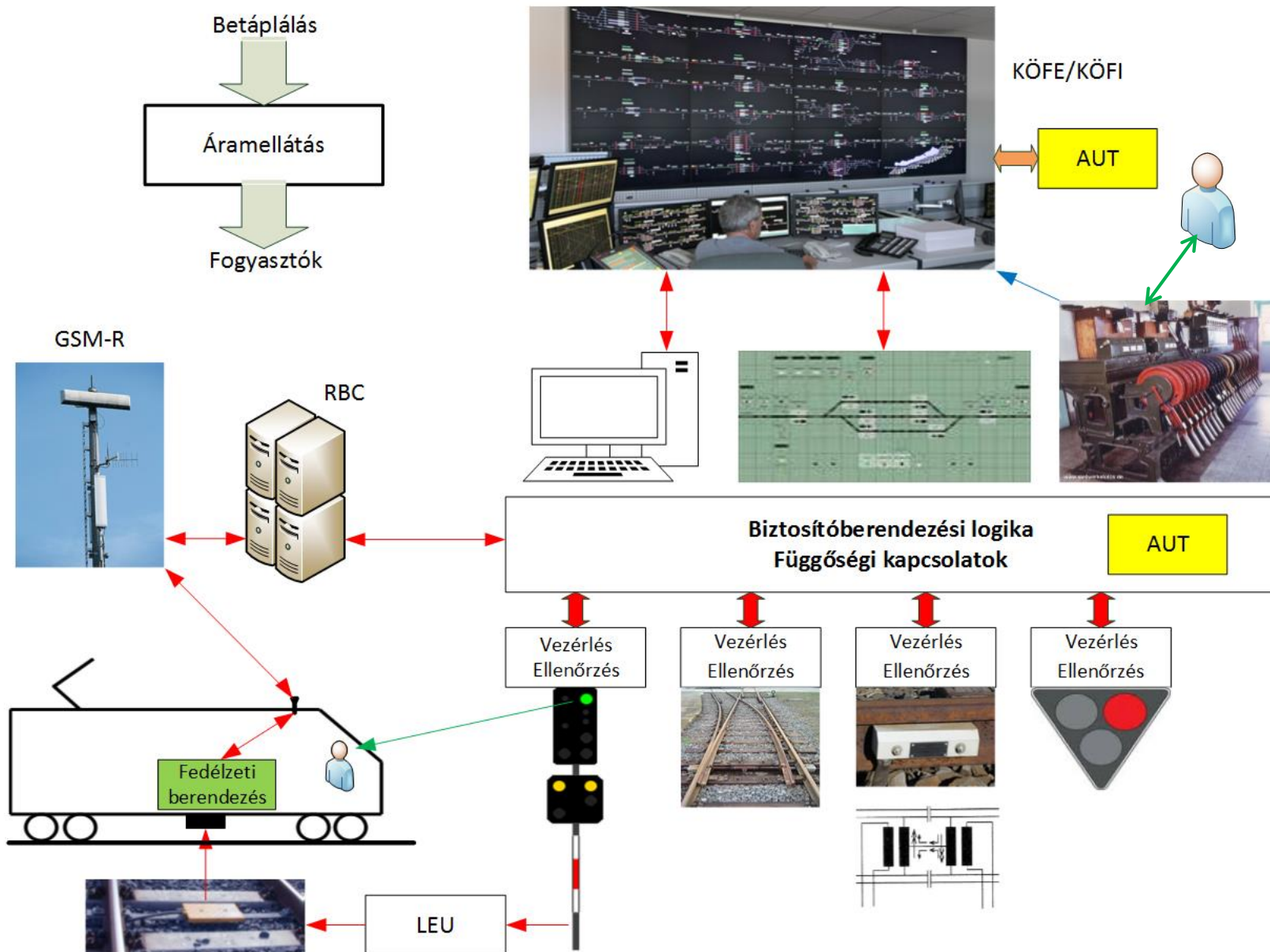


VASÚTI IRÁNYÍTÓ ÉS KOMMUNIKÁCIÓS RENDSZEREK I.-II.

Összeállította:
Dr. Tarnai Géza
prof. emeritus

Budapest, 2014.



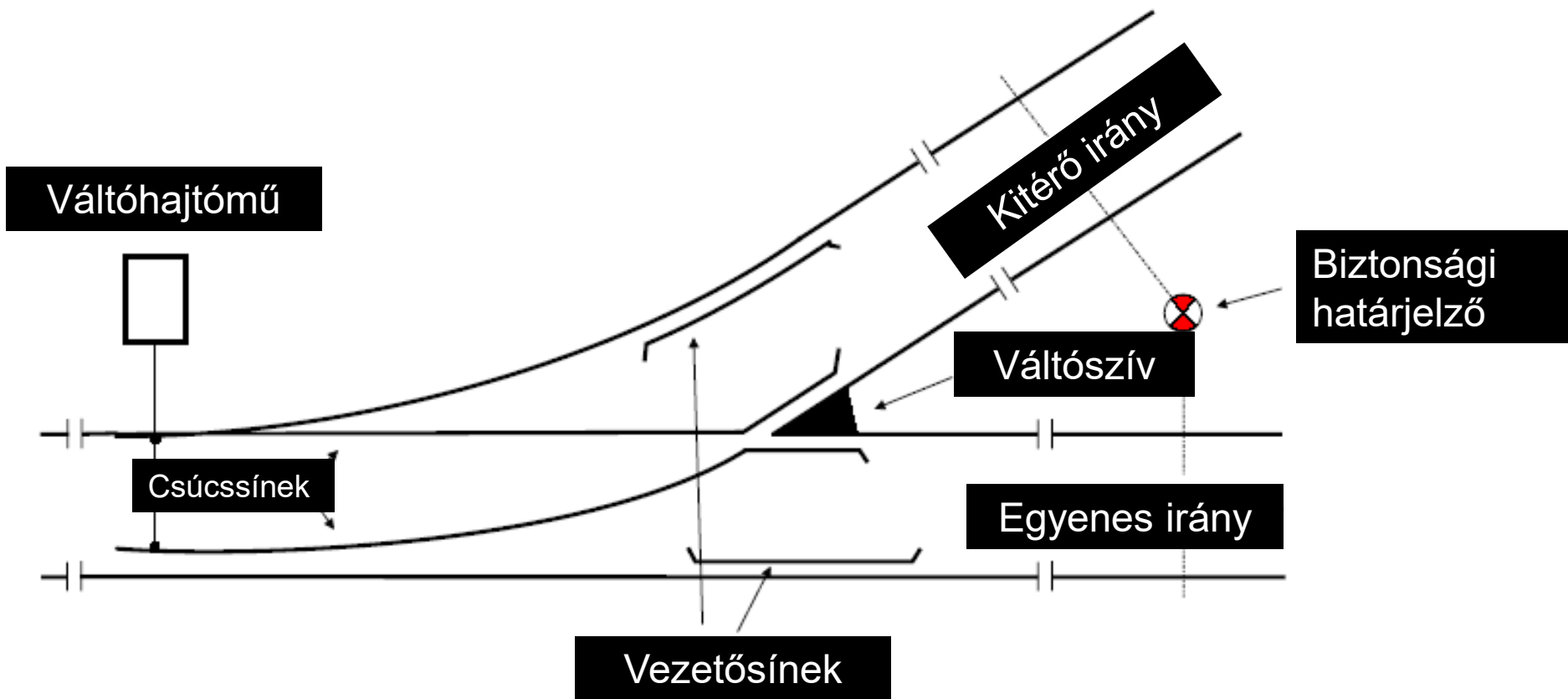
1 A vágányhálózat elemei, vágánykapcsolatok

