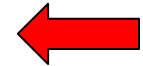
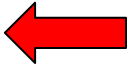


- ACCOUNT(Id, Nome, Cognome, DataNascita, Ruolo, Dip)
- DIPARTIMENTO (Nome, Tel)
- DOCUMENTO (Titolo, Autore, DataCreazione, Descrizione, Estensione)
- TOOL (Nome, Descrizione)
- APERTOCON (Titolo, Autore, Tool, Lettura, Scrittura)
- COMPOSTODA (Titolo1, Autore1, Titolo2, Autore2)
- DIRECTORY (Nome, Root)
- CONTENUTOIN(Titolo, Autore, Directory)

- ACCOUNT(Id, Nome, Cognome, DataNascita, Ruolo, Dip)
- DIPARTIMENTO (Nome, Tel)
- DOCUMENTO (Titolo, Autore, DataCreazione, Descrizione, Estensione)
- TOOL (Nome, Descrizione)
- APERTOCON (Titolo, Autore, Tool, Lettura, Scrittura)
- COMPOSTODA (Titolo1, Autore1, Titolo2, Autore2)
- ~~DIRECTORY (Nome, Root)~~
- CONTENUTOIN(Titolo, Autore, Directory)

- ACCOUNT(Id, Nome, Cognome, DataNascita, Ruolo, Dip)
- DIPARTIMENTO (Nome, Tel)
- DOCUMENTO (Titolo, Autore, DataCreazione, Descrizione, Estensione)
- TOOL (Nome, Descrizione)
- APERTOCON (Titolo, Autore, Tool, Lettura, Scrittura)
- COMPOSTODA (Titolo1, Autore1, Titolo2, Autore2)
- **DIRECTORY (ID, Nome, Path, Root)**
- CONTENUTOIN(Titolo, Autore, Directory)



- ACCOUNT(Id, Nome, Cognome, DataNascita, Ruolo, Dip)
- DIPARTIMENTO (Nome, Tel)
- DOCUMENTO (ID, Titolo, Autore, DataCreazione, Descrizione, Estensione) 
- TOOL (Nome, Descrizione)
- APERTOCON (Documento, Tool, Lettura, Scrittura)
- COMPOSTODA (Documento1, Documento2)
- DIRECTORY (ID, Nome, Path, Root)
- USATODA (Documento, Account, Data, Lettura, Scrittura, Eliminazione)
- CONTENUTOIN(Documento, Directory)

- ACCOUNT(Id, Nome, Cognome, DataNascita, Ruolo, Dip)
- DIPARTIMENTO (Nome, Tel)
- DOCUMENTO (ID, Titolo, Autore, DataCreazione, Descrizione, Estensione)
- TOOL (Nome, Descrizione)
- APERTOCON (Documento, Tool, Lettura, Scrittura)
- COMPOSTODA (Documento1, Documento2)
- DIRECTORY (ID, Nome, Path, Root)
- USATODA (Documento, Account, Data, Lettura, Scrittura, Eliminazione)
- CONTENUTOIN(Documento, Directory)

Op1: Determinare tutti I documenti composti dal documento D2.

$\Pi$  Titolo, Autore, (  $\sigma$  Documento2=D2 (COMPOSTODA) x Documento1=ID (DOCUMENTO))

- ACCOUNT(Id, Nome, Cognome, DataNascita, Ruolo, Dip)
- DIPARTIMENTO (Nome, Tel)
- DOCUMENTO (ID, Titolo, Autore, DataCreazione, Descrizione, Estensione)
- TOOL (Nome, Descrizione)
- APERTOCON (Documento, Tool, Lettura, Scrittura)
- COMPOSTODA (Documento1, Documento2)
- DIRECTORY (ID, Nome, Path, Root)
- USATODA (Documento, Account, Data, Lettura, Scrittura, Eliminazione)
- CONTENUTOIN(Documento, Directory)

Op2: Determinare tutti I documenti composti da Documenti composti.

$\Pi$  Titolo, Autore, ( (COMPOSTODA) x Documento1=ID (DOCUMENTO))

- ACCOUNT(Id, Nome, Cognome, DataNascita, Ruolo, Dip)
- DIPARTIMENTO (Nome, Tel)
- DOCUMENTO (ID, Titolo, Autore, DataCreazione, Descrizione, Estensione)
- TOOL (Nome, Descrizione)
- APERTOCON (Documento, Tool, Lettura, Scrittura)
- COMPOSTODA (Documento1, Documento2)
- DIRECTORY (ID, Nome, Path, Root)
- USATODA (Documento, Account, Data, Lettura, Scrittura, Eliminazione)
- CONTENUTOIN(Documento, Directory)

Op3: Determinare tutti I documenti composti da più di due documenti.

$F = \rho_{Doc2 \leftarrow Documento2}(COMPOSTODA)$

$F1 = F \times COMPOSTODA$

$\Pi_{Titolo, Autore, ( \sigma_{Documento2 \neq Doc2} (F1) \times Documento1=ID (DOCUMENTO))}$



- ACCOUNT(Id, Nome, Cognome, DataNascita, Ruolo, Dip)
- DIPARTIMENTO (Nome, Tel)
- DOCUMENTO (ID, Titolo, Autore, DataCreazione, Descrizione, Estensione)
- TOOL (Nome, Descrizione)
- APERTOCON (Documento, Tool, Lettura, Scrittura)
- COMPOSTODA (Documento1, Documento2)
- DIRECTORY (ID, Nome, Path, Root)
- USATODA (Documento, Account, Data, Lettura, Scrittura, Eliminazione)
- CONTENUTOIN(Documento, Directory)

Op4: Determinare tutti I documenti modificati dai loro autori.

$\Pi$  Titolo, Autore, (  $\sigma$  Account=Autore and (Scrittura or Eliminazione) = True (USATODA x Documento=ID (DOCUMENTO) x (DOCUMENTO))

- ACCOUNT(Id, Nome, Cognome, DataNascita, Ruolo, Dip)
- DIPARTIMENTO (Nome, Tel)
- DOCUMENTO (ID, Titolo, Autore, DataCreazione, Descrizione, Estensione)
- TOOL (Nome, Descrizione)
- APERTOCON (Documento, Tool, Lettura, Scrittura)
- COMPOSTODA (Documento1, Documento2)
- DIRECTORY (ID, Nome, Path, Root)
- USATODA (Documento, Account, Data, Lettura, Scrittura, Eliminazione)
- CONTENUTOIN(Documento, Directory)

Op4: Determinare tutti I documenti modificati dai loro autori.

$\Pi$  Titolo, Autore, (  $\sigma$  Account=Autore (  $\sigma$  (Scrittura or Eliminazione) = True (USATODA) x Documento=ID DOCUMENTO)