

MVŠO

MORAVSKÁ VYSOKÁ ŠKOLA OLMOUC 

Logistický management

I cvičení

Podmínky udělení zápočtu

1] Zpracování individuální semestrální práce

-Téma a obsah dle Zadaní semestrální práce v aktualitách

2] Zápočtová písemka

-Teoretické otázky

-Příklady

3] Případová studie

-Odevzdání PS

-úspěšná obhajoba

4] Docházka

-Z 6 cvičení je povolena jedná absence

Semestrální práce (1/4)

- Výběr tématu:

Na shodné téma se mohou přihlásit maximálně **4 studenty**.

- Obsah:

krátká a přesná **identifikace a popis problému** ve vybrané firmě, **analýza a návrh řešení:**

- popis současného stavu (popis problému, který se bude řešit v rámci semestrální práce)
- cíl práce (projektu)
- popis návrhu řešení,
- výpočet nákladů (investičních a provozních) pro realizace projektu,
- sestavení harmonogramu projektu
- návrh obsazení a složení projektového týmu.

Semestrální práce (2/4)

1. Logistické technologie:

- a) automatická identifikace;
- b) manipulační technika;

- a) využití systémů GPS;
- b) paletizace atd.

- 2. Logistický informační systém a řízení informačního toku v podniku a jeho okolí
- 3. Řízení kvality v logistice
- 4. Optimalizace logistických nákladů
- 5. Zásobování a plánování zásob
- 6. Logistické řetězce a řízení dodavatelsko-odběratelských vztahů
- 7. Skladování a skladovací technologie
- 8. Logistický podnik, poskytování logistických služeb
- 9. Vlastní - logisticky orientované téma (téma musí být odsouhlaseno vyučujícím)

Semestrální práce (3/4)

- Pokyny pro zpracování:
 1. Písemná zpráva v rozsahu cca 1500 slov (4-5 stránek)+ titulní stránka
 2. Textový soubor kompatibilní s textovým editorem MS Word (*.doc, *.docx)
 3. Formátování dle Směrnice MVŠO k seminárním a jiným studentským pracím
- Způsob řešení:

Individuální řešení projektu

Semestrální práce (4/4)

- **Výběr tématu: od 05.10.2021 00:00 do 07.01.2022 23:59 VÝHRADNĚ přes IS MVŠO: Sem.prace-XLM**
- **Odevzdání práce: OD 05.10.2021 00:00 do 07.01. 2022 do 23:59h vložit VÝHRADNĚ přes IS MVŠO: Sem.prace-XLM. Opravný termín odevzdání práce: do 14.01.2022 23:59.**
-

Případová studie (1/2)

Vyhodnoťte a zvolte dodavatele konkrétního materiálového prvku. Realizujte především následující kroky:

1. Popište jeden materiálový prvek, který plánujete kupovat opakovaně.
2. Sestavte kritéria hodnocení a určete jejich váhu. Svůj výběr zdůvodněte.
3. Najděte minimálně tři potenciální dodavatele materiálu na trhu.
4. Vyhodnoťte dle stanovených kritérií pomocí scoring modelu.
5. Vyberte nejvhodnějšího dodavatele.
6. Vyberte objednávací systém. Svoji volbu zdůvodněte.

Případová studie- termíny (2/2)

- **Přihlášení ke skupině: IS MVŠO-PS-XLM -
Případová studie XLM -D/F/E/G/H, od 04.10.
do 05.12.**
- **Odevzdání: do 05.12.,**
- **Zpětná vazba: 15.12.2021**
- **Obhájoba:04.01.**

Zápočtová písemka

- Celkem 50 bodů (100%)
- Pro udělení zápočtu nabrat min 60% (30 bodů)
- Zápočtová písemka (max 50 bodů , min 30 bodů)

- 4 příklady $(10+9+8+7)=\text{max } 34$ bodů
- 4 otázky $(4+4+4+4)=\text{max } 16$ bodů
- **Podrobnější info** na posledním cvičení XLM:
20.12.

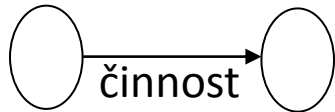
Síťový graf

- **SG** jsou metodou pro řízení složitých projektů;
- **Síť** je konečný souvislý, orientovaný, acyklický, hranově nebo uzlově ohodnocený graf, v němž existuje jeden počáteční uzel (nevstupuje do něj žádná hrana) a jeden uzel koncový (žádná hrana z něj nevystupuje).
- **Síťový diagram** je síťový graf, jehož hrany jsou ohodnoceny časovými údaji.

Síťový graf

○ uzel

→ hrana



Kruskalův algoritmus

- Kruskalův algoritmus je jeden z algoritmů vyžívaných v teorii grafů k nalezení minimální kostry grafu, jehož hrany mají nezáporné ohodnocení (délku).