Egyszerű kitérők

Átszelések, keresztezések

Átszelési kitérők

Egyszerű kitérő











Egyszerű kitérő

- részei
 - tősin
 - csúcssín
 - simuló
 - elálló
 - gyök
 - szív
- jobbos – balos
- gyökcsapos – rugalmas
- állítás
 - helyszíni
 - központi
- rugós váltó
- több hajtóműves
- mozgó szíves





Váltószív

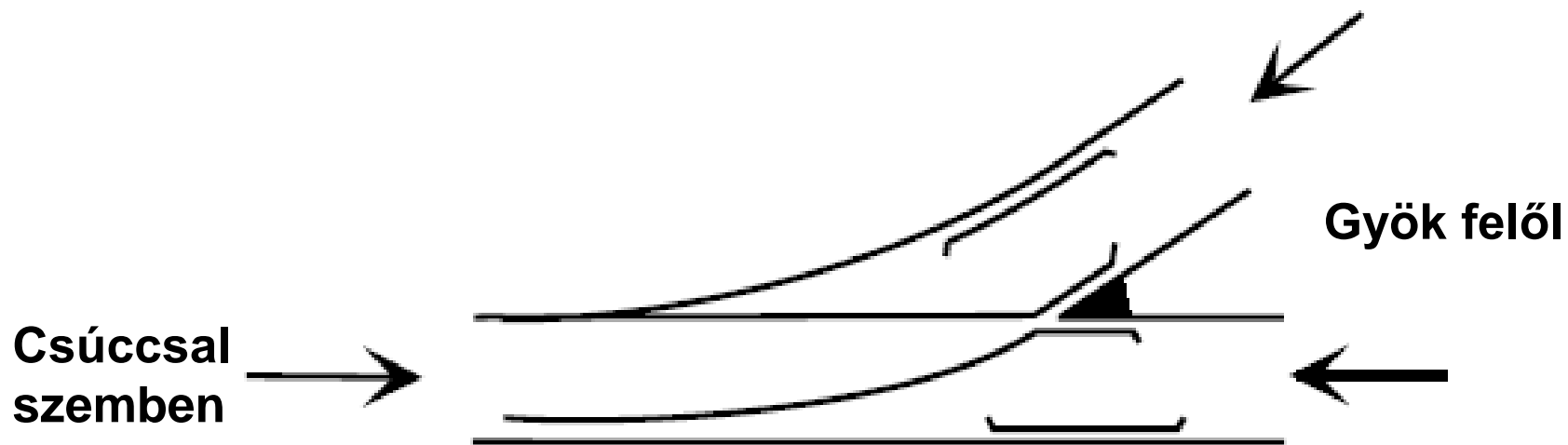
Állítható szív



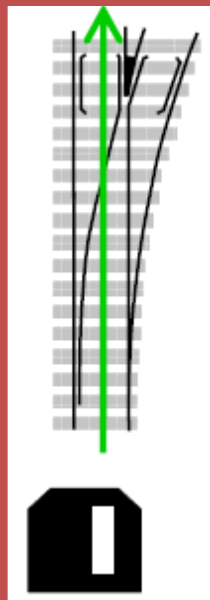
Háromhajtóműves váltó mozgatható szívvel



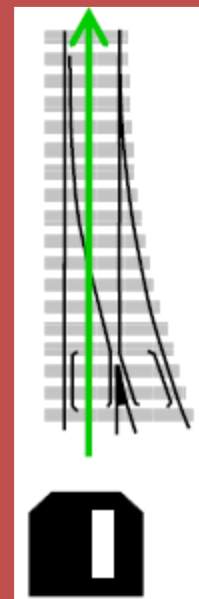
Mozgások a váltón



Mozgások a váltón



Csúccsal szemben



Gyök felől



Váltoállások tervjelölése

Szempon	Váltoállás	Jelölés 1	Jelölés 2
Alkalmazható sebesség	egyenes	E	+
	kitérő	K	--
Vágányút nyomvonala	jobbra áll	J	+
	balra áll	B	--

