



VYSOKÉ UČENÍ FAKULTA
TECHNICKÉ STAVEBNÍ
V BRNĚ

BW005

REALIZACE STAVEB

CVIČENÍ 05

SÍŤOVÉ GRAFY

Michal Brandtner
Boris Biely

ZADÁNÍ

Vypracujte tyto síťové grafy:

05a HRANOVĚ DEFINOVANÝ SÍŤOVÝ GRAF

05b UZLOVĚ DEFINOVANÝ SÍŤOVÝ GRAF

Při zpracování využijte metodu kritické cesty
(CPM – Critical Path Method)

PODKLAD

Podkladem bude tabulka ze cvičení 04 dle čísla n:

DATA PRO HMG, ČASOPROSTOROVÝ A SÍŤOVÝ GRAF

(použijte šablonu z excel souboru „04_SABLONA.xlsx“, list ŠABLONA).

https://www.fce.vutbr.cz/TST/venkrbec.v/BW005/podklady/04_SABLONA.xlsx

ZADÁNÍ

05a HRANOVĚ DEFINOVANÝ SÍŤOVÝ GRAF

Vypracujte hranově definovaný síťový graf pro jedno podlaží (1NP) stavebního objektu, který byl zadán ve cvičení 04.

Vypočítejte cestu vpřed a cestu zpět metodou kritické cesty a doplňte do síťového grafu hodnoty:

ZM – začátek nejdříve možný

KM – konec nejdříve možný

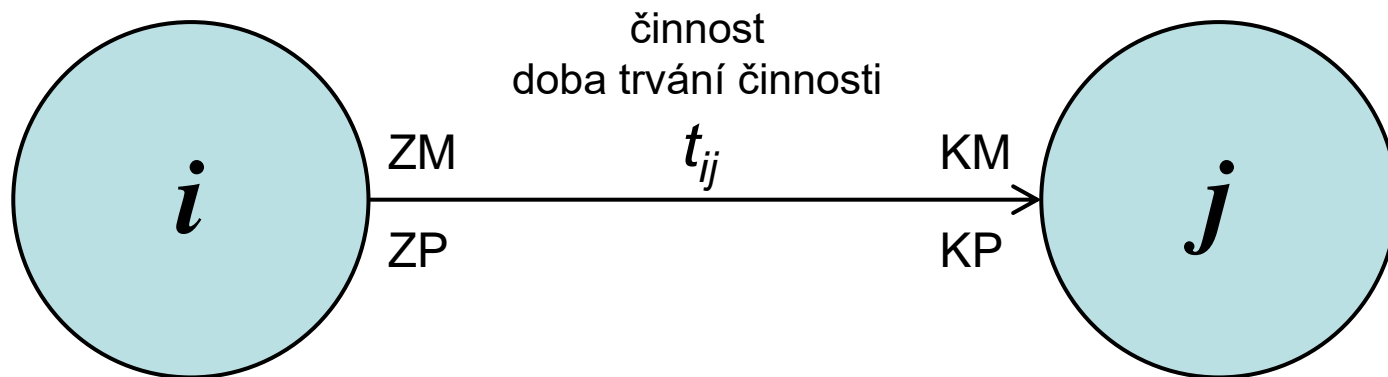
ZP – začátek nejpozději přípustný

KP - konec nejpozději přípustný

05 CVIČENÍ

05a HRANOVĚ DEFINOVANÝ SÍŤOVÝ GRAF

Použijte následující grafické zobrazení síťového grafu



05 CVIČENÍ

05a HRANOVĚ DEFINOVANÝ SÍŤOVÝ GRAF

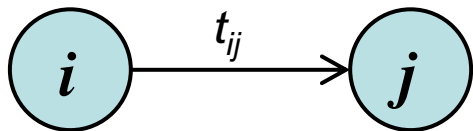
Dále v grafu vyznačte:

- kritickou cestu tučným (barevným) vyznačením.
- fiktivní činnosti (tzn. logické závislosti činností) čárkovanou čarou (doba trvání fiktivních činností je nulová)
- distanční činnosti (technologické pauzy) čerchovanou čarou

05 CVIČENÍ

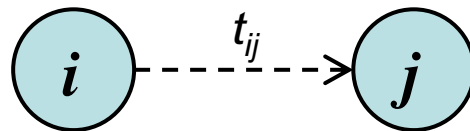
05a HRANOVĚ DEFINOVANÝ SÍŤOVÝ GRAF

Druhy vazeb



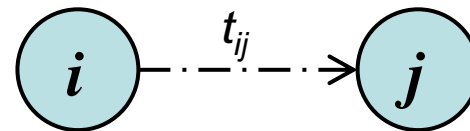
Reálná
(plná čára)
Klade nároky na
zdroj a čas

Činnost se realizuje



Fiktivní
(čárkovaná čára)
Neklade nároky na
zdroje a čas

Jen vzájemný vztah



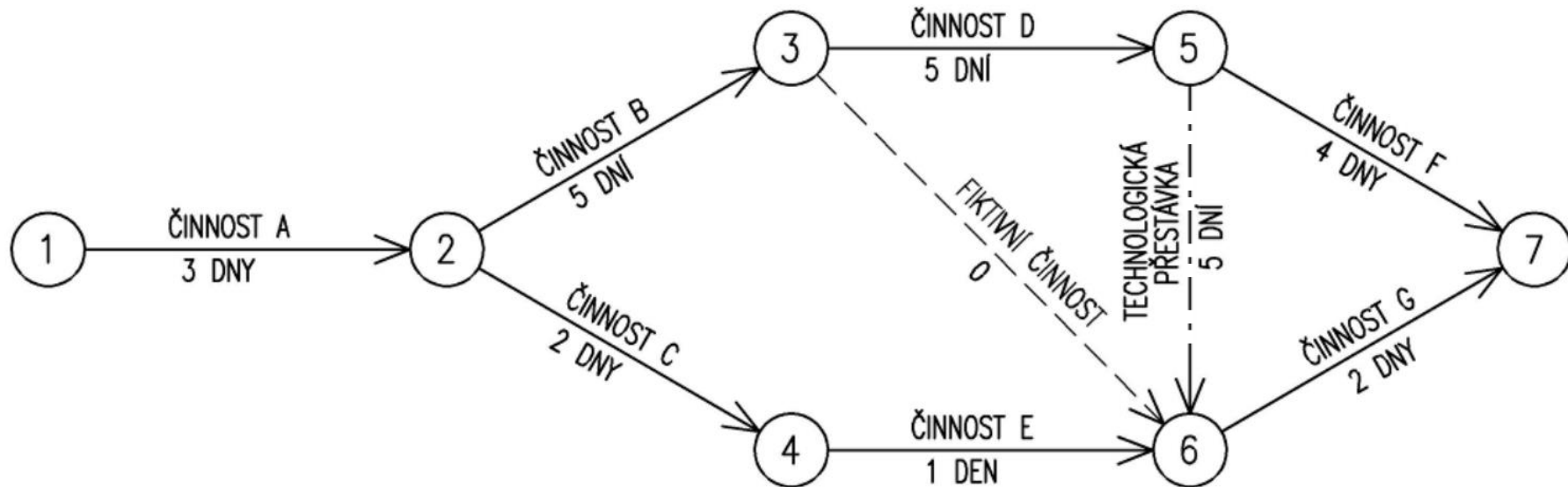
Distanční
(čerchovaná čára)
Neklade nároky na
zdroje, ale trvá čas