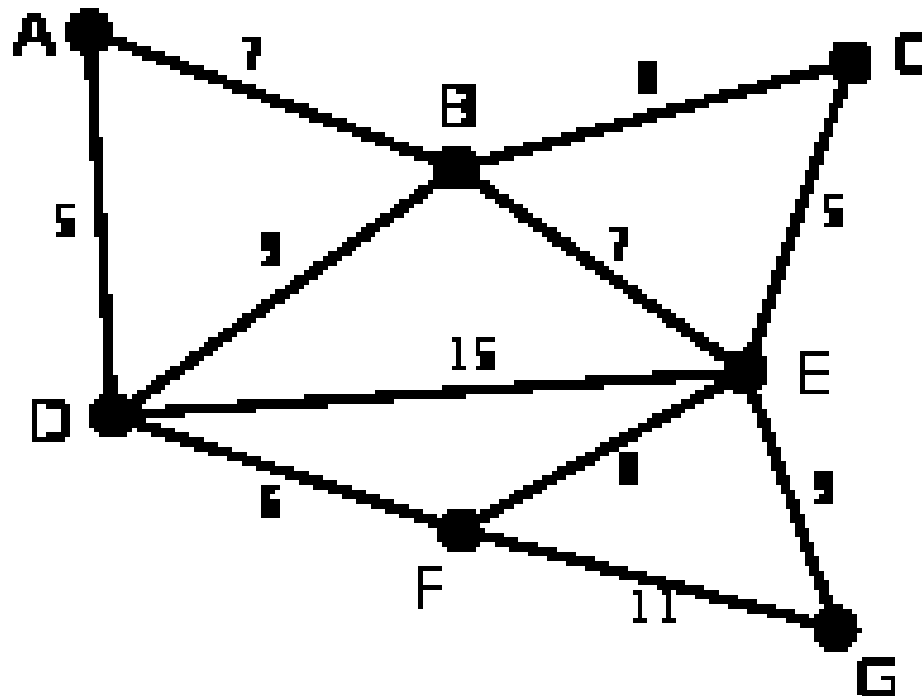
Kruskalův algoritmus

- Kostrou grafu budeme rozumět libovolný podgraf, který hranami spojuje všechny vrcholy původního grafu a zároveň sám neobsahuje žádnou kružnici (→ jde o strom).

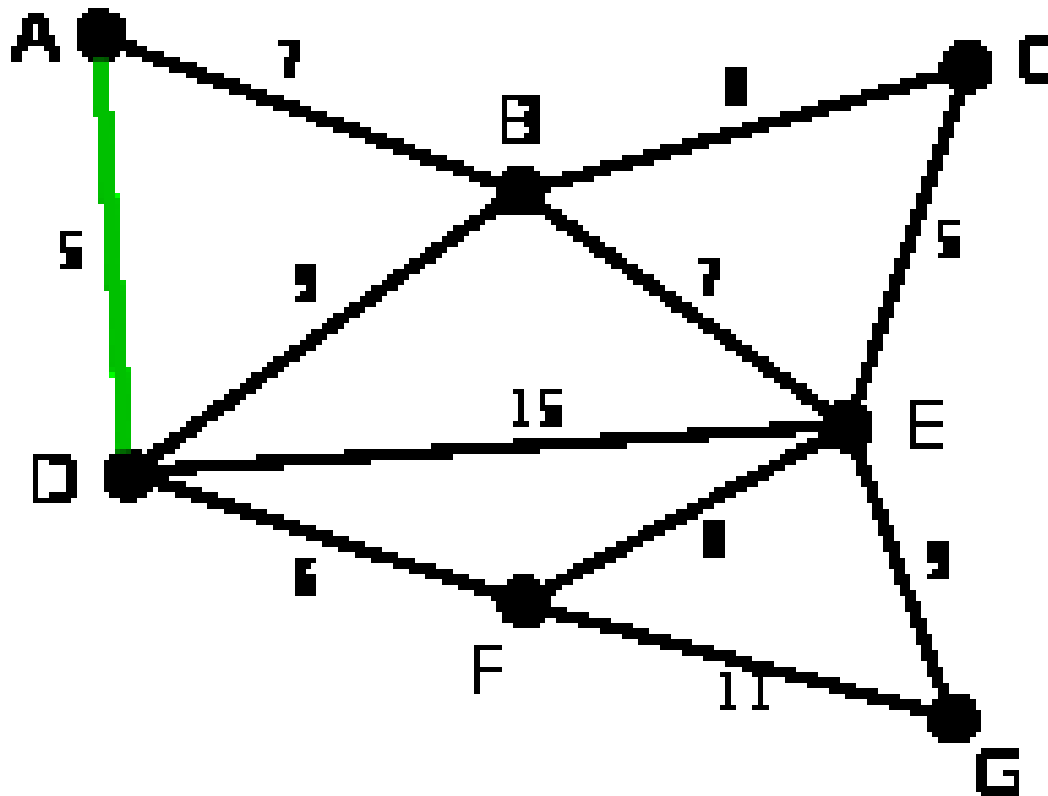
Kruskalův algoritmus

- Praktickým využitím mohou být například rozvody elektřiny mezi městy - jak propojit města co nejmenší délkou elektrického vedení.

