



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

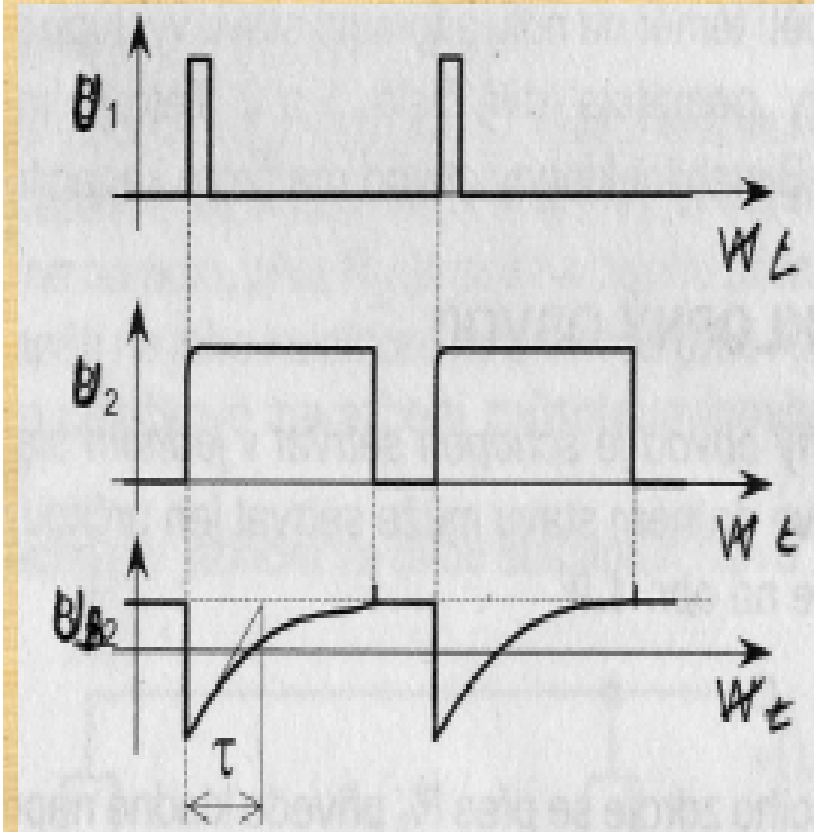
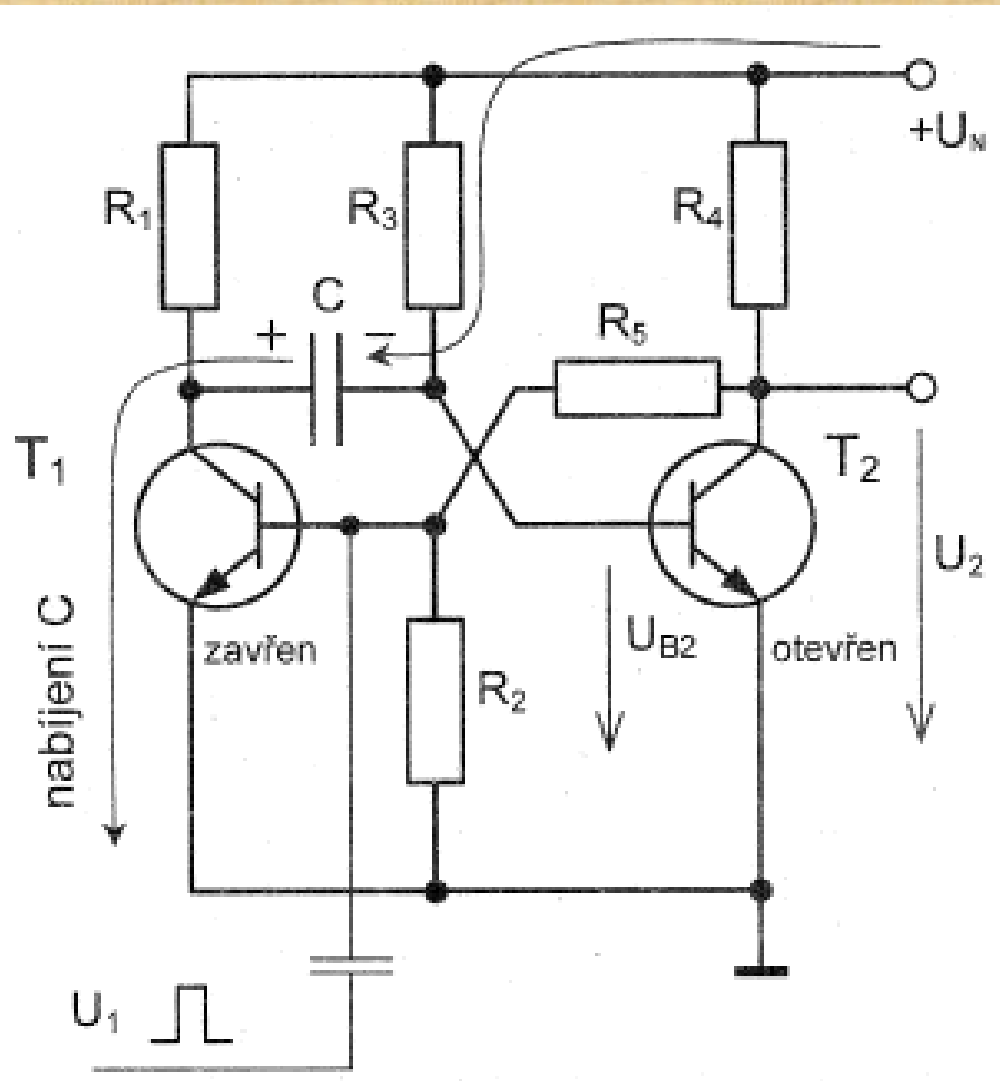
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0394
Škola	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Hustopeče, Masarykovo nám. 1
Autor	Ing. Bc.Štěpán Pavelka
Číslo	VY_32_INOVACE_20_EL_2.30_Impulzní obvody 3
Název	Impulzní obvody 3
Téma hodiny	Impulzní obvody 3
Předmět	Elektronika
Ročník/y/	2.Ročník
vypracováno	14.1.2013
Anotace	Tato prezentace je určena k výkladu Impulzních obvodů
Očekávaný výstup	Pochopení základních vlastností Impulzních obvodů
Druh učebního materiálu	prezentace