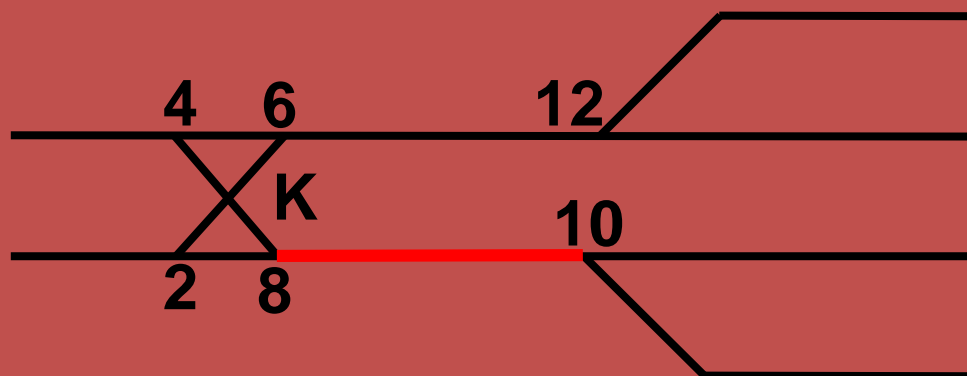
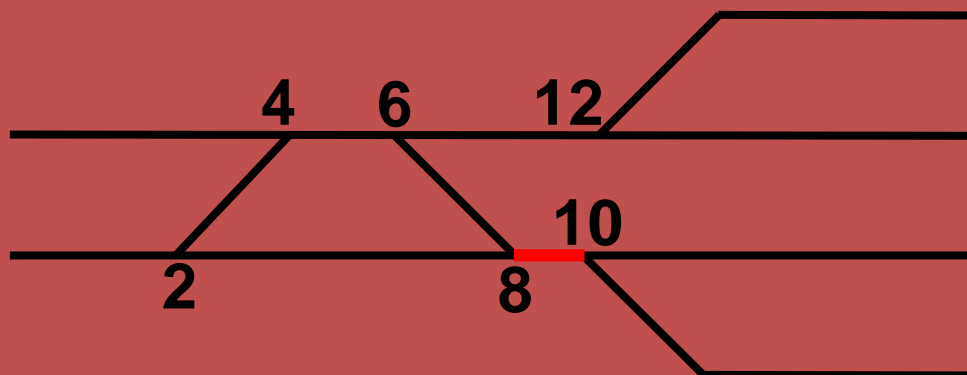
Balra
kitérő



