10.hafta.notebook May 03, 2023

DP gelistirmek igin su dort adım izlenir.

1. Optimal gözümün yapısının korakteristiği ortaya çıkasılmalı.

2. Özyinelemeli olarak Gözmun değerini tanımlamalı

3. Alton-üste (bottom-up) montin ile bir optimal Gözümün değerini hesoplamalı

4. Hesaplanan bilgilerden optimal gözüm elde edilir.

Of ile Matris Zinciri Probleminin Gözümü

1. Adım: Optimal parantezlemenin yapısı.

Ains = AiAin As , iss

Ai... Aj gospimi i gin su sekilde bir paranfeziene olus.

(A; A;+1 A;+2 ··· Ak) (Ak+1 ··· AJ)
1≤i≤k<J≤n olmak üzere

2 Adım. Ozyineleneli bir çözüm

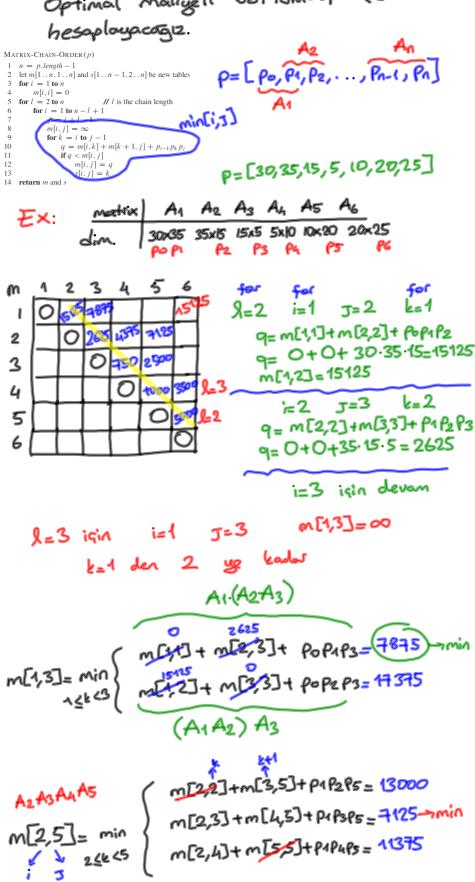
m[i,j] degesi Ai..., parpuni hesoplomak için gereken minimun skalar rarpım sayısı olsun.

 $m[ij] = \begin{cases} 0 & \text{i=j ise} \\ \min \{ m[i,k] + m[k+1] + p_{i-1} p_k p_j \} \text{ also holde} \\ i \leq k \leq j \end{cases}$

A; motrisinin boyutu pi-1xp; dir.

10.hafta.notebook May 03, 2023

3. Adım: m[i,j] hesaplomak için saf br recusive(özynelemeli) alg yazabiliriz. Fakat bunun çalışma zamanı usteldir Optimal maliyeti bottom-up seklinde hesaployacaqız.



10.hafta.notebook May 03, 2023

4. Adım Optimal parentezleneyi bulmak: matris zincirinin nereden bolüneceği 5 tablosurda saklanyar.

5	2	3	4	5	6
ı	1	1	3	3	3
2		2	3	3	3
3			3	3	3
4				4	5
5					5

optimal Gözün: (A1(A2 A3)(A4 A5) A6)

optimal deges: 15125