

Calcolo Copertura Minimale

$$R = ABCDEG$$

$$F = \{AD \rightarrow B, AG \rightarrow DE, B \rightarrow DE, G \rightarrow CE\}$$

3 FASI DEL CALCOLO DELLA COPERTURA MINIMALE

1ª) Decomposizione

$$F = \{AD \rightarrow B, AD \rightarrow G, AG \rightarrow D, AG \rightarrow E, B \rightarrow D, B \rightarrow E, G \rightarrow C, G \rightarrow E\}$$

2ª) Vedere se alcune dipendenze siano ridondanti

- $AD \rightarrow B$

$$\left. \begin{array}{l} (A)_F^+ = A \neq B \\ (D)_F^+ = D \neq B \end{array} \right\} \Rightarrow AD \rightarrow B \text{ non semplificabile}$$

- $AD \rightarrow G$

$$\left. \begin{array}{l} (A)_F^+ = A \neq G \\ (D)_F^+ = D \neq G \end{array} \right\} \Rightarrow AD \rightarrow G \text{ non semplificabile}$$

- $AG \rightarrow D$

$$(G)_F^+ = CEG \neq D \quad AG \rightarrow D \text{ non semplificabile}$$

$$- AG \rightarrow E$$

$$(A)_F^+ = A \not\subseteq E$$

$$(G)_F^+ = CEG \supseteq E \checkmark$$

$$\Rightarrow \cancel{AG \rightarrow E}$$

può essere tolto

poiché GA' non sente $G \rightarrow E$

\Downarrow

$$\cancel{AG \rightarrow E}$$

Fine 2^a Fase

$$F = \{ AD \rightarrow B, AD \rightarrow G, AG \rightarrow D, B \rightarrow D, B \rightarrow E, G \rightarrow C, G \rightarrow E \}$$

3^a)

$$\bullet AD \rightarrow B$$

$$(AD)_F^+ = ADCE$$

New ottengo B \Rightarrow New rimuovibile

$$\bullet AD \rightarrow G$$

$$(AD)_F^+ = ADBE$$

New ottengo G \Rightarrow New rimuovibile

$$\bullet AG \rightarrow D$$

$$(AG)_F^+ = AGCE$$

New ottengo D \Rightarrow New rimuovibile

$$\bullet B \rightarrow D$$

$$(B)_F^+ = BE$$

New ottengo D \Rightarrow New rimuovibile

$$\bullet B \rightarrow E \quad (B)^+_{F - (B \rightarrow E)} = BD$$

Now OTTENGO $E \Rightarrow$ Now RIMUOVIAMO

$$\bullet G \rightarrow C \quad (G)^+_{F - (G \rightarrow C)} = GE$$

Now OTTENGO $C \Rightarrow$ Now RIMUOVIAMO

$$\bullet G \rightarrow E \quad (G)^+_{F - (G \rightarrow E)} = GC$$

Now OTTENGO $E \Rightarrow$ Now RIMUOVIAMO

!!

\hookrightarrow APERTURA MINIMALE

\downarrow

$$F = \{ AD \rightarrow B, AD \rightarrow G, AG \rightarrow D, B \rightarrow D, B \rightarrow E, G \rightarrow C, G \rightarrow E \}$$