Jobbra
kitérő

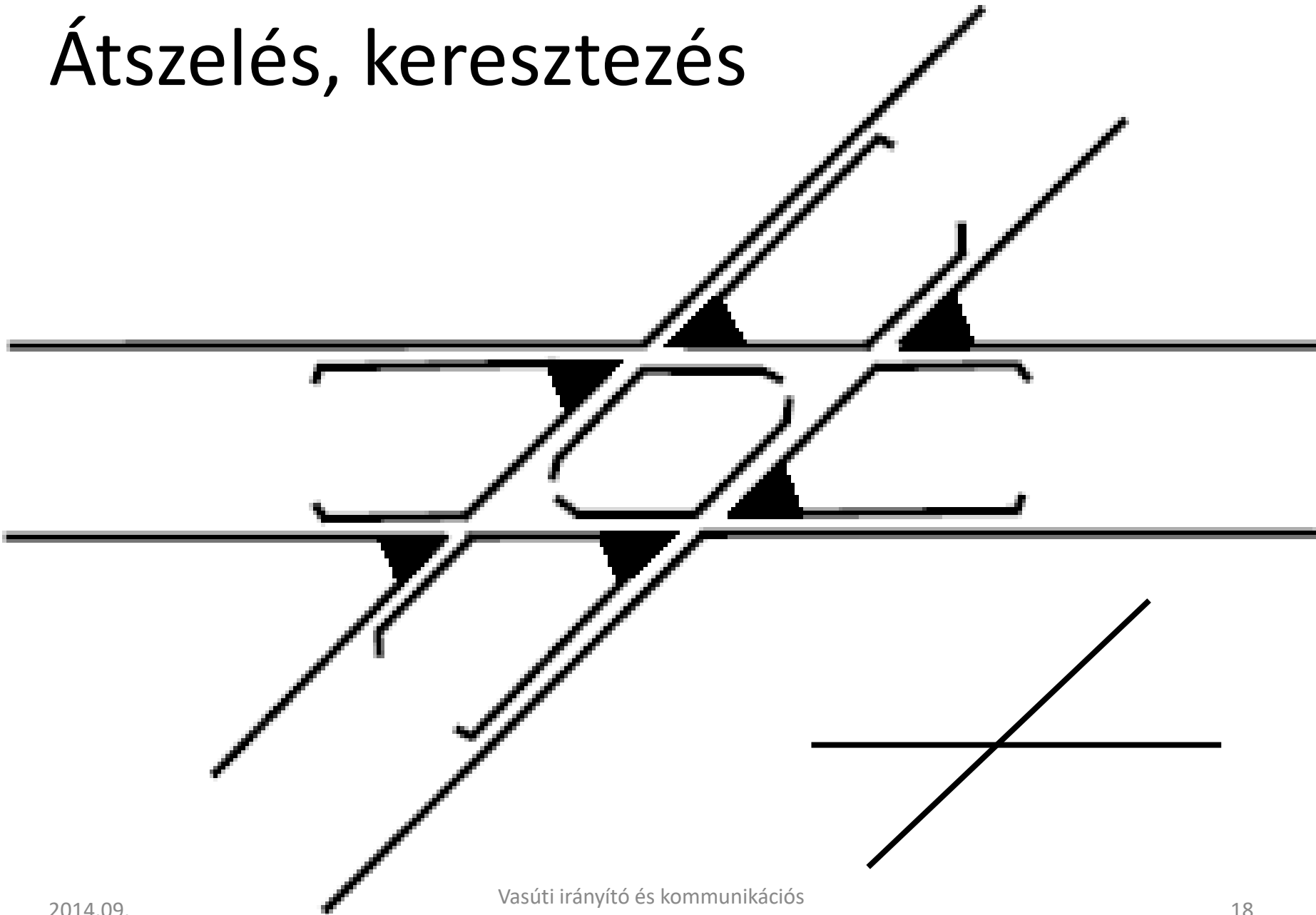


Vágánykapcsolatok





Átszelés, keresztezés



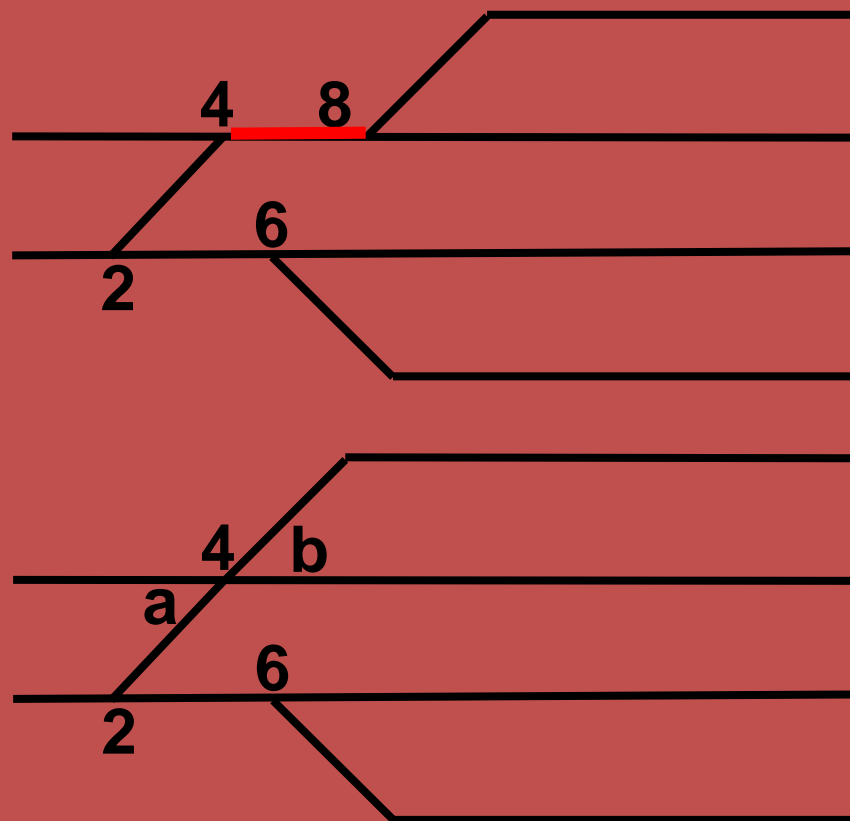
Átszelés, keresztezés



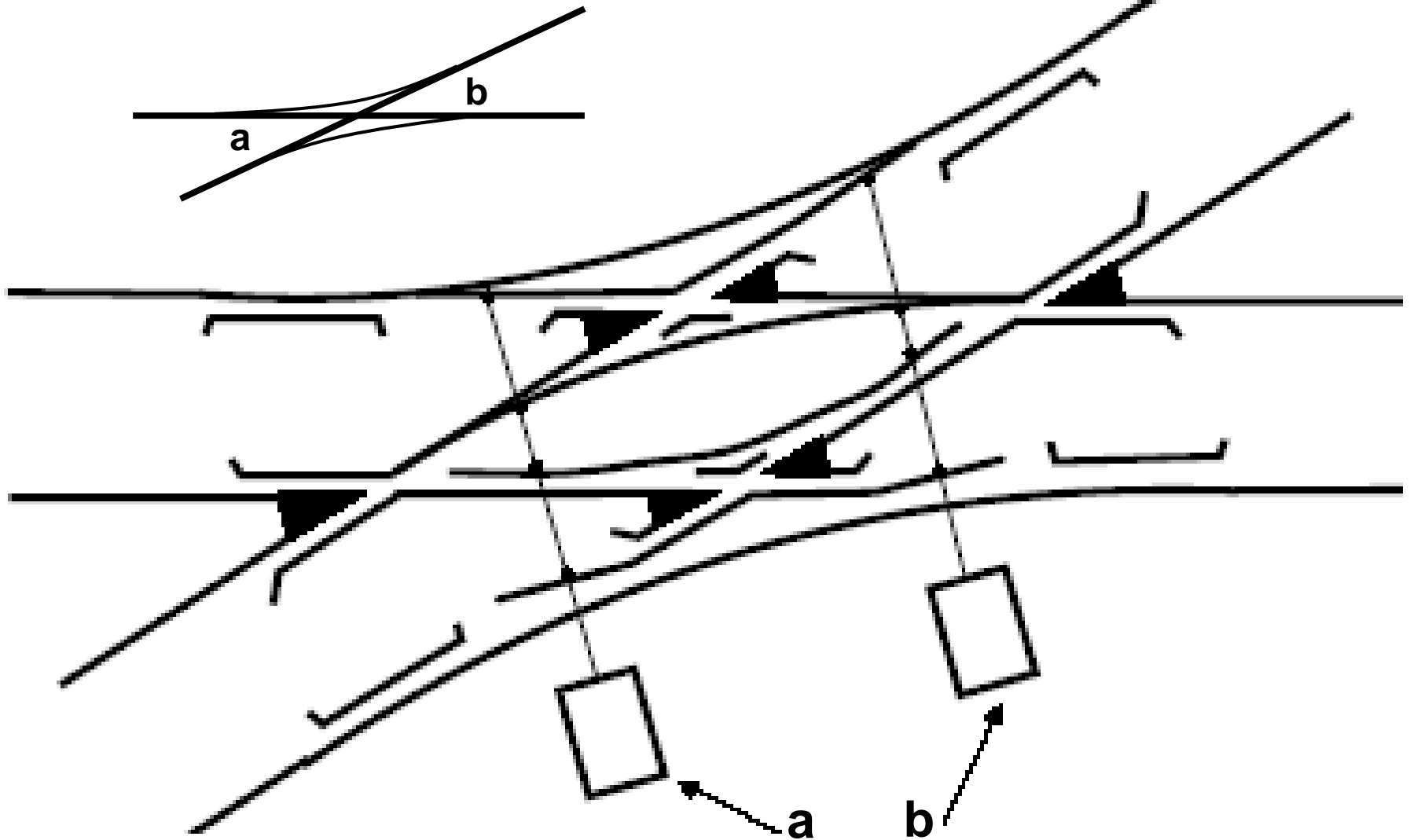
Vágánykapcsolatok



Vágánykapcsolatok



Átszelési (kettős keresztezési) váltó





Kettős keresztezési váltó

2014.09.

