

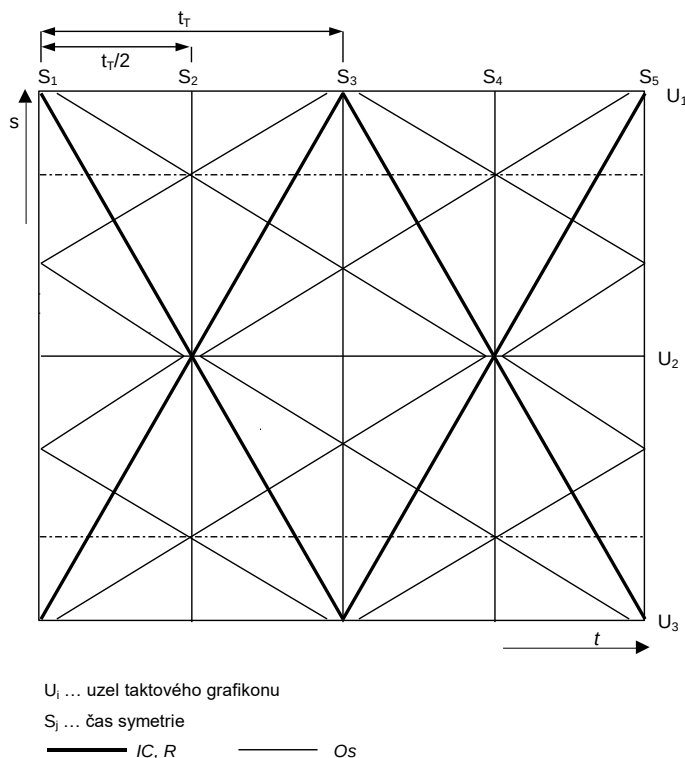
## TECHNOLOGIE DOPRAVY A LOGISTIKA

### CVIČENÍ 3 - ZADÁNÍ ÚLOH

#### Teoretická východiska

**Typy jízdních řádů:** komerční (neuspořádaný soubor jednotlivých spojů), intervalový (na jednotlivých tratích interval spojů přizpůsobený daným relacím), taktový (jednotná osa symetrie a základní interval, mohou být doplňující posilové spoje).

Principiální schéma taktového grafikonu:



Doby taktu:  $t_T = 1 \text{ h} \times 2^n =$  například 120, 60, 30, 15 min.

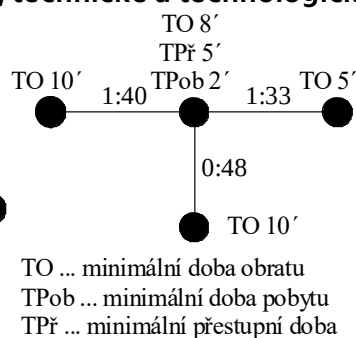
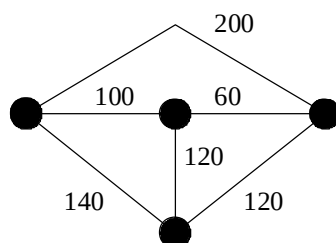
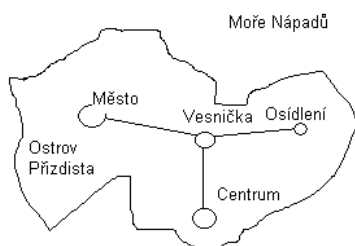
Naproti tomu v intervalové dopravě mohou být použity intervaly např. 5, 10, 20 minut.

Problémem v takovém případě nonius efekt, tedy přípoje pouze jednou za delší čas.

Jednotná osa symetrie: Nutnost pro zajištění obousměrných přípojí. Jinak by nemohly existovat taktové uzly, a přípoje byly nanejdříve jednosměrné.

#### Zadání

Síť (oblast), přepravní vztahy (počet osob za 2 hod.), technické a technologické doby:





### Vozidla:

FLIRT (4-dílná jednotka, 180 míst)

Talent (3-dílná jednotka, 120 míst)

Vždy jednotné vozidlo pro celou síť!

### Požadované sítě linek:

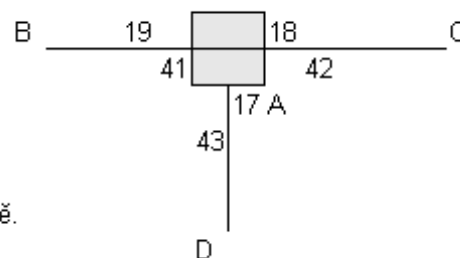
- Osová (na každou konečnou vede jen jedna linka)
- Rozvětvená (propojení konečných „každý s každým“)

Pro každou z nich 2 vozidla = 4 skupiny.

### Úkol:

Vytvořit síťovou grafiku znázorňující provozní koncept, atraktivní pro cestující, a zároveň zohledňující možnosti dopravce (vozidla) a objednatele (omezený měsíc).  
Určit počet vozidel potřebný pro zajištění provozu.

Ukázka fragmentu možné podoby síťové grafiky:



Spoje ve směru B-C pobytují v uzlu A mezi 41. a 42. minutou,  
v opačném směru mezi 18. a 19. minutou.

Přípojná linka ze směru D přijíždí do uzlu A v 17. minutu a zpět odjíždí ve 43. minutě.

### Postup:

- 1) Určit linky tak, aby co nejvíce cestujících bylo odvezeno bez přestupu
- 2) Určit zatížení linek cestujícími a následně interval vlaků (rozvětvená síť: na společných úsecích přesný proklad)
- 3) Stanovit nejdůležitější bod v síti a od něj začít konstruovat síťovou grafiku.
- 4) Zkontrolovat délky všech procesů v uzlech, zda splňují okrajové podmínky.  
Existuje lepší řešení?
- 5) Výběr výsledného řešení

Diskutujte výsledky řešení jednotlivých skupin.