Impulzní obvody 3

MKO- monostabilní klopný obvod

Monostabilní klopný obvod je schopen setrvat v jednom stavu neomezeně dlouhou dobu, zatím co ve druhém stavu může setrvat jen určitou krátkou dobu.



Klidový stav

Po zapnutí napájecího zdroje se přes R_3 přivede kladné napětí na bázi T_2 a ten se úplně otevře.

Pokles napětí z kolektoru T_2 se přes R_5 přenese na bázi T_1 a ten se zavře.

Kondenzátor je nabit s vyznačenou polaritou + - .

Překlopení klopného obvodu

Na bázi T_1 se přivede kladný impulz $U_1 = \square$.

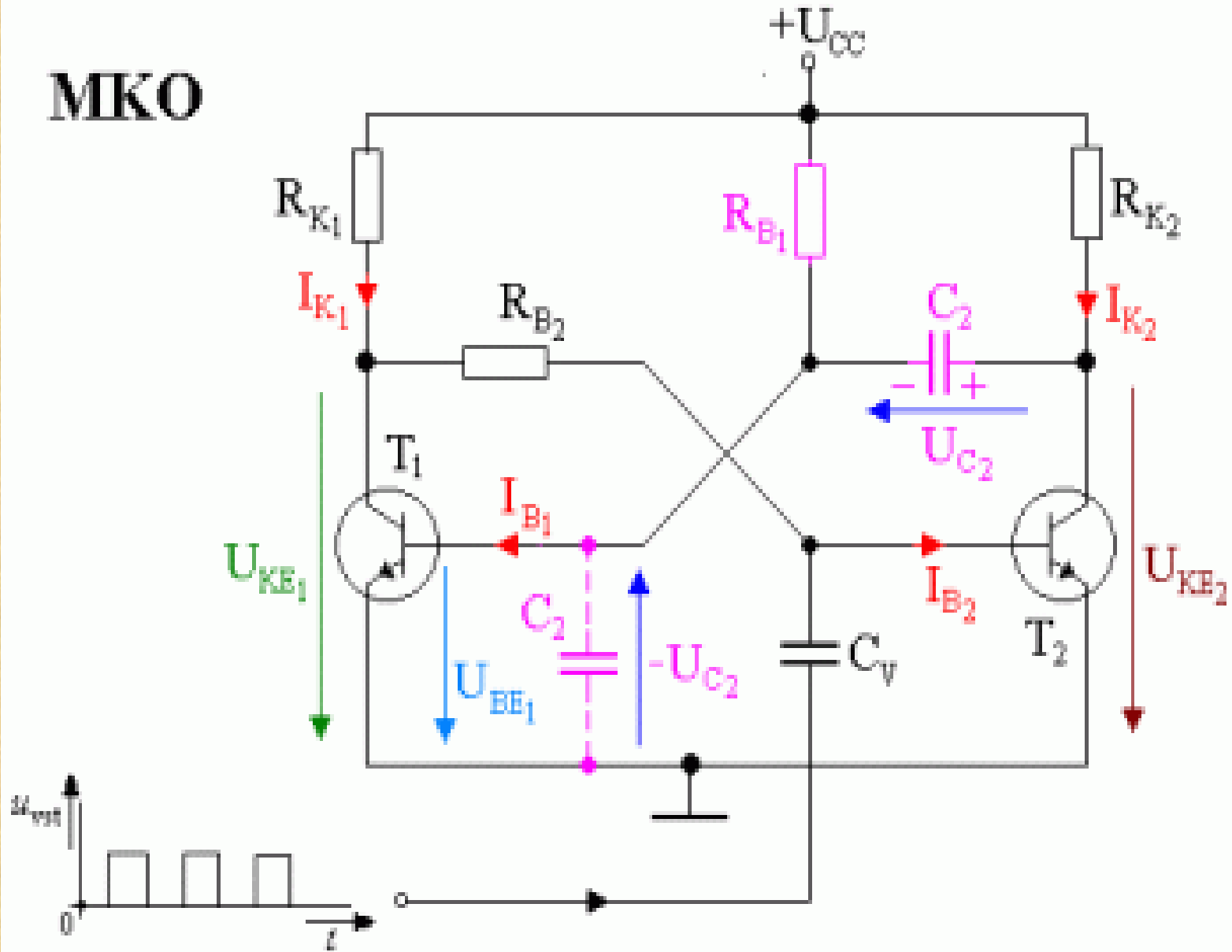
Impulz vyvolá krátké otevření T_1 , který tím uzemní levý vývod kondenzátoru C . Pokles napětí na kolektoru T_1 se přenese přes C na bázi tranzistoru T_2 a tím jej zavře. Na pravém vývodu C je proto nyní záporný potenciál.