Masúti irányító és kommunikációs
rendszerek



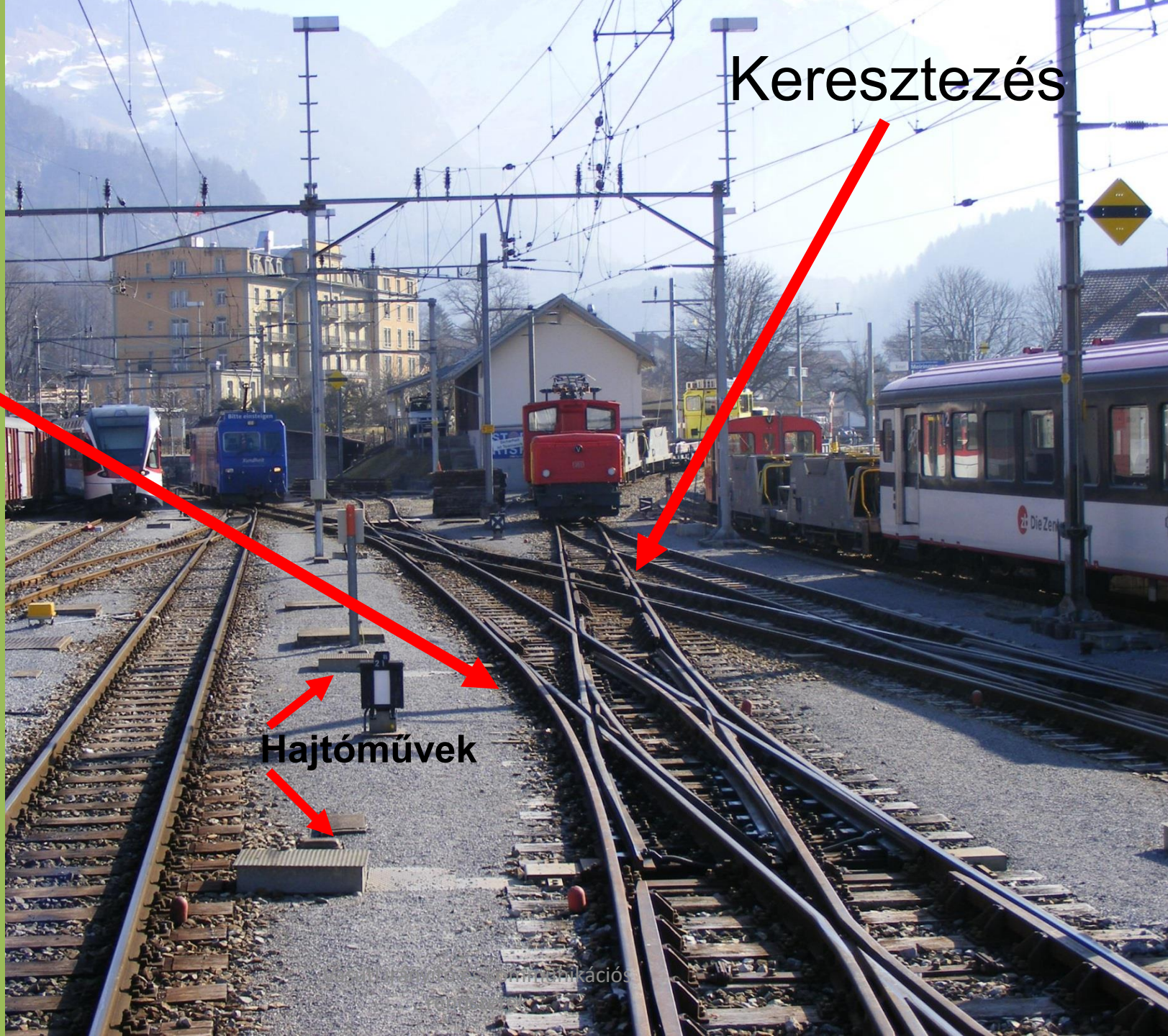




2014.09

Vasúti irányítás és kommunikációs
rendszerek

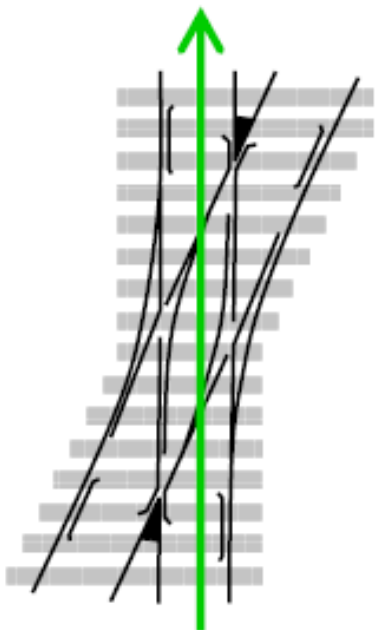
Kettős keresztezési (átszelési) váltó



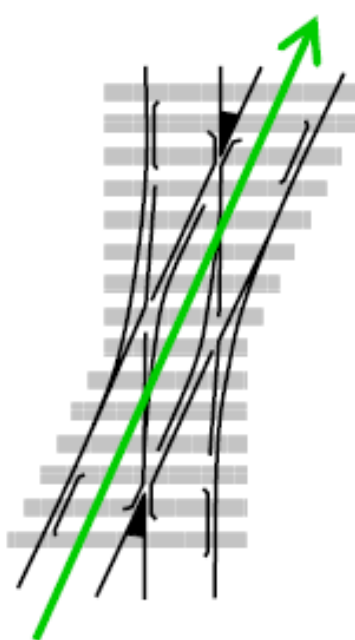
Keresztezés

Hajtóművek

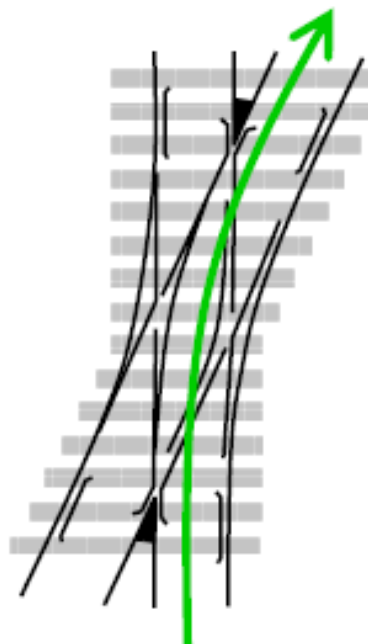