Technologické pauzy

05 CVIČENÍ

05a HRANOVĚ DEFINOVANÝ SÍŤOVÝ GRAF – VZOR

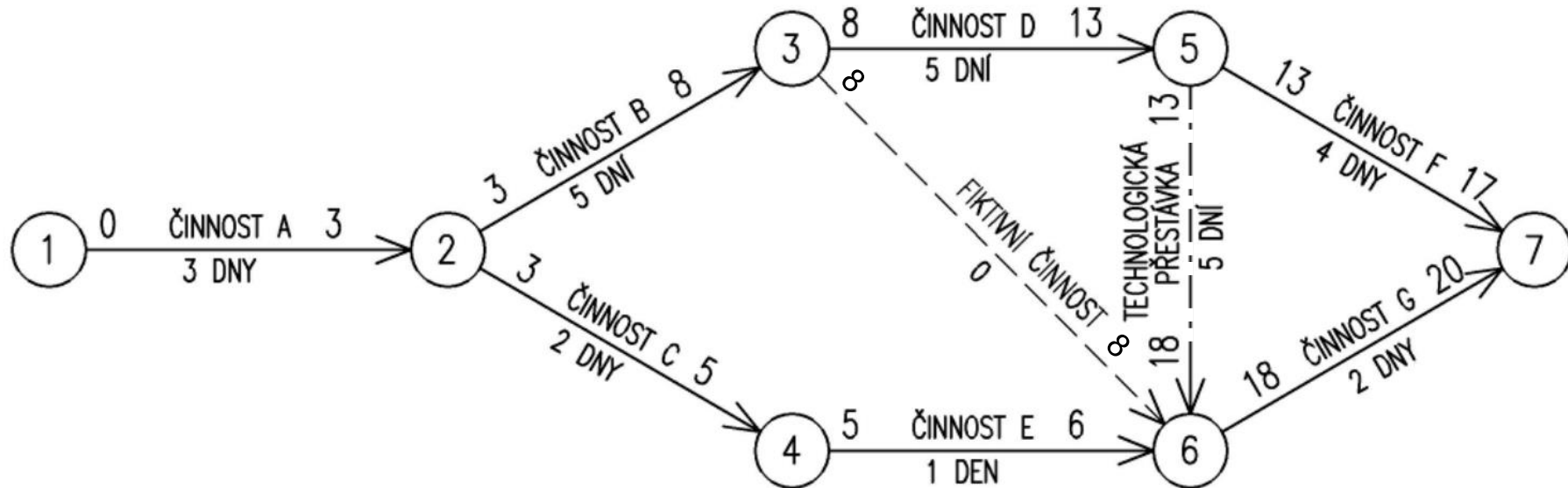
Základní síťová dispozice



05 CVIČENÍ

05a HRANOVĚ DEFINOVANÝ SÍŤOVÝ GRAF – VZOR

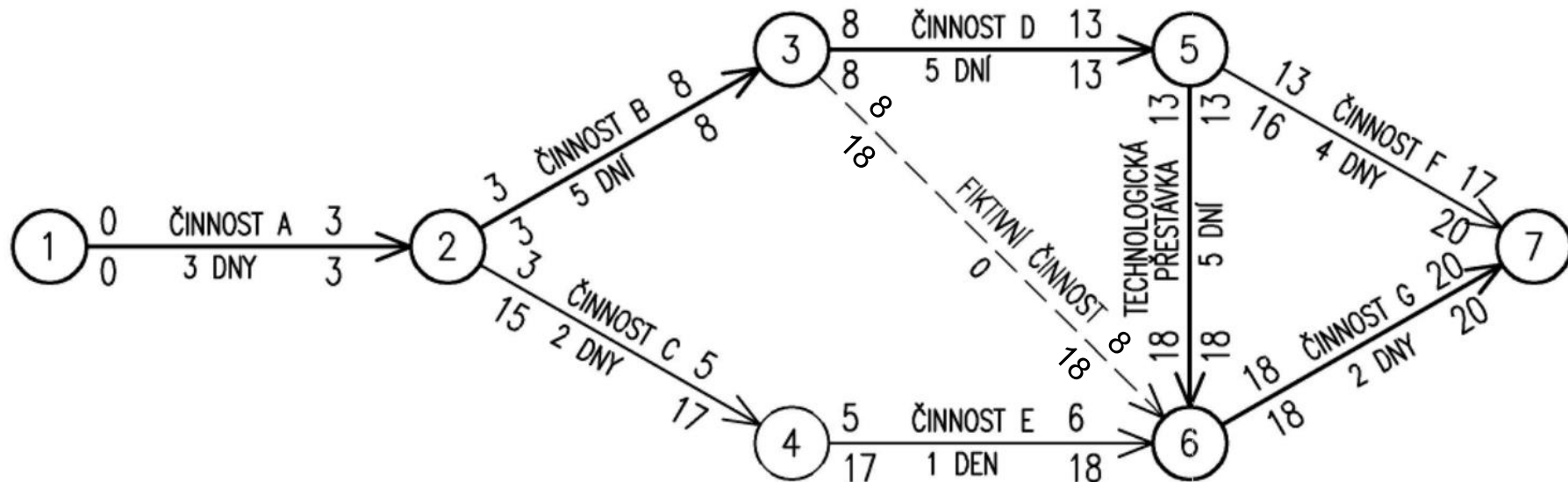
Výpočet směrem vpřed



05 CVIČENÍ

05a HRANOVĚ DEFINOVANÝ SÍŤOVÝ GRAF – VZOR

