

Tugas Algoritma Brute Force: Misi Ninja Konoha

Latar Belakang

Hokage Keenam, Kakashi Hatake, telah menerima permintaan misi penting dari Negara Api. Sebuah gulungan rahasia yang berisi jutsu terlarang telah dicuri dan disembunyikan di salah satu dari n desa tersembunyi. Tim Naruto ditugaskan untuk menemukan dan mengambil kembali gulungan tersebut.

Deskripsi Tugas

Implementasikan solusi brute force untuk membantu Tim Naruto menemukan gulungan rahasia dengan mempertimbangkan faktor-faktor berikut:

1. Jumlah desa tersembunyi (n)
2. Waktu yang dibutuhkan untuk memeriksa setiap desa (dalam jam)
3. Chakra yang dibutuhkan untuk perjalanan antar desa
4. Batas waktu misi (dalam jam)
5. Total chakra yang tersedia untuk tim

Input

- Jumlah desa tersembunyi (n)
- Array waktu pemeriksaan untuk setiap desa
- Matriks chakra yang dibutuhkan untuk perjalanan antar desa
- Batas waktu misi
- Total chakra yang tersedia

Output

- Urutan desa yang diperiksa
- Total waktu yang dihabiskan
- Total chakra yang digunakan
- Apakah misi berhasil diselesaikan dalam batas waktu dan chakra yang tersedia

Batasan

- $5 \leq n \leq 10$ (jumlah desa tersembunyi)
- Semua waktu dan nilai chakra adalah bilangan bulat non-negatif

Tugas Tambahan

1. Implementasikan algoritma brute force untuk menyelesaikan misi ini.

2. Analisis kompleksitas waktu dan ruang dari solusi Anda.
3. Uji solusi Anda dengan beberapa skenario misi yang berbeda.

Petunjuk

- Gunakan rekursi atau iterasi untuk menghasilkan semua kemungkinan urutan pemeriksaan desa.
- Hitung total waktu dan chakra yang digunakan untuk setiap urutan.
- Bandingkan setiap solusi yang valid dan pilih yang terbaik berdasarkan kriteria yang diberikan.

Kriteria Penilaian

- Kebenaran implementasi (40%)
- Analisis kompleksitas (20%)
- Kualitas kode dan dokumentasi (20%)
- Kreativitas dalam menghubungkan konsep algoritma dengan tema Naruto (20%)

Selamat mengerjakan, dan ingat pesan Naruto: "Aku tak akan menarik kembali kata-kataku. Itulah jalan ninjaku!"