Váltóállások



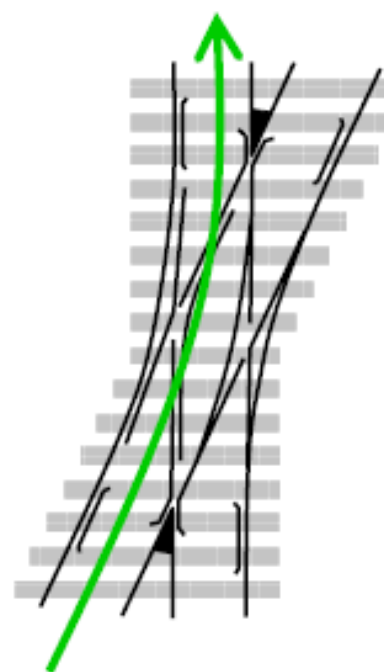
Főirányból
főirányba



Mellékirányból
mellékirányba



Főirányból
mellékirányba

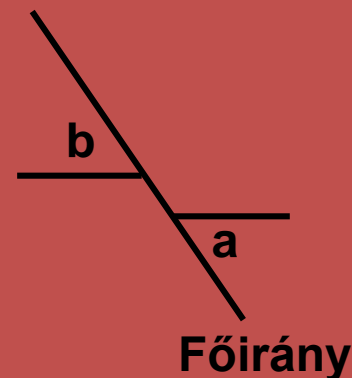
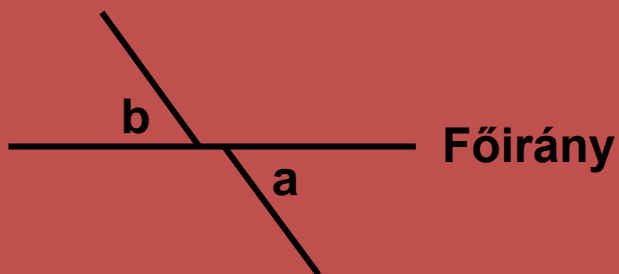
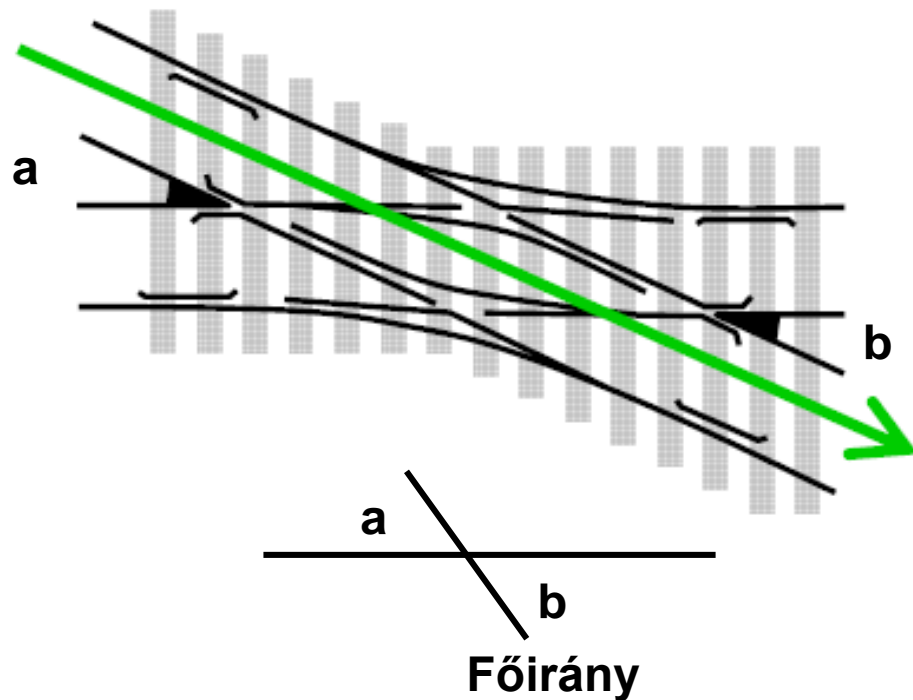
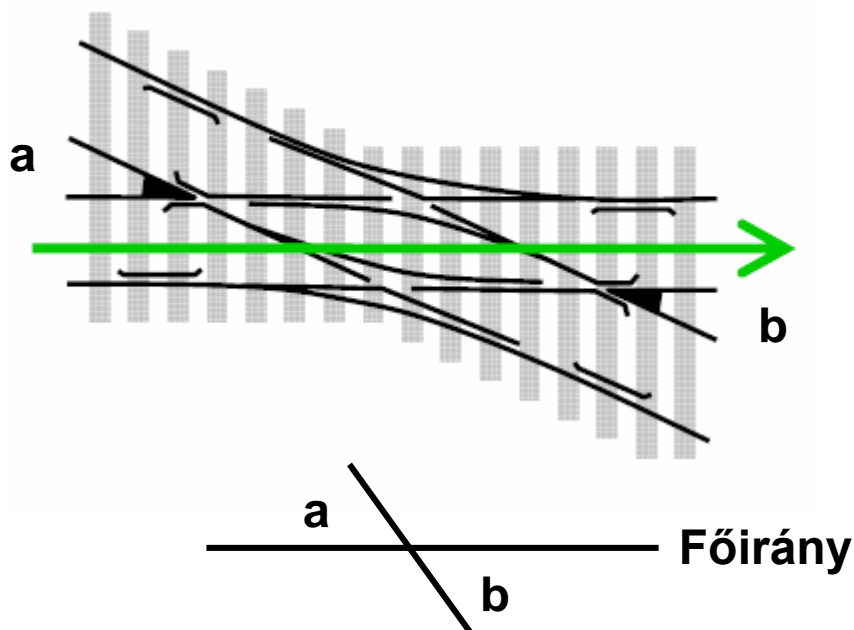