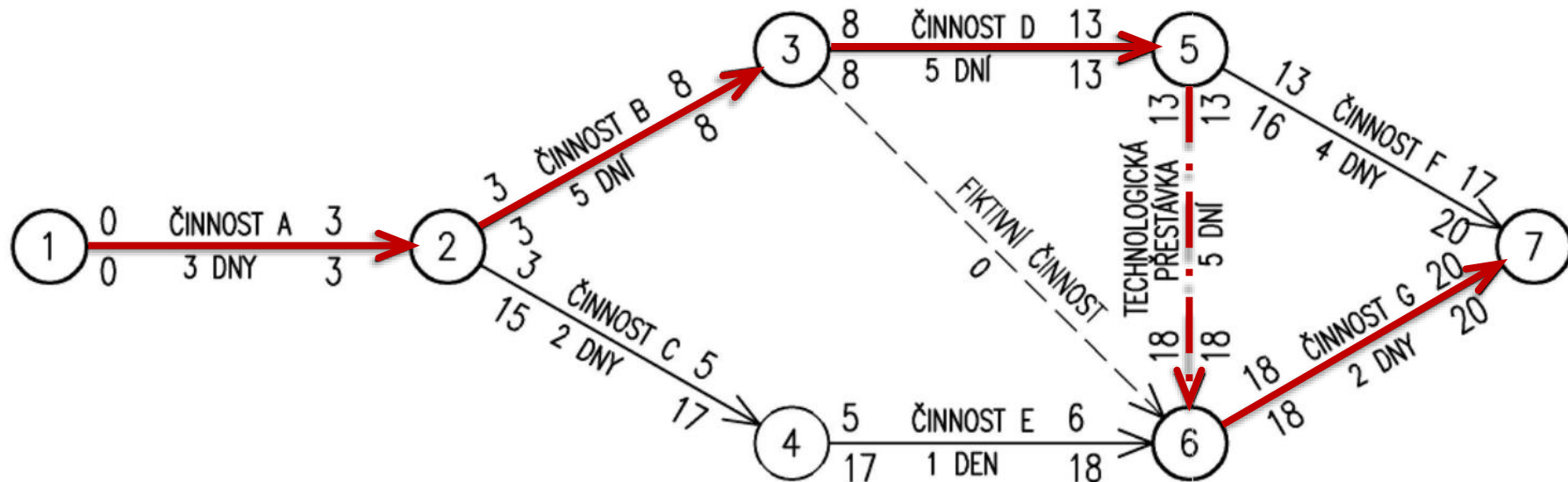
Výpočet směrem vzad



05 CVIČENÍ

05a HRANOVĚ DEFINOVANÝ SÍŤOVÝ GRAF – VZOR

Vyznačení kritické cesty červeně



05 CVIČENÍ

ZADÁNÍ

05b UZLOVĚ DEFINOVANÝ SÍŤOVÝ GRAF

Vypracujte uzlově definovaný síťový graf pro jedno podlaží (1NP) stavebního objektu, který byl zadán v cvičení 04.

