

عنوان مقاله:

ارائه روشی جهت تعیین طرح انعطافپذیر از میان چندین طرح توسعه سیستم انتقال به دست آمده از الگوریتم ژنتیک

محل انتشار:

بیست و سومین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مصطفی غلامی - دانشکده مهندسی برق - دانشگاه صنعتی امیرکبیر - تهران - ایران

حسام یزدان پناه - دانشکده مهندسی برق - دانشگاه صنعتی امیرکبیر - تهران - ایران

گئورگ قره پتیان - دانشکده مهندسی برق - دانشگاه صنعتی امیرکبیر - تهران - ایران - پژوهشکده به

خلاصه مقاله:

در این مقاله روشی جهت یافتن منعطفترین جواب در بین جوابهای ممکن مسئله برنامه‌ریزی توسعه سیستم انتقال که خروجی الگوریتم ژنتیک در مرحله نهایی هستند ارائه شده است. در این روش شبیهترین طرح به طرحهای دیگر معرفی میشود تا در صورت تغییر در یکی از پارامترهای دارای عدمقطعیت با کمترین هزینه بتوان این طرح را به طرحی که نیازهای جدید را ارضا میکند تبدیل کرد. در این مقاله ابتدا با استفاده از الگوریتم ژنتیک مسئله برنامه‌ریزی توسعه سیستم انتقال حل شده و مجموعه‌های از جوابهای مناسب بدست می‌آید. سپس با اعمال معیارهای مختلف، انعطافپذیرترین طرح انتخاب میشود. در این مقاله دو معیار شباهت برای مقایسه طرحها معرفی شده است که عبارتند از: معیار وجود خط و معیار اختلاف تعداد خط. علاوه بر این دو معیار یک طرح دیگر به عنوان طرح $N+1$ نیز معرفی شده است که این طرح در مجموعه‌های جوابها نبوده اما با منطق رایگیری بین طرحهای مختلف تولید میشود. پس از اجرای این معیارها بر روی شبکه استاندارد شش باس IEEE و 87 باس Northern Brazil، مشاهده شده است که معیار اختلاف تعداد خطوط مناسبترین معیار میباشد.

کلمات کلیدی:

طرح انعطافپذیر، توسعه سیستم انتقال، عدم قطعیت، الگوریتم ژنتیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/131182>

