



مسئله های ارضای محدودیت با دامنه های پیوسته در دنیای واقعی متداول هستند و بطور گسترده در "تحقیق در عملیات" مورد مطالعه قرار میگیرند. برای مثال، زمانبندی آزمایشات روی "تلسکوپ فضایی هابل" نیازمند زمانبندی دقیق مشاهدات است، شروع و پایان هر مشاهده و مانور، متغیرهایی با مقادیر پیوسته هستند که باید از محدودیتهای گوناگون نجومی، تقدم و قدرت پیروی کنند. معروفترین دسته از CSP های با دامنه پیوسته، مسئله های برنامه ریزی خطی هستند که در آنها، محدودیتها باید معادلات یا نامعادلات خطی باشند. مسئله های برنامه ریزی خطی بر حسب تعداد متغیرها، در زمان چندجمله ای حل میشوند. مسئله هایی با انواع مختلف "محدودیت ها و توابع هدف" نیز جزو برنامه ریزی درجه دوم، برنامه ریزی مخروطی مرتبه دوم و غیره، میباشند.