Vypočítejte cestu vpřed a cestu zpět metodou kritické cesty a doplňte do síťového grafu hodnoty:

ZM – začátek nejdříve možný

KM – konec nejdříve možný

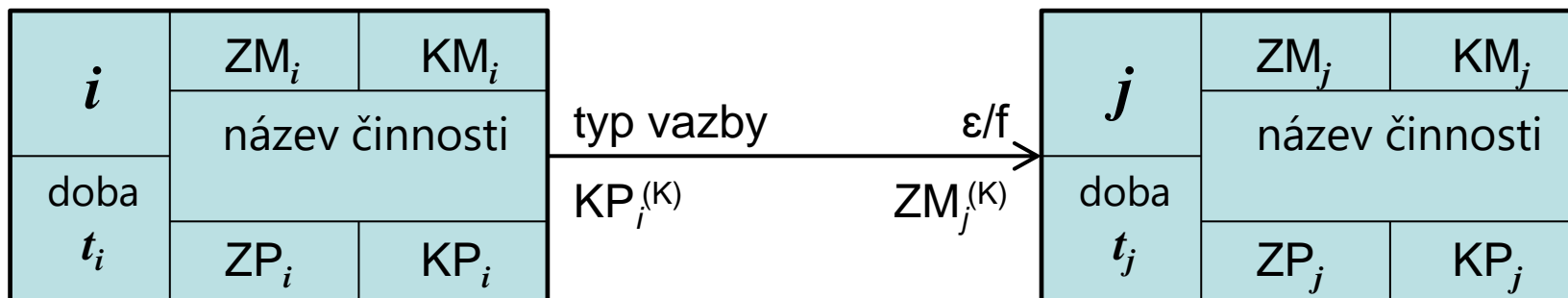
ZP – začátek nejpozději přípustný

KP - konec nejpozději přípustný

05 CVIČENÍ

05b UZLOVĚ DEFINOVANÝ SÍŤOVÝ GRAF

Použijte následující grafické zobrazení síťového grafu

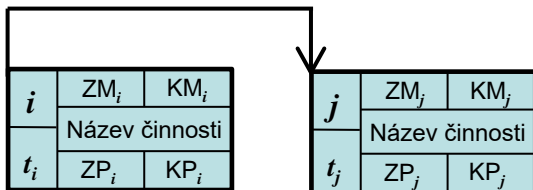


05 CVIČENÍ

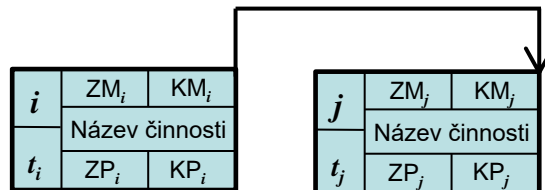
05b UZLOVĚ DEFINOVANÝ SÍŤOVÝ GRAF

Použijte následující grafické zobrazení **vazeb**:

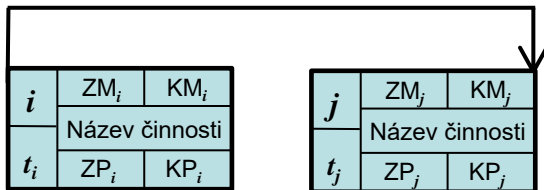
Vazba Z-Z



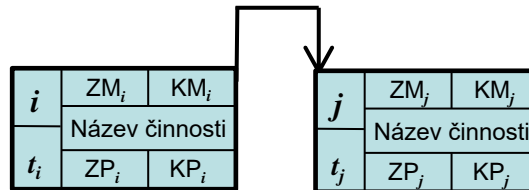
Vazba K-K



Vazba Z-K



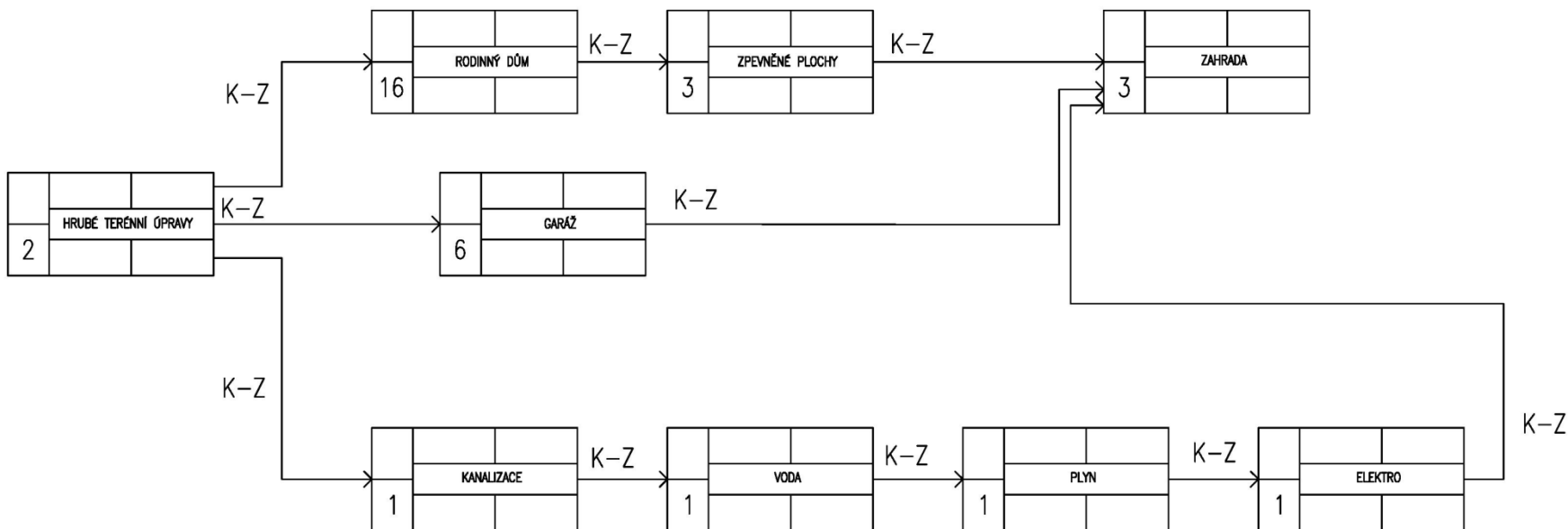
vazba K-Z



05 CVIČENÍ

05b UZLOVĚ DEFINOVANÝ SÍŤOVÝ GRAF – VZOR

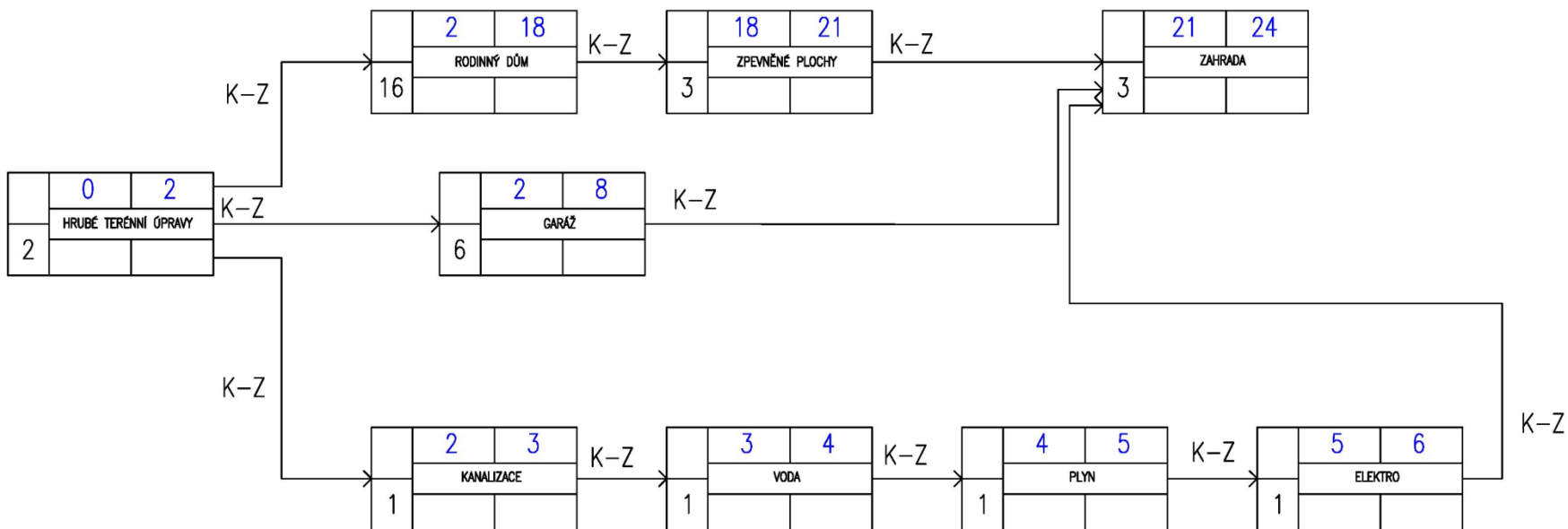