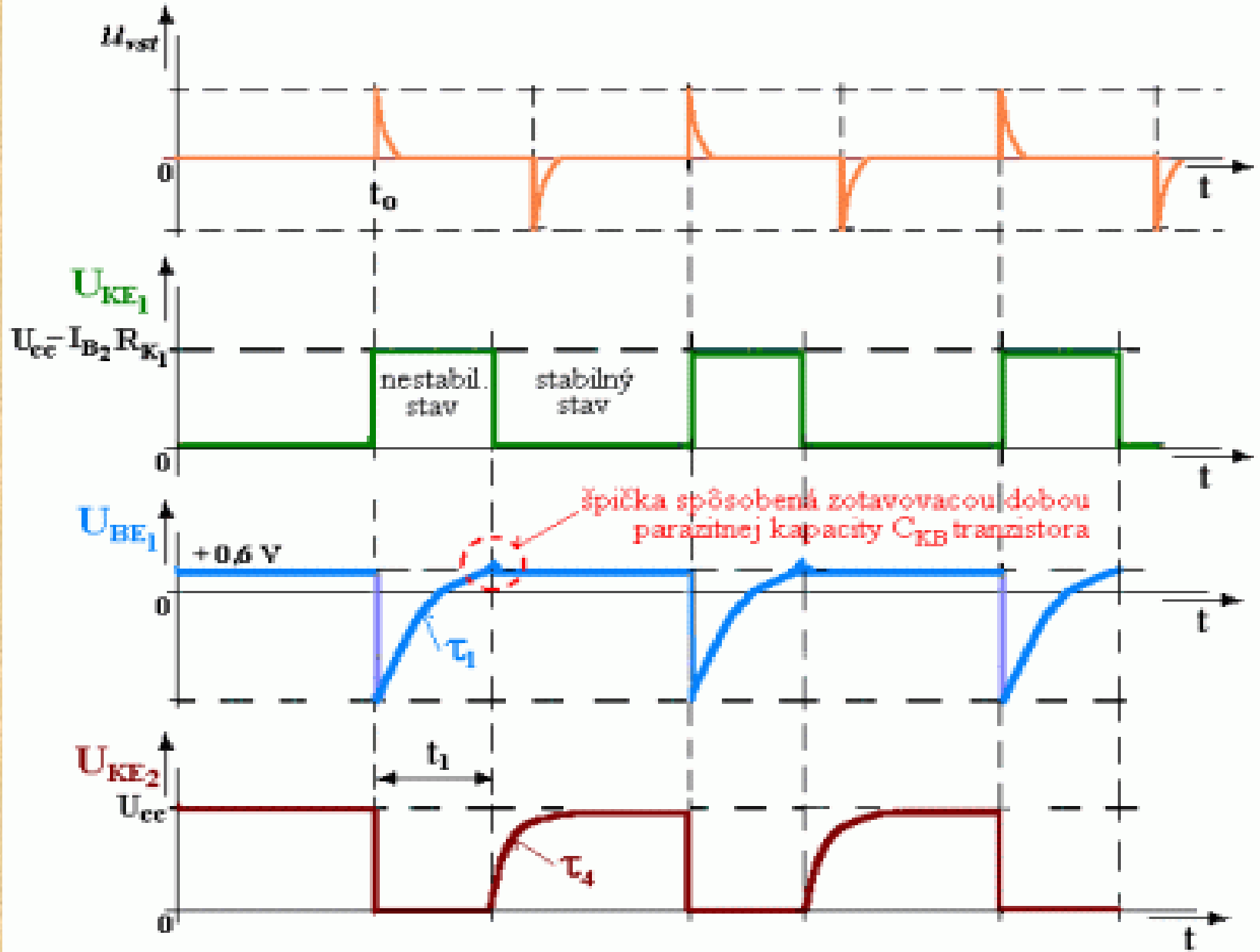
Nyní se C nabíjí přes R_3 s časovou konstantou $\tau = R_3 \cdot C$, až vznikne na bázi T_2 malé kladné napětí, které začne tranzistor T_2 otevírat.

