

Minőségbiztosítás a mikroelektronikában

I. Zárthelyi dolgozat

MintaZh

1. Mik a várható érték becslői? Definiálja őket! Hogyan javul a várhatóérték és a szórás becslése az „n” mintaszám növelésével?
2. Mutassa be az SPC módszert! Milyen SPC „control chart”-okat ismert, melyiket mikor használhatjuk?
3. Mutassa be a különféle mintavételi módszereket! Előnyök, hátrányok!
4. Adott pasztanyomatót esetén a berendezésünk ismert nyomtatási paraméterei $M(x) = 200\mu m$. 20 db minta alapján ellenőrizni szeretnénk a gépünk nyomtatási paraméterét, a vett minták átlaga $210\mu m$, a minta szórása $s = 36\mu m$
 - a. Van-e középérték eltolódásunk? Végezzen „t” próbát 95%-os szignifikancia szint mellett
 - b. Mi lenne a próba eredménye, ha a gépünk 100 mérés után is ugyan ezt az értéket produkálná?
 - c. A gép beállítását követően még 20 mintát végeztünk és azt tapasztaljuk, hogy átlag $205\mu m$ -re a minta szórása $40\mu m$ -re módosul. Végezzen két mintás „t” próbát annak eldöntésére, hogy a beállításnak volt-e hatása a gép működésére? Szignifikancia szint 95%
A feladat megoldásához használja a Zh sor végén csatolt táblázatokat és a kétmintás t próba függvényt.
5. Mutassa be a nyomtatott áramköri lemezen végzett minőségellenőrzési vizsgálatokat!