بسمی تعالی

بهار شمسا

بررسی كنيد كه آيا در مسائل csp متغيری از نوع پيوسته داريم؟مثال بزنيد

در مسائل CSP (مسائل محدوديتهای ترتيبی) متغيرها به طور معمول از نوع گسسته هستند يعنی فقط مقادير خاص و مشخصی میتوانند بپذيرند اغلب اين مقادير مربوط به يك مجموعه محدود از اعداد صحيح يا مقادير ليبل دارنده مشخص هستند .

از طرف ديگر، مسائلی كه متغيرهای پيوسته دارند ( continuous (variables عموما در مسائل بهينهسازی محدب (مانند برنامه ريزی خطی و برنامهريزی غيرخطی) مورد استفاده قرار میگيرند. در اين نوع مسائل مقادير توسط متغيرهای پيوسته به عنوان مختصات نقطهای در يك فضای پيوسته نشان داده میشوند.

بنابراين، در مسائل CSP معموا متغيرها از نوع گسسته هستند و نه پيوسته

مثال

استفاده از متغيرهای پيوسته در مسائل CSP میتواند مسئله تقسيم منابع با مصرف انرژی مينيمم باشد در اين مسئله، ما تعدادی منبع انرژی داريم كه هر كدام نياز به مقداری انرژی دارند هدف ما اين است كه ميزان مصرف انرژی كلی را كاهش دهيم. در اين حالت، متغيرهای مرتبط با ميزان انرژی مصرفی (مثا مقدار جريان برق) میتوانند به صورت پيوسته باشند.