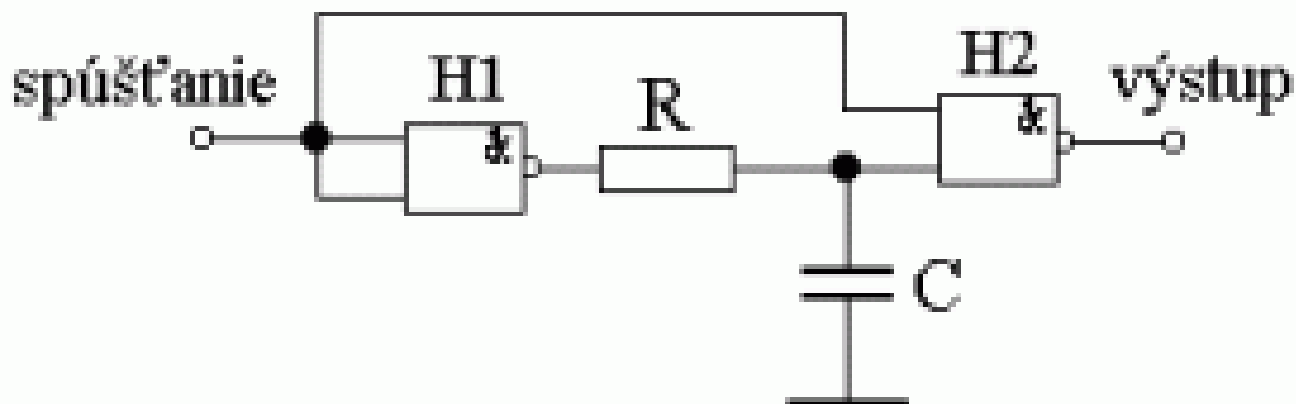
Pokles napětí na kolektoru T_2 se přenese přes R_5 na bázi T_1 . Vlivem kladné zpětné vazby dojde opět k lavinovitému rychlému překlopení, které tranzistor T_2 plně otevře.

Monostabilního klopného obvodu se používá jako generátoru obdélníkových impulzů, jako zpožďovacího obvodu, jako obnovitele tvaru impulzu atd.

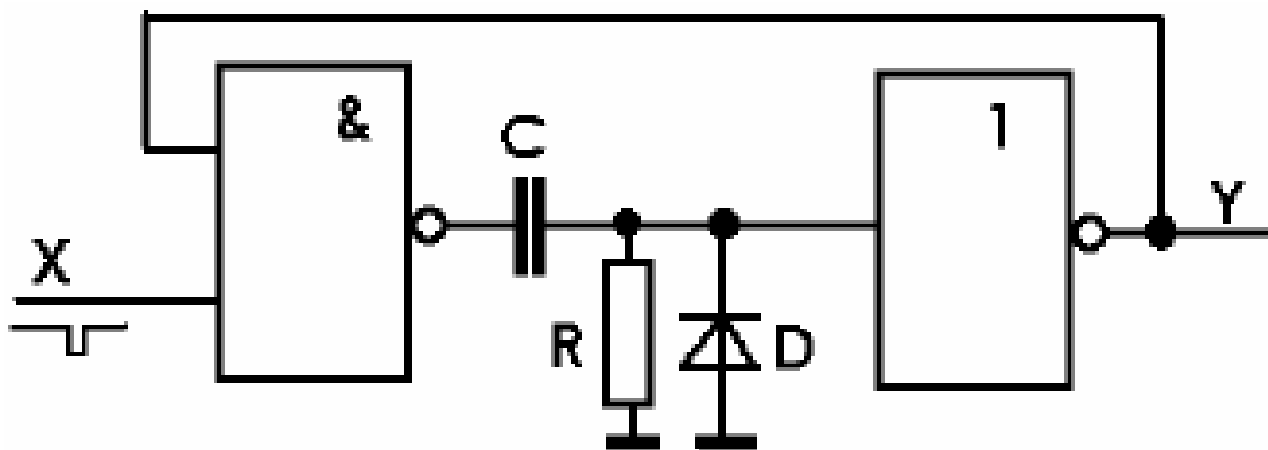
MKO







MKO s logickými členmi NAND



Impulzní obvody 3

- Literatura a použité zdroje:
- Elektronika II , Jan Kesi, BEN Praha 2003, ISBN 80-7300-075-X, str.11-12.
- <http://www.alzat.szm.com/Oscilat\generato\mko\mko.htm>
- <http://search.seznam.cz/?q=monostabiln%C3%AD+KO&sld=9Vr9hadyS9ohBj8svvJa&aq=-1&oq=monostabiln%C3%AD+KO&sourceid=top&thru=&su=e>
- Autorem materiálů, pokud není uvedeno jinak, je vlastní tvorba autora.

