

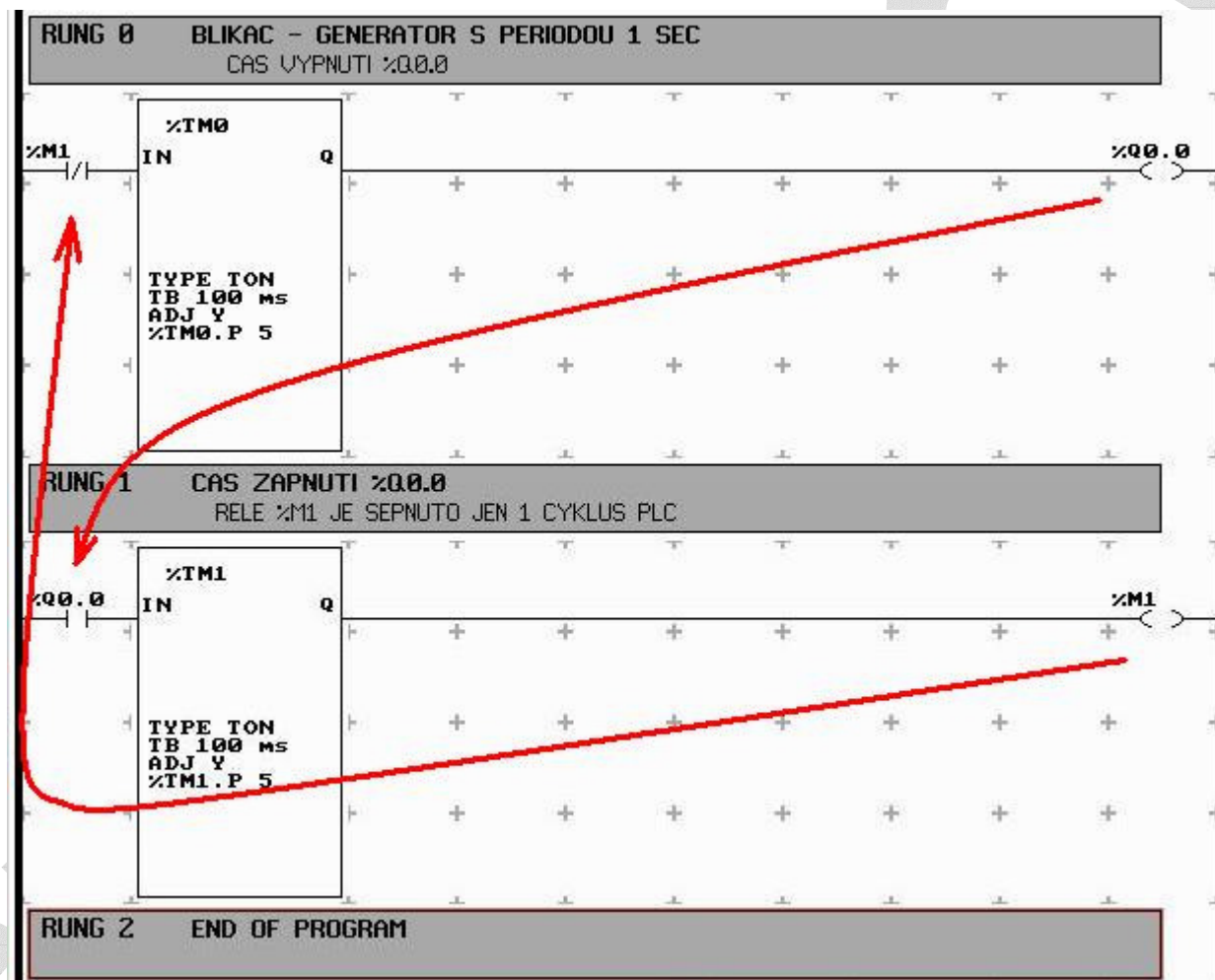
## PLC – Ovládání s periodickou závislostí

Navrhněte program pro ovládání výstupů dle zadání. V programu použijte časovačů pro vytvoření zadaných periodických funkcí.

**V referátu uveďte:** použité prvky jazyka, tabulku použitých proměnných, ideové schéma celého zařízení a výpis programu s komentáři jednotlivých linií. Časovače musí mít uveden typ činnosti a nastavený čas.

### Pokyny:

Základem je obvod s periodickou funkcí ve kterém se střídají 2 doby (střídavě pracují 2 časovače) a vytváří tak nejjednodušší generátor – blikáč. Výstupní relé prvního časovače spouští činnost druhého časovače. Výstupní relé druhého časovače uvádí obvod do výchozího stavu.



Pro složitější obvod s více časovými úseky se generátor doplní o potřebný počet časovačů v řetězovém zapojení (jednotlivé linie jsou provázány stejným způsobem). Kontakty relé na výstupech časovačů vytváří určitý kód (0-1-3-7-15-...) podle jejich počtu, který je pro zadanou funkci nutné překódovat.

- nakreslete a analyzujte časové průběhy vstupů a výstupů PLC pro situace dle zadání,
- vytvořte klasické start-stop obvody,
- vytvořte linie s časovači a konfigurujte je (otestujte periodickou činnost),
- dolad'te vzájemné vztahy mezi časovači, ovládacími a ovládanými obvody,
- doplňte program o nové linie s logickými funkcemi zabezpečující překódování stavů,
- **ověřte činnost každé ucelené funkce / linie pomocí režimu animace.**