Keskeytysten estäminen yksiprosessorijärjestelmissä, usein kutsuttuna "disabling interrupts" -menetelmäksi, on yksi yksinkertainen tapa ratkaista kilpailutilanteita (race conditions) ja poissulkemisongelmaa. Poissulkemisongelma syntyy, kun useat prosessit tai säikeet yrittävät samanaikaisesti käyttää jaettuja resursseja, kuten muuttujia tai laitteistoressursseja, ja tämä voi johtaa odottamattomiin tuloksiin.

Kun keskeytykset estetään, prosessori pysäyttää tilapäisesti kaikki keskeytykset, jotka voisivat muuten häiritä suoritusta, kunnes kriittinen osuus koodista on suoritettu loppuun. Tämä tarkoittaa, että kun yksi prosessi tai säie on päässyt kriittiseen osuuteen, muut prosessit tai säikeet eivät voi keskeyttää sitä tai päästä käsiksi jaettuihin resursseihin, kunnes keskeytykset sallitaan uudelleen.

Tämä menetelmä ratkaisee poissulkemisongelman, koska se varmistaa, että vain yksi prosessi tai säie voi suorittaa kriittisen osuuden kerrallaan. Toisin sanoen se luo suoran suoritusjärjestyksen (sequential execution) kriittiselle osuudelle, jolloin kilpailevia samanaikaisia kirjoitus- tai lukutoimintoja ei tapahdu.

Kuitenkin keskeytysten estäminen ei ole yleensä paras ratkaisu, koska se voi aiheuttaa suorituskykyongelmia ja turvallisuusriskejä. Kun keskeytykset estetään, järjestelmä menettää kyvyn reagoida äkillisiin keskeytyksiin, kuten laitteisto-ongelmiin tai tärkeisiin viesteihin. Lisäksi pitkät keskeytykset voivat vaikuttaa kriittisesti järjestelmän toimintaan.

Yleensä modernit käyttöjärjestelmät ja ohjelmointikielten kirjastot tarjoavat parempia mekanismeja poissulkemisen hallintaan, kuten lukitukset (locks) ja synkronointivarat (semaphores), jotka mahdollistavat samanaikaisen suorituksen, mutta silti varmistavat turvallisen ja järjestetyn pääsyn jaettuihin resursseihin ilman, että keskeytykset tarvitsee estää kokonaan. Tällaiset mekanismit mahdollistavat tehokkaamman ja turvallisemman moniprosessorijärjestelmien ja monisäikeisten ohjelmien suunnittelun.