Mellékirányból
főirányba

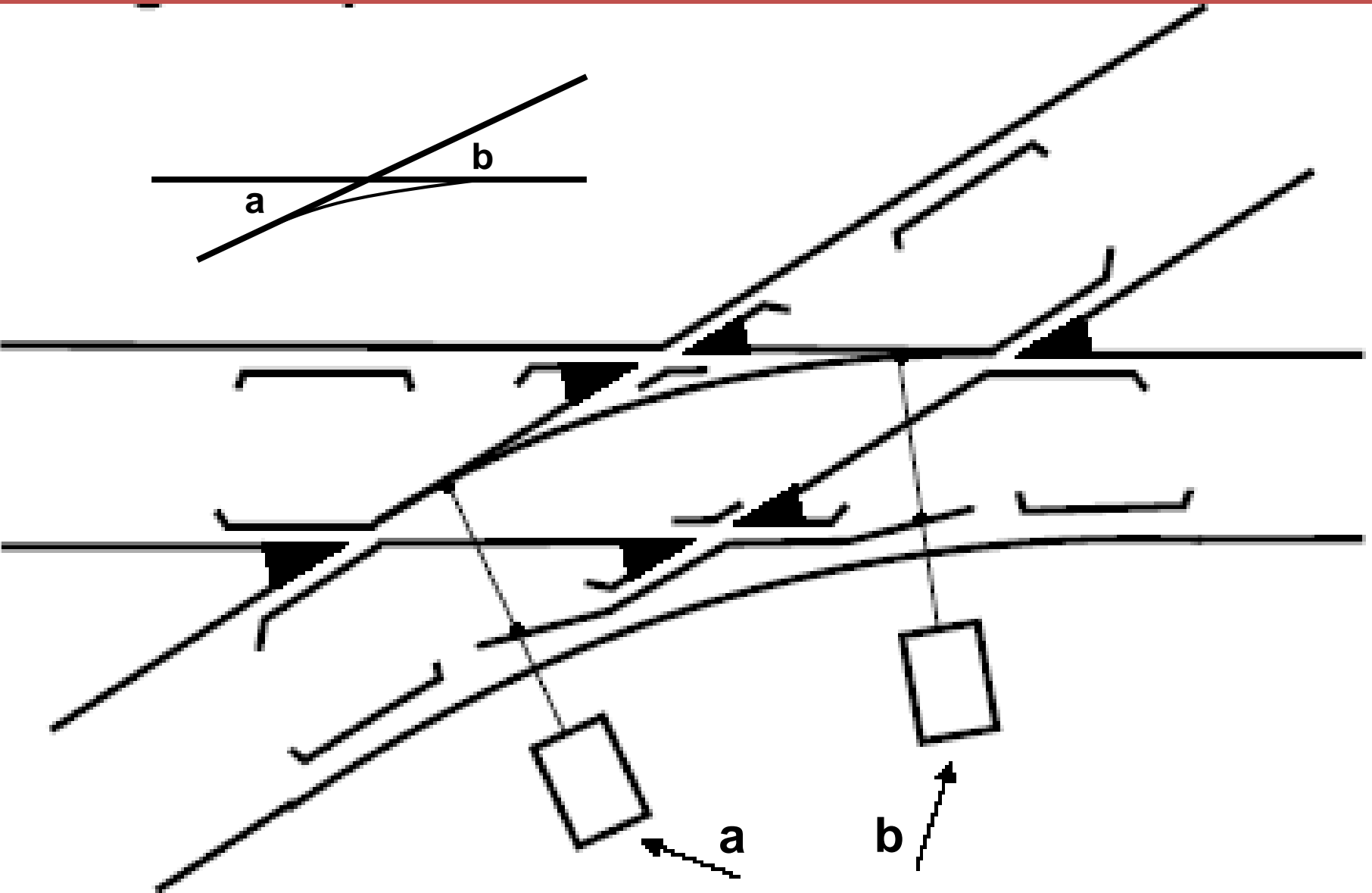
Átszelési váltó főiránya

- átmenő fővágányban fekvő váltónál
 - a fővágány irányával megegyező, illetve ezzel párhuzamos
- az átmenő fővágánnyal nem párhuzamos vágánycsoportban fekvő váltónál
 - a két vágánycsoportot összekötő vágány egyenes folytatását képező irány, illetve ezzel párhuzamos