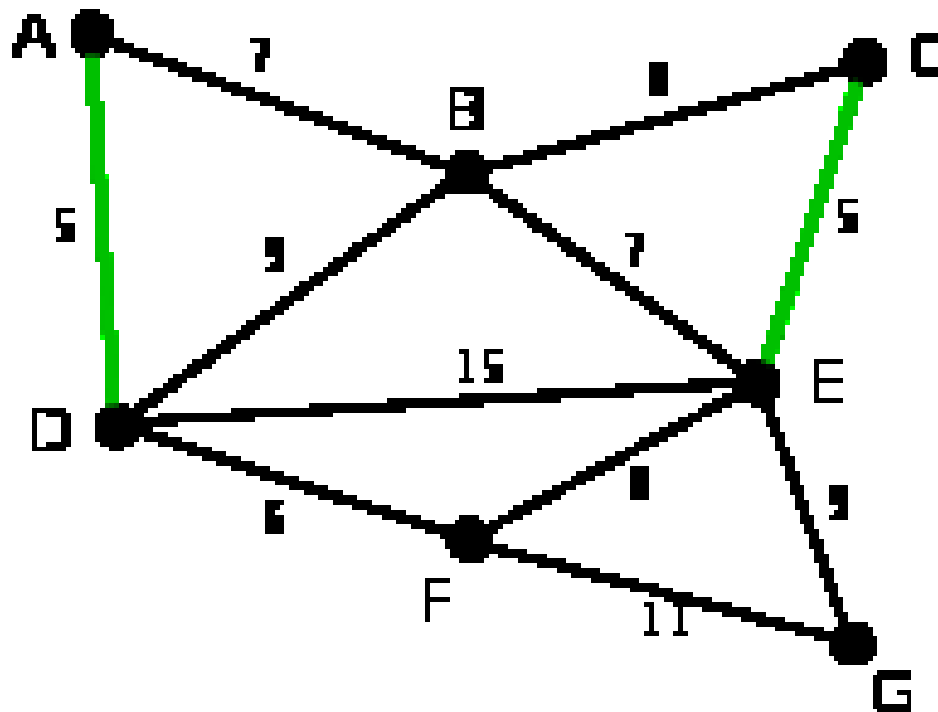
Kruskalův algoritmus



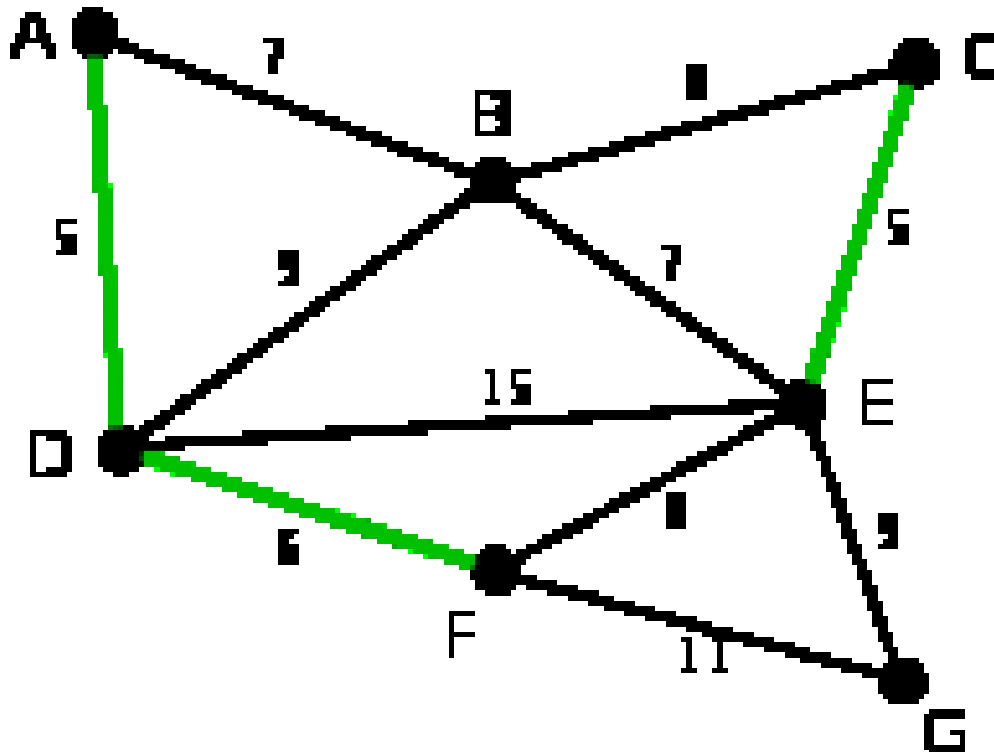
Kruskalův algoritmus



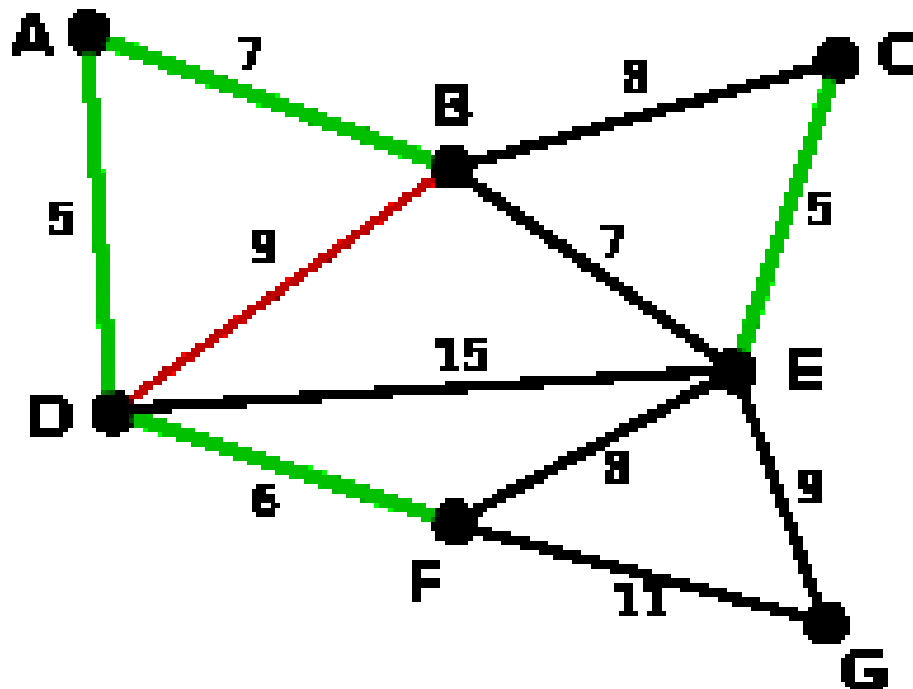
Kruskalův algoritmus



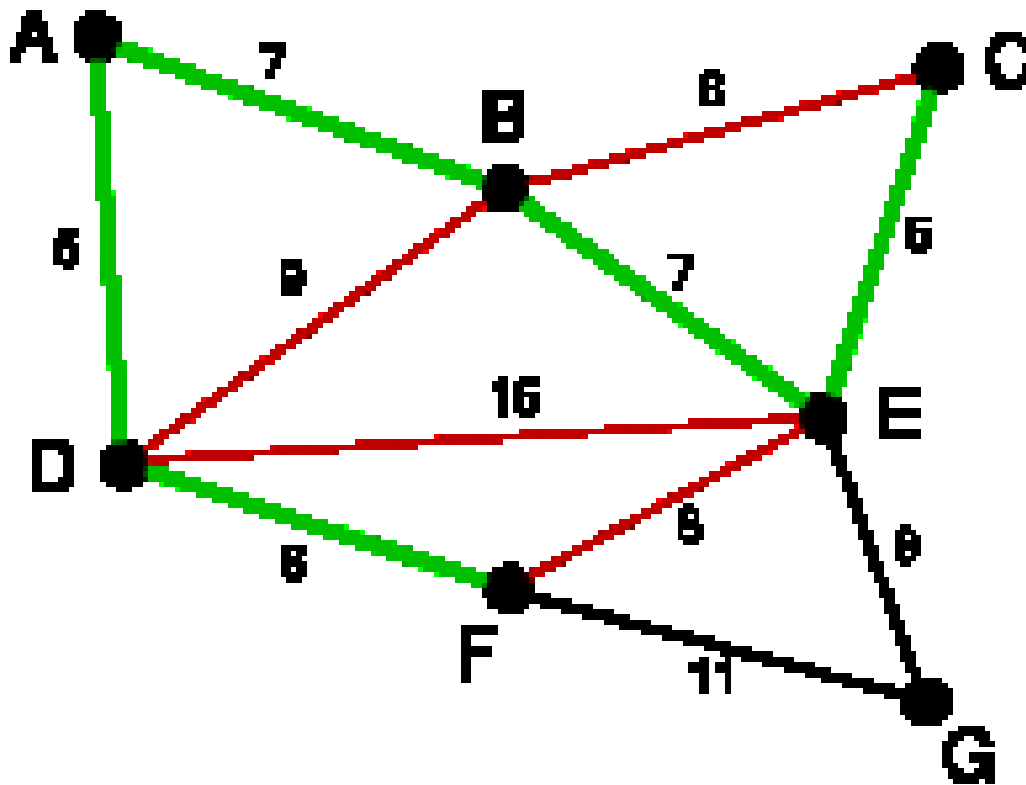
Kruskalův algoritmus



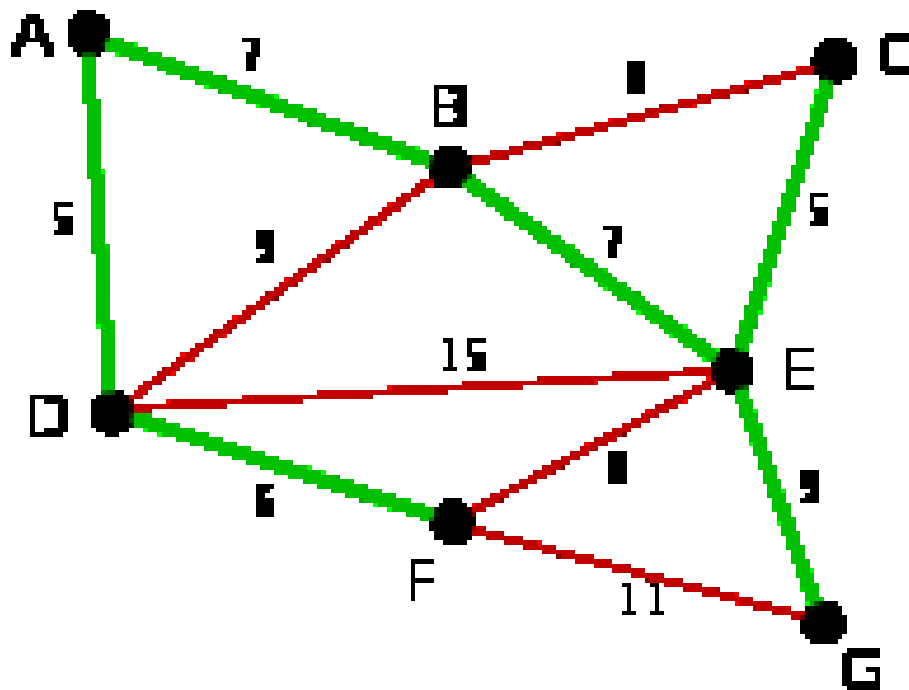
