

CSP

همانطور که میدانید مسئله ها میتوانند از طریق جست وجو در فضایی از حالتها حل شوند. این حالتها را میتوان با ابتکارهای خاص دامنه ارزیابی، و تست کرد که آیا آنها حالتهای هدف هستند یا خیر. اما از نظر الگوریتم جست وجو هر حالت یک جعبه سیاه است که ساختار داخلی آن قابل تمیز دادن نیست.

در اینجا روشی داریم که تعداد زیادی از مسئله ها را با کارایی بیشتری حل میکند. برای هر حالت، از مجموعه ای از متغیرها که هر کدام دارای یک مقدار است، استفاده میکنیم. مسئله وقتی حل میشود که هر متغیر دارای مقداری باشد که تمام محدودیت های روی آن متغیر را برآورده کند (آن محدودیت را ارضا کند). مسئله ای که به این روش توصیف میشود، مسئله ارضای محدودیت یا CSP نام دارد.

از ساختار حالت استفاده میکند و به جای CSP الگوریتم جست وجوی ابتکارهای خاص مسئله، از ابتکارهای همه منطوره برای حل مسئله های پیچیده بهره میگیرند. ایده ی اصلی این است که با مشخص کردن ترکیب هایی از متغیر/ مقدار که محدودیت ها را نقض میکنند، بخش های بزرگی از فضای جست وجو بطور همزمان حذف شوند.