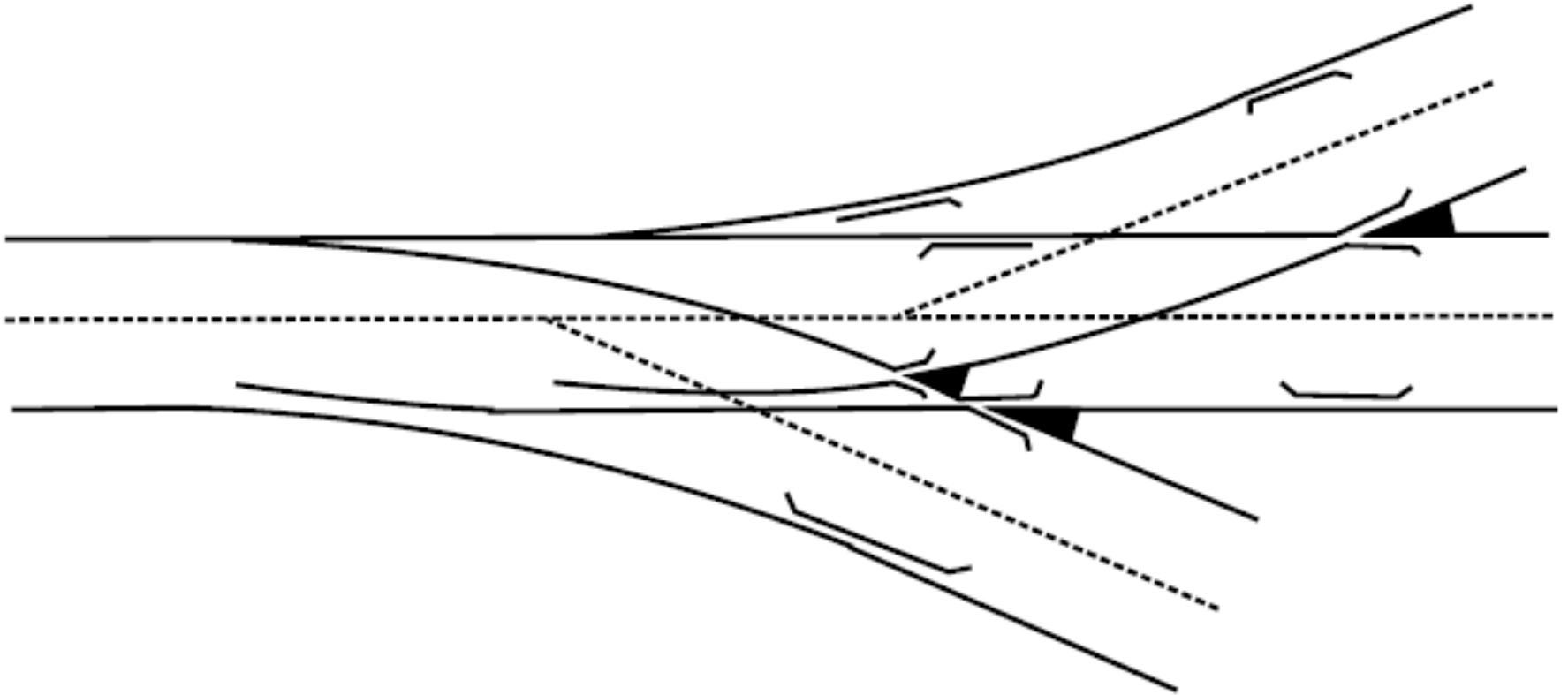
Helyszínrajzi jelölés és értelmezése



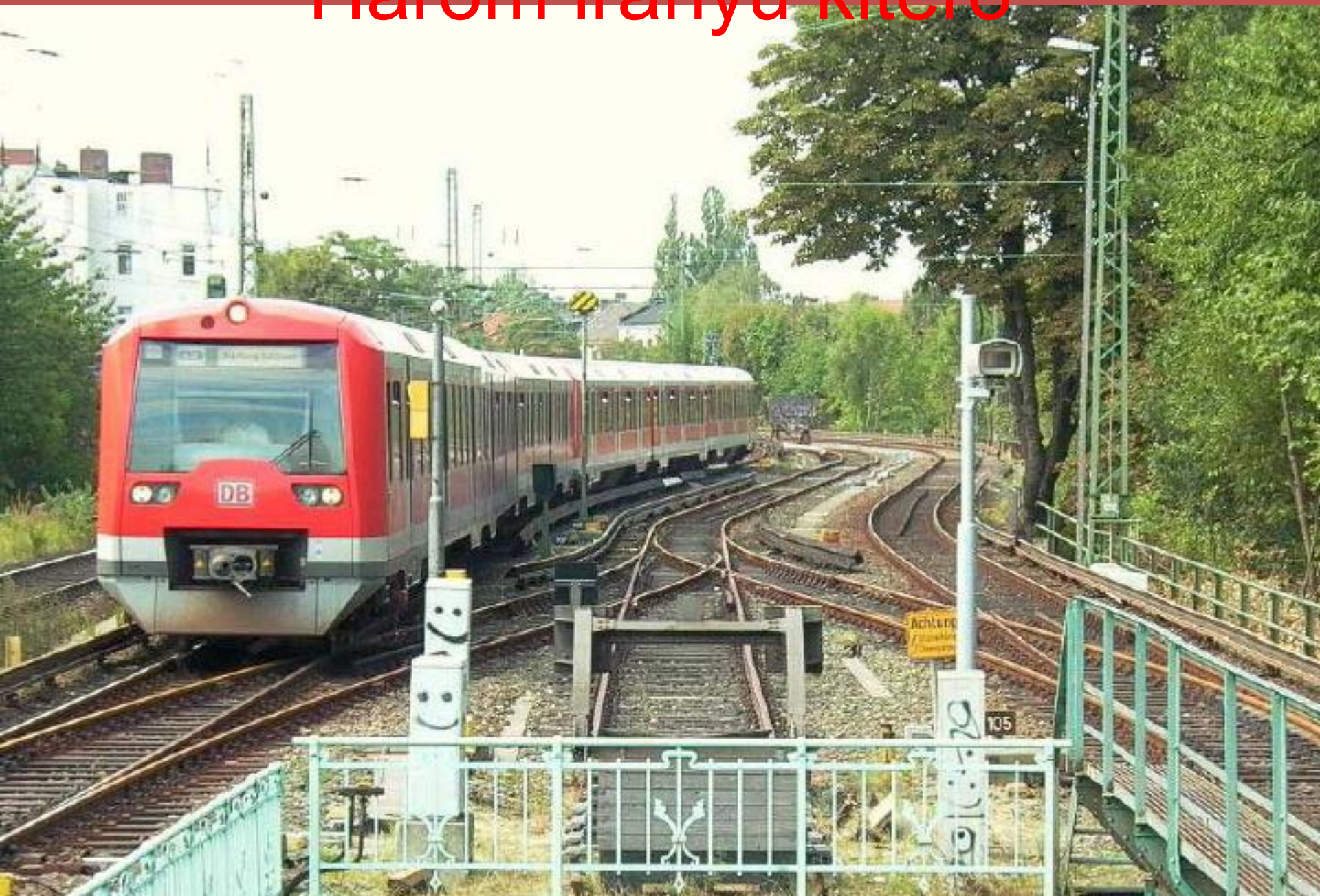
Egyszerű keresztezési váltó



Három irányú kitérő



Három irányú kitérő







Váltoállítási módok

Módszer	Távolság	Állítható váltók	Szolgálati hely
Helyszíni	néhány 10 m	néhány	állomás- végenként több
Vonó- vezetékes	több 100 m	több 10	állomás- végenként 1 vagy 2
Villamos	több km	100 ... 200	állomásonként 1
Táv- vezérlés	több 100 km	több 1000	1 több 10 ... 100 állomásra

Az állomásonkénti munkaerő-szükséglet a váltoállítási módtól függ

A vasútbiztosítás három korszaka

Korszak	Funkcionalitás	Technika	
Első 100 év	A váltóállítás gépesítése és központosítása Alapvető függőségek	Mechanika Elektro- mechanika	Vasút- specifi- kus
Következő 50 év	Foglaltságellenőrzés Teljes körű gépi biztosítás Automatizálás, távvezérlés	Jelfogós	
Jelenleg	Kiterjedtebb automatizálás Integrált szolgáltatások	Elektronika Informatika	Általá- nos

A három korszak technikája

- egyidejűleg jelen van a mai vasúton, és
- ez valószínűleg még hosszú ideig jellemző lesz