Kruskalův algoritmus



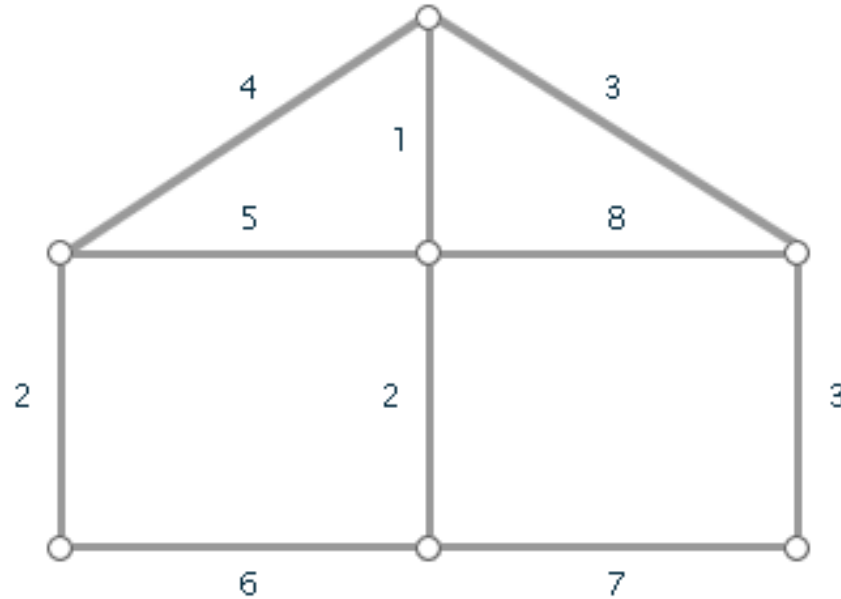
Kruskalův algoritmus



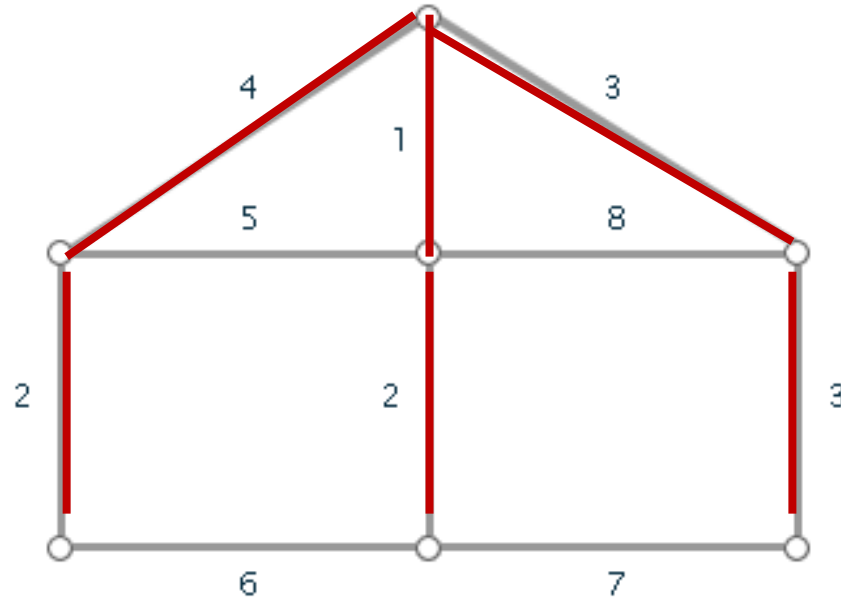
Kruskalův algoritmus



Kruskalův algoritmus



Kruskalův algoritmus



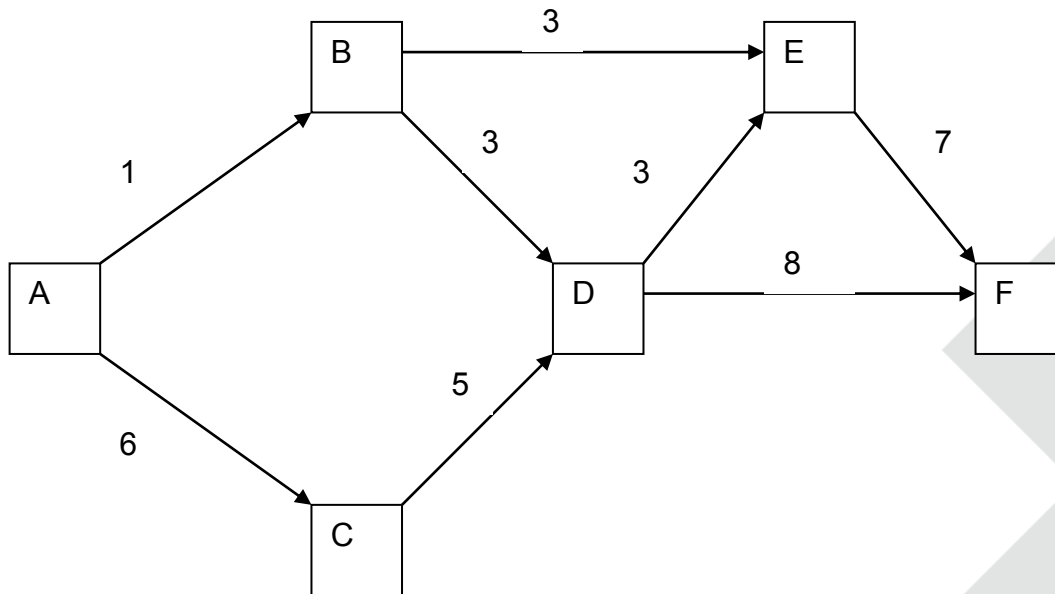
Dijkstrův algoritmus

