

Na osnovu postavke problema, možemo sastaviti sljedeću tablicu istine:

A	B	C	D	F
⊥	⊥	⊥	⊥	⊥
⊥	⊥	⊥	⊤	⊥
⊥	⊥	⊤	⊥	⊥
⊥	⊥	⊤	⊤	⊥
⊥	⊤	⊥	⊥	⊥
⊥	⊤	⊥	⊤	⊥
⊥	⊤	⊤	⊥	⊥
⊥	⊤	⊤	⊤	⊤
⊤	⊥	⊥	⊥	⊥
⊤	⊥	⊥	⊤	⊤
⊤	⊥	⊤	⊥	⊥
⊤	⊥	⊤	⊤	⊤
⊤	⊤	⊥	⊥	⊥
⊤	⊤	⊥	⊤	⊤
⊤	⊤	⊤	⊥	⊤
⊤	⊤	⊤	⊤	⊤

Odavde nije teško napisati SDNF izraza F:

$$F = \overline{A}BCD \vee \overline{A}\overline{B}CD \vee \overline{A}B\overline{C}D \vee \overline{A}B\overline{C}\overline{D} \vee \overline{A}BC\overline{D} \vee \overline{A}BCD$$

Ovaj izraz je dovoljno kratak da odmah možemo uočiti parove članova koji se mogu sažimati. To su: prvi sa šestim, drugi sa trećim, drugi sa četvrtim, treći sa šestim, četvrti sa šestim i peti sa šestim. Stoga je polazni izraz ekvivalentan sa sljedećim izrazom:

$$F = BCD \vee \overline{A}BD \vee \overline{A}\overline{C}D \vee ACD \vee ABD \vee ABC$$

U dobijenom izrazu moguće je sažimati drugi i peti član, kao i treći i četvrti član, nakon čega se dobija:

$$F = BCD \vee AD \vee ABC$$

Dalja sažimanja nisu moguća, te prelazimo na formiranje tablice pokrivanja:

	$\overline{A}BCD$	$\overline{A}\overline{B}CD$	$\overline{A}B\overline{C}D$	$\overline{A}B\overline{C}\overline{D}$	$\overline{A}BC\overline{D}$	$\overline{A}BCD$
BCD	+					+
AD		+	+	+		+
ABC					+	+

Iz tablice prekrivanja vidimo da su svi članovi bitni, tako da dobijeni izraz predstavlja MDNF. Ručno je moguće izvršiti još sitno skraćenje:

$$F = BC(A \vee D) \vee AD$$

Dobijeni izraz je dovoljno kratak da je teško vjerovati da postoji kraći. Radi potpunosti, nađimo i MKNF oblik polazne funkcije. Za tu svrhu, prvo nam treba SDNF negacije polazne funkcije, koju lako očitavamo iz tablice, i ona glasi

$$\overline{\overline{A}BCD} \vee \overline{\overline{A}\overline{B}CD} \vee \overline{\overline{A}B\overline{C}D} \vee \overline{\overline{A}B\overline{C}\overline{D}} \vee \overline{\overline{A}BC\overline{D}} \vee \overline{\overline{A}BCD}$$

Da bismo lakše uvdjeli koji se parovi mogu sažimati, razvrstajmo ih u klase po broju negacija:

0 negacija: nema
 1 negacija: nema
 2 negacije: $\overline{ABCD}, \overline{ABCD}, \overline{ABCD}, \overline{ABCD}, \overline{ABCD}$
 3 negacije: $\overline{ABCD}, \overline{ABCD}, \overline{ABCD}, \overline{ABCD}$
 4 negacije: \overline{ABCD}

Rezultate sažimanja možemo odmah sortirati po klasama onako kako ih nalazimo:

0 negacija: nema
 1 negacija: nema
 2 negacije: $\overline{ABD}, \overline{ABC}, \overline{ACD}, \overline{ABC}, \overline{ACD}, \overline{ABD}, \overline{BCD}, \overline{ABD}, \overline{BCD}, \overline{ACD}$
 3 negacije: $\overline{ABC}, \overline{ABD}, \overline{ACD}, \overline{BCD}$

U narednom koraku imamo sljedeća sažimanja:

0 negacija: nema
 1 negacija: nema
 2 negacije: $\overline{AB}, \overline{AC}, \overline{AD}, \overline{BD}, \overline{CD}$

Dalja sažimanja nisu moguća. Kako nije bilo članova koji nisu učestvovali u sažimanjima, prva etapa Quineovog algoritma završava se sa izrazom

$$\overline{AB} \vee \overline{AC} \vee \overline{AD} \vee \overline{BD} \vee \overline{CD}$$

Prelazimo na formiranje tablice pokrivanja:

	\overline{ABCD}	\overline{ABCD}	$\overline{ABC\overline{D}}$	$\overline{A\overline{B}CD}$	$\overline{AB\overline{C}D}$	$\overline{A\overline{B}C\overline{D}}$	$\overline{A\overline{B}C\overline{D}}$	$\overline{A\overline{B}C\overline{D}}$	$\overline{A\overline{B}C\overline{D}}$	$\overline{A\overline{B}C\overline{D}}$
\overline{AB}	+	+	+	+						
\overline{AC}	+	+			+	+				
\overline{AD}	+		+		+		+			
\overline{BD}	+		+					+	+	
\overline{CD}	+				+			+		+

Ponovo su svi članovi bitni, te je nađeni izraz ujedni i MDNF negacije polaznog izraza. Negacijom nalazimo MKNF polaznog izraza:

$$(A \vee B)(A \vee C)(A \vee D)(B \vee D)(C \vee D)$$

Vidimo da je MDNF u ovom primjeru povoljnija od MKNF, što smo uostalom i očekivali. Dobijena MKNF se može primjenom pravila distributivnosti ručno skratiti na oblik

$$(A \vee BCD)(BC \vee D)$$

Ovaj oblik je također prilično povoljan.