Siano X e Y due insiemi di attributi. Dimostrare che se $X \subseteq Y$ allora $X^+ \subseteq Y^+$. Dove le chiusure di X e Y sono calcolate rispetto allo stesso insieme di dipendenze funzionali F.

Tesi
$$\forall A \in X^{+} \Rightarrow A \in Y^{+}$$

$$\exists P \quad X \leq Y \quad Y^{+} = \{A \mid F \vdash Y \rightarrow A\} \Rightarrow P \\
X \leq Y \leq Y^{+} \quad X \leq Y^{+} \\
X \Rightarrow A \quad Y \rightarrow X \\
Y \rightarrow A \Rightarrow A \in Y^{+}$$

Si Consideri il seguente schema Persona(NOME, CF, NumeroTelefonico, Città) con la seguente dipendenza funzionale CF Nome, Città. E' in BCNF (Suggerimento, fare un'istanza d'esempio)? Indicare la chiave primaria e eventualmente decomporlo in BCNF.

$$\left(R_{2}(CF, N, C), \{CF, T\}, \emptyset\right)$$

$$\left(\Omega_{3}(CF, T), \emptyset\right)$$

Si consideri lo schema di relazione R(A,B,C,D) con le dipendenze funzionali F={AB \rightarrow CD, B \rightarrow C, A \rightarrow B, C \rightarrow D, CB \rightarrow D}: calcolare una copertura minimale.

Si consideri lo schema di relazione R(A,B,C,D) con le dipendenze funzionali $F=\{A \rightarrow C, B \rightarrow D,AC \rightarrow B\}$ calcolare

Si consideri lo schema di relazione R(A,B,C,D) con le dipendenze funzionali
$$F=\{A\rightarrow C, B\rightarrow D, AC\rightarrow B\}$$
 calcolar la chiusura d F .

$$F + = \begin{pmatrix} A - PC & B - PD & AC - PD &$$

Si consideri il seguente schema di relazione R(A,B,C,D,E) $F=A \rightarrow B$; $C \rightarrow C$; $E \rightarrow A$

Identificare le chiavi dello schema

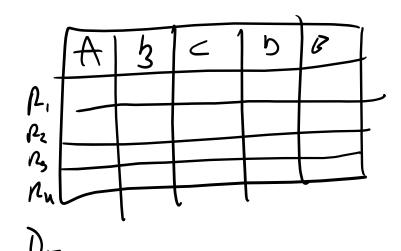
Decomporre lo schema in BCNF
$$R (ABCDE) \{A-3B = A, D-3C, E-A\}$$

$$R_{2}(ACDE)$$
, $\pi_{ACDE}(B) = \{C - DA, D - PC\}$

$$R_{h}(C \triangleright D), 1000$$

$$= \begin{cases} R_{1}(AB) & R_{3}(AC) & |2_{5}(OC)| \\ |A-OB| & |C-OA| & |C-OC| \end{cases}$$

Decomporre lo schema in 3NF



Si consideri il seguente schema di relazione R(A,B,C,D,E) F= $A \rightarrow B$; $A \rightarrow C$; $D \rightarrow C$; $E \rightarrow A$ } $A \rightarrow B \subset A \rightarrow B \subset A \rightarrow B \subset A \rightarrow B \subset A \rightarrow B$ $A \rightarrow B \subset A \rightarrow B \subset A \rightarrow B \subset A \rightarrow B$ $A \rightarrow B \subset A \rightarrow B \subset A \rightarrow B \subset A \rightarrow B$ $A \rightarrow B \subset A \rightarrow B \subset A \rightarrow B \subset A \rightarrow B$ $A \rightarrow B \subset A \rightarrow B \subset A \rightarrow B \subset A \rightarrow B$ $A \rightarrow B \subset A \rightarrow B \subset A \rightarrow B \subset A \rightarrow B$ $A \rightarrow B \subset A \rightarrow B \subset A \rightarrow B \subset A \rightarrow B$ $A \rightarrow B \subset A \rightarrow B \subset A \rightarrow B \subset A \rightarrow B$ $A \rightarrow B \subset A \rightarrow B \subset A \rightarrow B \subset A \rightarrow B$ $A \rightarrow B \subset A \rightarrow B \subset A \rightarrow B \subset A \rightarrow B \subset A \rightarrow B$ $A \rightarrow B \subset A \rightarrow B \subset A$