- je algoritmus sloužící k nalezení nejkratší cesty v grafu

Dijkstrův algoritmus

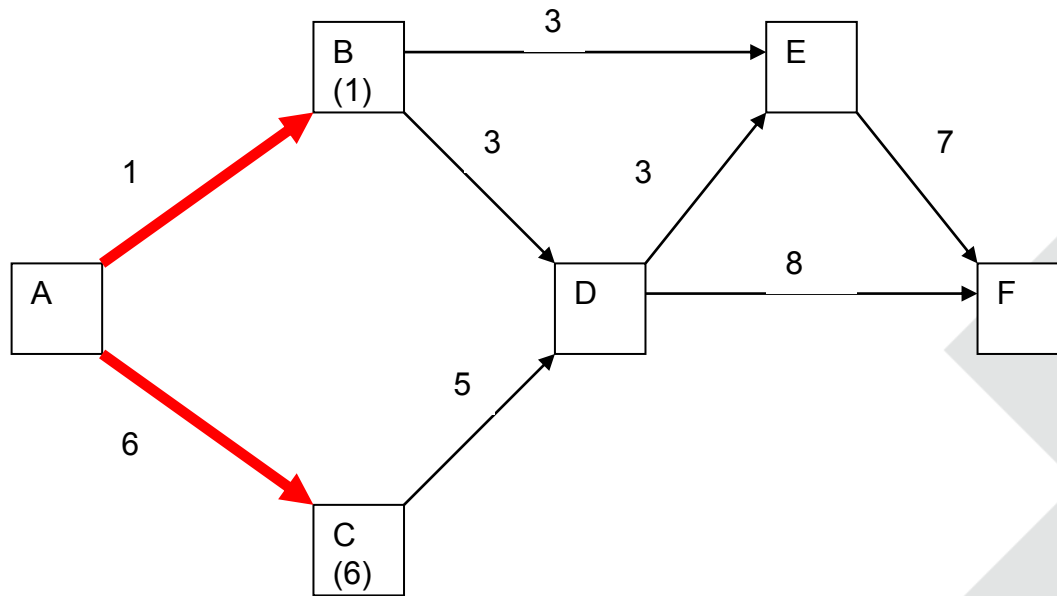
- slouží k nalezení nejkratší cesty v grafu. Je použitý například v GPS navigacích, elektronických mapách, ale i pro optimalizaci směrování datových toků v počítačové síti.

