**Zadanie 8.11**

**Dana jest relacja R o schemacie H = {A,B,C,D,E}**

**oraz zbiór zależności funkcyjnych F = { {A,B} → C, {A,D} → E, C → D, E → B }.**

**1. Wyznacz wszystkie klucze relacji R.**

Klucze:

{A}+ = {A}

{B}+ = {B}

{C}+ = {C, D}

{D}+ = {D}

{E}+ = {E, B}

{A, B}+ = {A, B, C, D, E} = H (klucz)

{A, C}+ = {A, B, C, D, E} = H (klucz)

{A, D}+ = {A, B, C, D, E} = H (klucz)

{A, E}+ = {A, B, C, D, E} = H (klucz)

{B, C}+ = {B, C, D}

{B, D}+ = {B, D}

{B, E}+ = {B, E}

{C, D}+ = {C, D}

{C, E}+ = {C, E, B, D}

{D, E}+ = {D, E}

Dalej nie ma sensu szukać bo pozostałe kombinacje i tak zawierałyby w sobie znalezione już klucze.

Znalezione klucze: {A, B}, {A, C}, {A, D}, {A, E}

**2. Wyznacz co najmniej 5 nietrywialnych i prostych zależności funkcyjnych należących do F+.**

{A, B} → C C → D {A, B} → D

{A, B} → C C → D {A, D} → E {A, B} → E

{A, C} → C C → D {A, D} → E E → B {A, C} → B

{A, D} → E E → B {A, D} → B

{A, E} → E E → B {A, B} → C C → D {A, E} → D