvény prímimplikánsai között ott vannak a kért függvény legnagyobb közös implikánsai, amelyek között természetesen a közös prímimplikánsok is ott vannak. A szorzatfüggvény lefedése nagyon egyszerű, a Karnaugh táblába bejegyezzük azokat a mindkét függvényben '1'-es értékkel szereplő mintermeket. Így minden egyes függvény lefedéséhez nemcsak a saját prímimplikánsokat, hanem a legnagyobb közös implikánsokat is számításba vesszük.