Dijkstrův algoritmus



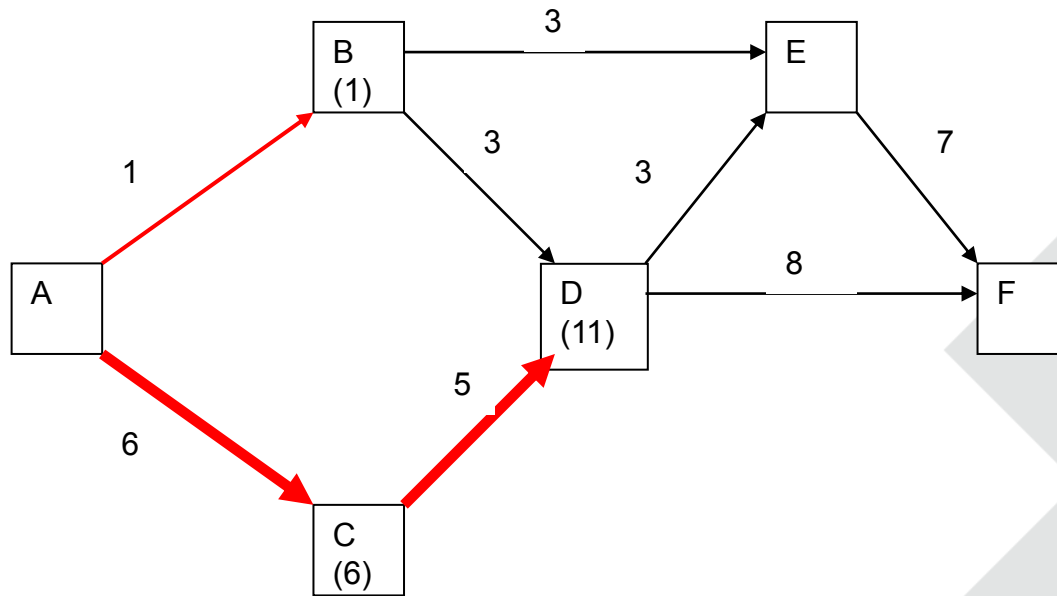
Nalezněte nejkratší cestu mezi uzlem A a uzlem F orientované sítě

