

HW-4
40208414

1.8 در واقع ایده اصلی استفاده کردن از آنتد ریمین Optimization Ant colony است که ما از تجارب و مسیرهای پیشین یا همان راه حل های قبلی برای بهینه کردن استفاده میکنیم.

به عنوان مثال زمانی که در حال حل کردن یک مسئله هستیم و تعداد زیادی از راه حل ها را در حال تست کردن هستیم بهترین راه حل را حفظ می‌کنیم و هم چنین سعی میکنیم که راه حل های قبلی که قرار است تولید شوند به سمت راه حل های خوبی که تا به حال کبک کرده ایم همگرا شوند.

در واقع ایده اصلی این مسئله استفاده کردن از نوعی هوش جمعی است تا مجموعه راه حل هایی که داریم به نقطه ای خوبی همگرا شوند و از نتایج بهینه کب شده استفاده شود. ولی این استفاده کردن از جواب های بهینه قبلی باید به صورت احتمالاتی باشد تا تنوع حفظ شود و در بهینه محلی گیر نکنیم.

(۱.۵) برای حل کردن این مسئله که در دست سائل NP-hard است میتوانیم به اسرع صورت عمل کنیم که ۱- مقدار لازم موجود را به عنوان تعداد راه حل های اولیه انتخاب می کنیم که در فضای مسئله در هر مرحله جستجو کنند ۲- هر موردی یک کوله بستی دارد که میتواند آن را از کالاهای متفاوت و به میزان متفاوتی بگیرد ۳- فرومون (pheromon) ترشح شده بر روی هر کالا نشان دهنده محتمل بودن انتخاب شدن آن کالا است ۴- بر اساسی میزان فرومون ترشح شده بر روی یک کالا میتوان یک تابع احتمال تعریف کرد که تعیین کند که کالای مورد نظر انتخاب شود یا خیر ۵- محدودیت ظرفیت کوله بستی باید روی مسئله اعمال شود

معنی این الگوریتم که ^{فرد} ~~موجود~~ آن از ظرفیت کوله بستی بیشتر بود در حال ابتدا reject شود و هم چنین هر کدام از مواردی که ظرفیت کوله بستی تکمیل نشود نیز حق انتخاب کالای جدید نداشته باشد ۶- در هر انتها برای آیدیس کردن مقدار فرومون کالاهای ظرفیت کوله بستی تکمیل شد دیگر حق انتخاب کالای جدید نداشته باشد ۷- اگر کسی استفاده کنیم ۸- هر موردی در آیدیس گرفتن کند میتواند همان طور که در مثال از لا روسی نام برده شد ما هم از هر کدام از این ۹ روشی استفاده کنیم ۱۰ فقط بهتر بود موردی در آیدیس نگرفت کند ۱۱ باید مثال من فکر میکنم اینکه فقط بهتر بود داخل ثابت شده توسط یک موردی اگر در آیدیس فرومون شد گت کند باعث محرومی

باید مثال من فکر میکنم که البته ممکن است به مشکل load min اهم منحصر شود!!

در معرکه تر شود و در این حال آتش را بر آتش می کشند و در این حال آتش را بر آتش می کشند

۱۰ - در انتها بهتر است راه حل یافت
شده را به عنوان پاسخ مسئله برگزینیم
(توضیح: در اینجا که هیچ یکی از موارد)