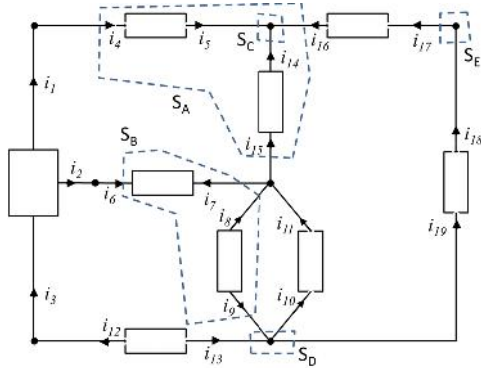


Legge di Kirchhoff delle correnti (LKC)

LKC: la somma algebrica delle correnti circolanti attraverso i terminali intersecati da una qualsiasi superficie chiusa che si sviluppa al di fuori dei componenti è uguale a zero.



Per poter esplicitare la LKC è necessario assegnare ad arbitrio un'orientazione alla superficie considerata

$$S_A : i_4 + i_{15} + i_{16} = 0$$

$$S_B : i_6 + i_7 - i_8 - i_9 = 0$$

$$S_C : i_5 + i_{14} + i_{16} = 0$$

$$S_D : i_{13} + i_9 - i_{10} - i_{19} = 0$$

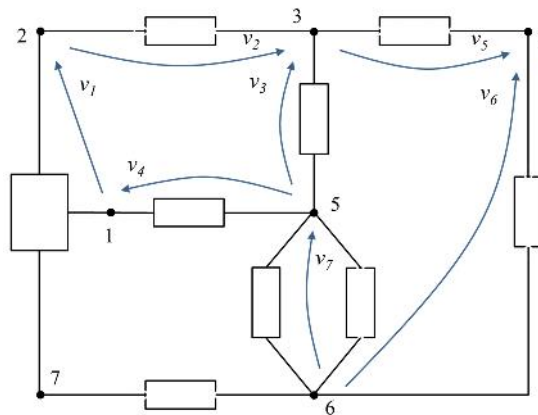
$$S_E : i_{17} - i_{18} = 0$$

Formulazione nodale della LKC: la somma algebrica delle correnti entranti e uscenti da un nodo è uguale a zero.

7

Legge di Kirchhoff delle tensioni (LKT)

LKT: la somma algebrica delle tensioni agenti tra le coppie di nodi che formano una qualsiasi sequenza chiusa (orientata) è uguale a zero.



$$12351: v_1 + v_2 - v_3 + v_4 = 0$$

$$1234651: v_1 + v_2 + v_5 - v_6 + v_7 + v_4 = 0$$

$$34653: v_5 - v_6 + v_7 + v_3 = 0$$

8