Dijkstrův algoritmus



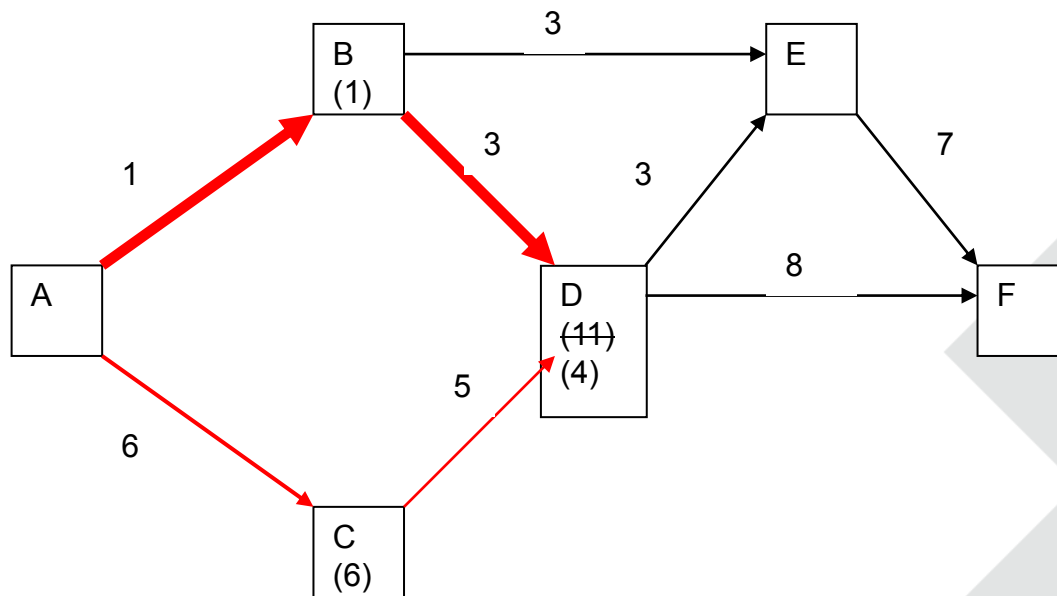
AB=1. AC=6

Dijkstrův algoritmus



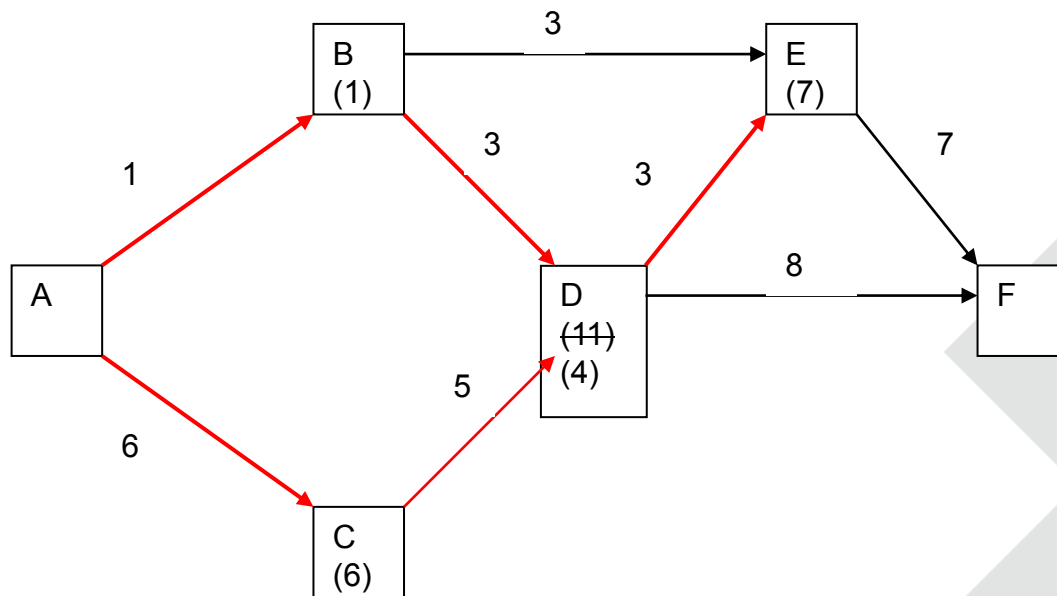
ACD=11

Dijkstrův algoritmus



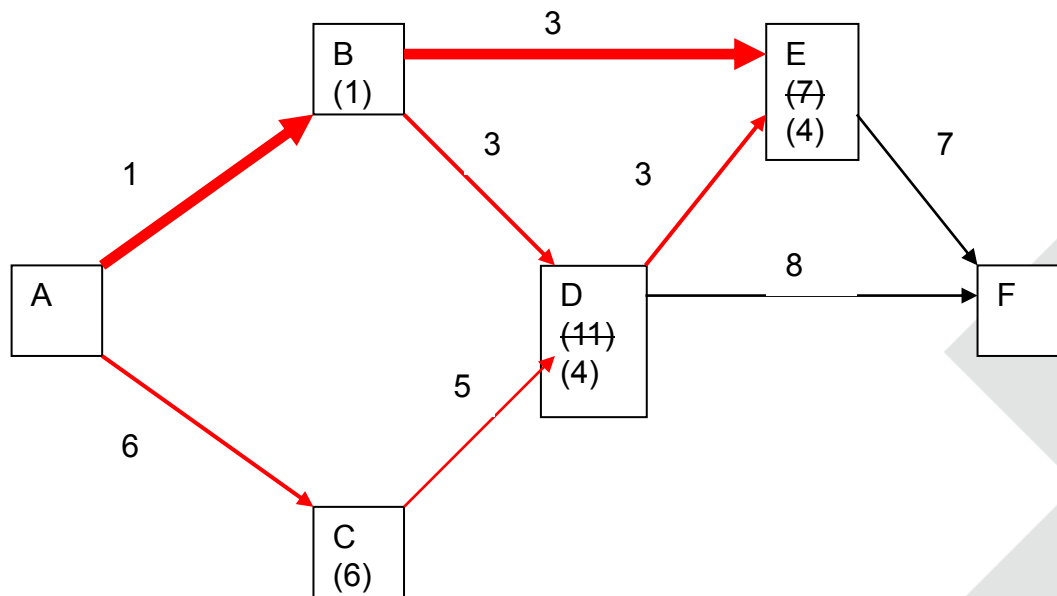
