

VERİ ORGANİZASYONU

- a) $\pi_{\text{başlık, yıl}} (\text{KİTAP})$
- b) $\pi_{\text{ogrId, ogrAdı, Bolum, Yaş}} (\sigma_{\text{Bolum} = 'İSS'} (\text{Öğrenci}))$
- c) $\text{ÖĞRENCİ} \times \text{ODUNG} \times \text{KİTAP}$
- d) $\sigma_{\text{yayınca} = 'SAÜ' \wedge \text{Yıl} < 1990} (\text{KİTAP})$
- e) $\pi_{\text{YAdı}} (\sigma_{\text{Adres} = 'sakarya'} (\text{YAZAR}))$
- f) $\pi_{\text{ogrAdı}} (\sigma_{\text{Yaş} > 30} (\text{ÖĞRENCİ})) - \pi_{\text{ogrAdı}} (\sigma_{\text{Bolum} = 'İSS'} (\text{ÖĞRENCİ}))$
- g) $\rho (\text{YAZAR}_{(\text{Adı, Adres})}, \text{YAZAR})$
- h) $\pi_{\text{ogrAdı}} (\sigma_{\text{Bolum} = 'İSS'} (\text{ÖĞRENCİ})) \cap (\pi_{\text{ogrId}} (\text{ÖĞRENCİ} \bowtie \text{ODUNG}))$
- ı) $\pi_{\text{başlık}} = \sigma_{\text{YAdı} = 'Ali'} (\text{YAZAR}) \times (\sigma_{\text{YAZAR} = 'Ali'} (\text{KİTAP}))$
- j) $\pi_{\text{başlık}} = \sigma_{\text{YAdı} = 'Ali'} \wedge \text{Aranıyor} = \text{NULL} (\text{KİTAP} \bowtie \text{YAZILMIŞ} \bowtie \text{AÇIKLAMA})$
- k) $\pi_{\text{kitapId, başlık, yayıncı, yıl}} (\sigma_{\text{kitapId} \neq 'NULL'} (\text{KİTAP}))$
- l) $\pi_{\text{ogrAdı}} (\text{ÖĞRENCİ} \bowtie \text{ODUNG} \bowtie \text{KİTAP})$
- m) $\pi_{\text{başlık}} (\sigma_{\text{YAdı} = 'Yasin'} (\text{YAZAR}) \bowtie \text{KİTAP})$
- n) $\pi_{\text{YAdı}} (\sigma_{\text{ogrAdı} = 'veli'} (\text{ÖĞRENCİ}) \bowtie \text{KİTAP} \bowtie \text{ODUNG})$
- o) $\pi_{\text{başlık}} (\sigma_{\text{Aranıyor} = 'Veritabanı'} (\text{AÇIKLAMA} \wedge \text{Aranıyor} = 'Programlar' \bowtie \text{AÇIKLAMA}) \bowtie \text{KİTAP})$

Zübeydenur Topalak

02220224557