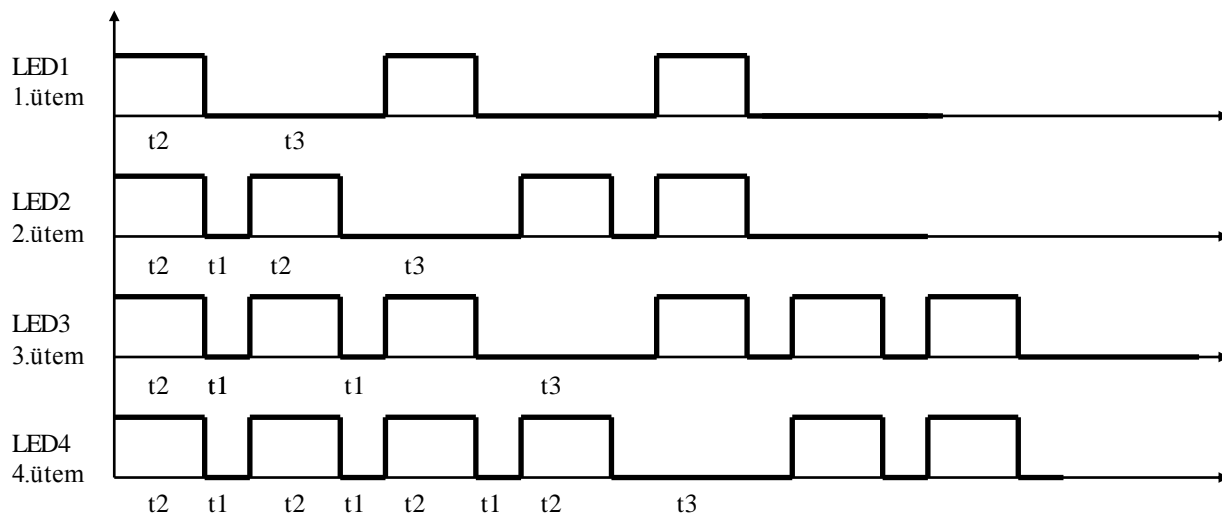


## 5. gyakorlat HF, Jelfeldolgozás a közlekedésben, 2014/2015 II. félév

Készítsen ASM programot, amely a 4 LEDEN (az alábbiak figyelembe vételével) a nagyvasúti ütemezett jeleket generálja az alábbi ábra szerint.



A korszünnet (t1); jel (t2); nagyszünnet (t3) arányai: 1:2:4, a hosszúsünnet (t3) hossza:  $t3=4*t1$ . A t3 időzítés értéke legyen 0,52 másodperc! Használjuk az villogtatáshoz Timer1-et megszakításként, az órajel legyen külső 11 MHz!

Külső Int1 hatására a folyamat álljon meg (az adott értékek maradjon a LED-eken), újabb külső Int1 hatására a folyamat folytatódjon! /INT1 funkciót programozza a P2.5 lábára!

A villogás a alábbiak figyelembe vételével történjen (Az ütemek ciklikusak, az idők végezetéig futnak!):

- A LED1-en akkor jelenik meg a jel, ha a P5.0 gombot nyomva tartjuk!
- A LED2-ön akkor jelenjen meg a fény, ha a P4.4 OFF!
- A LED3-on akkor jelenjen meg a fény, ha a P4.5 ON és a P4.6 OFF!
- A LED4-en akkor jelenjen meg a fény, ha a P5.1 gombot nyomva tartjuk és a P4.7 ON!

**A kapcsolók és a gombok állapota a végtelen ciklusban bármikor változtatható!**

*Segítség: az órán azzal foglalkoztunk, hogyan lehet a ROM-ba adatokat írni, és azokat kiolvasni.*