Základní síťová dispozice



05 CVIČENÍ

05b UZLOVĚ DEFINOVANÝ SÍŤOVÝ GRAF – VZOR

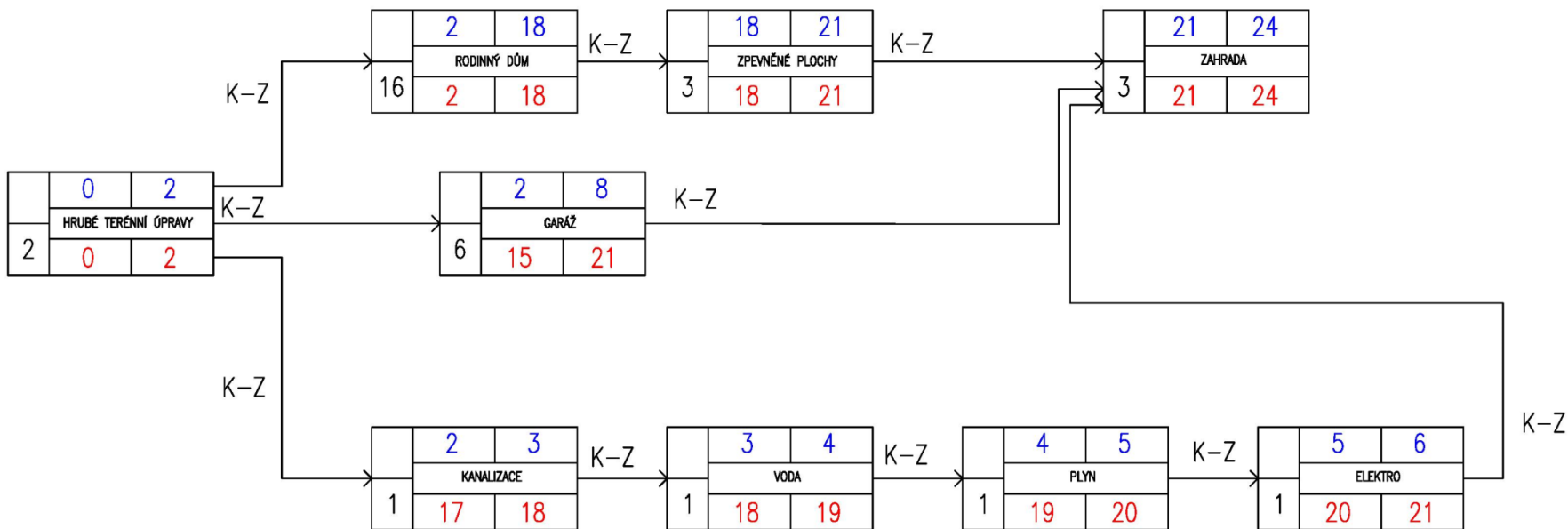
Výpočet směrem vpřed



05 CVIČENÍ

05b UZLOVĚ DEFINOVANÝ SÍŤOVÝ GRAF – VZOR

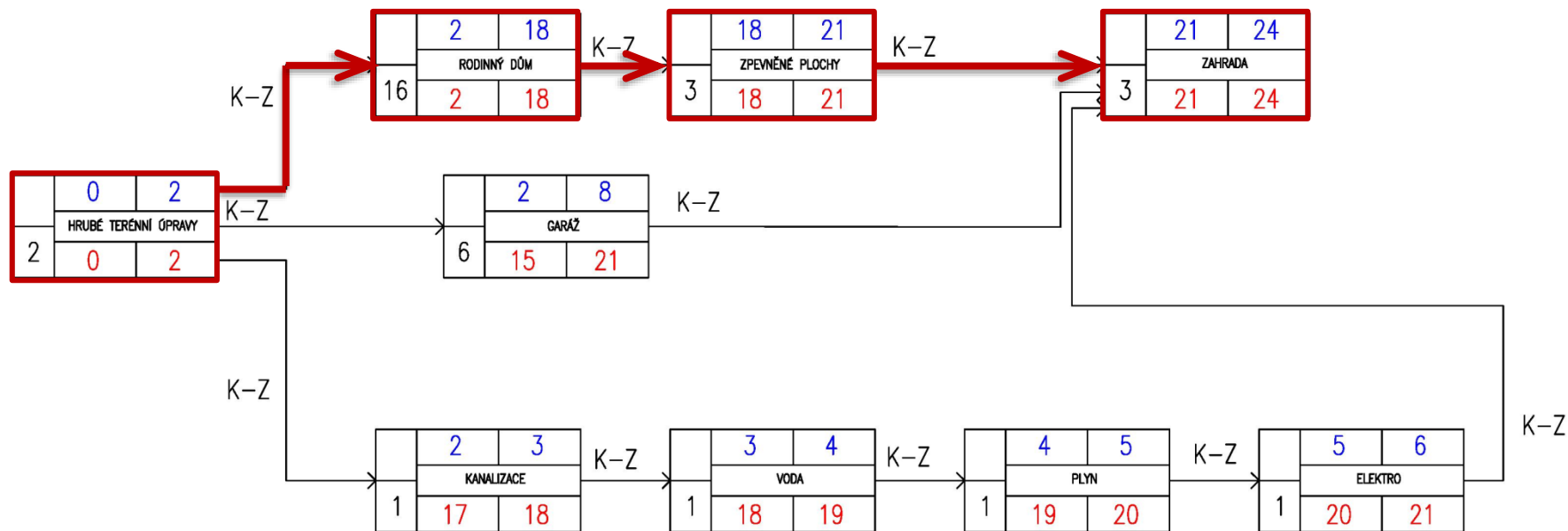
Výpočet směrem vzad



05 CVIČENÍ

05b UZLOVĚ DEFINOVANÝ SÍŤOVÝ GRAF – VZOR

Vyznačení kritické cesty červeně





VYSOKÉ UČENÍ FAKULTA
TECHNICKÉ STAVEBNÍ
V BRNĚ

BW005

REALIZACE STAVEB

CVIČENÍ 05

DĚKUJI ZA POZORNOST

Michal Brandtner
Boris Biely