ABD=4

Dijkstrův algoritmus



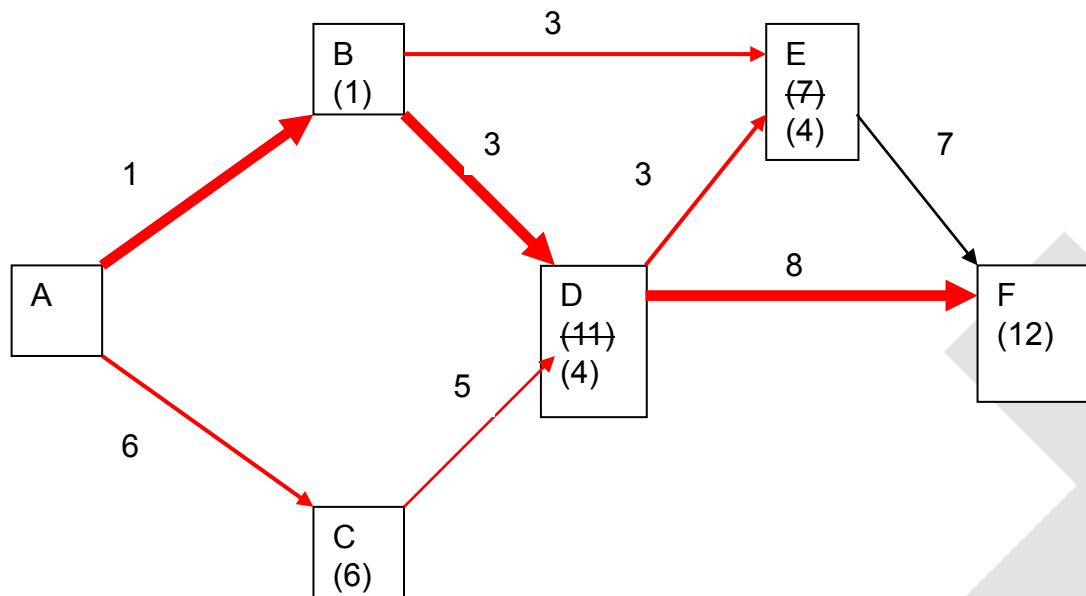
ACDE=7

Dijkstrův algoritmus



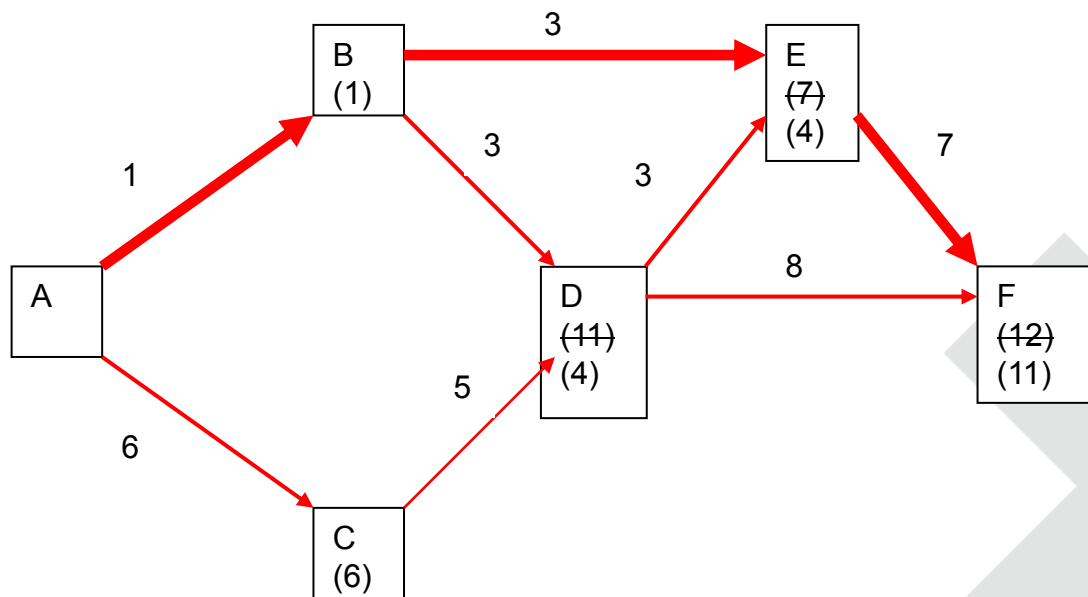
ABE=4

Dijkstrův algoritmus

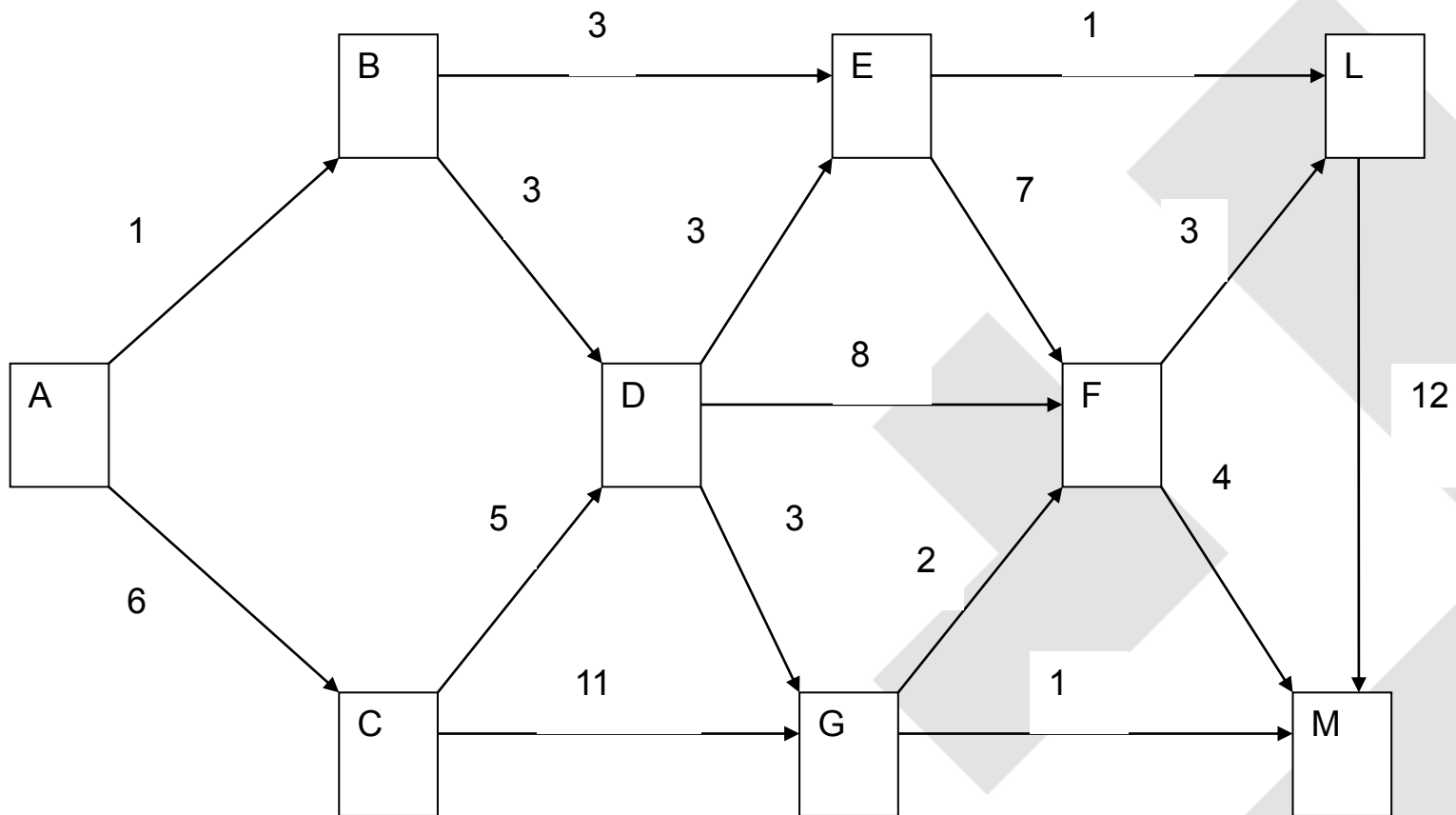


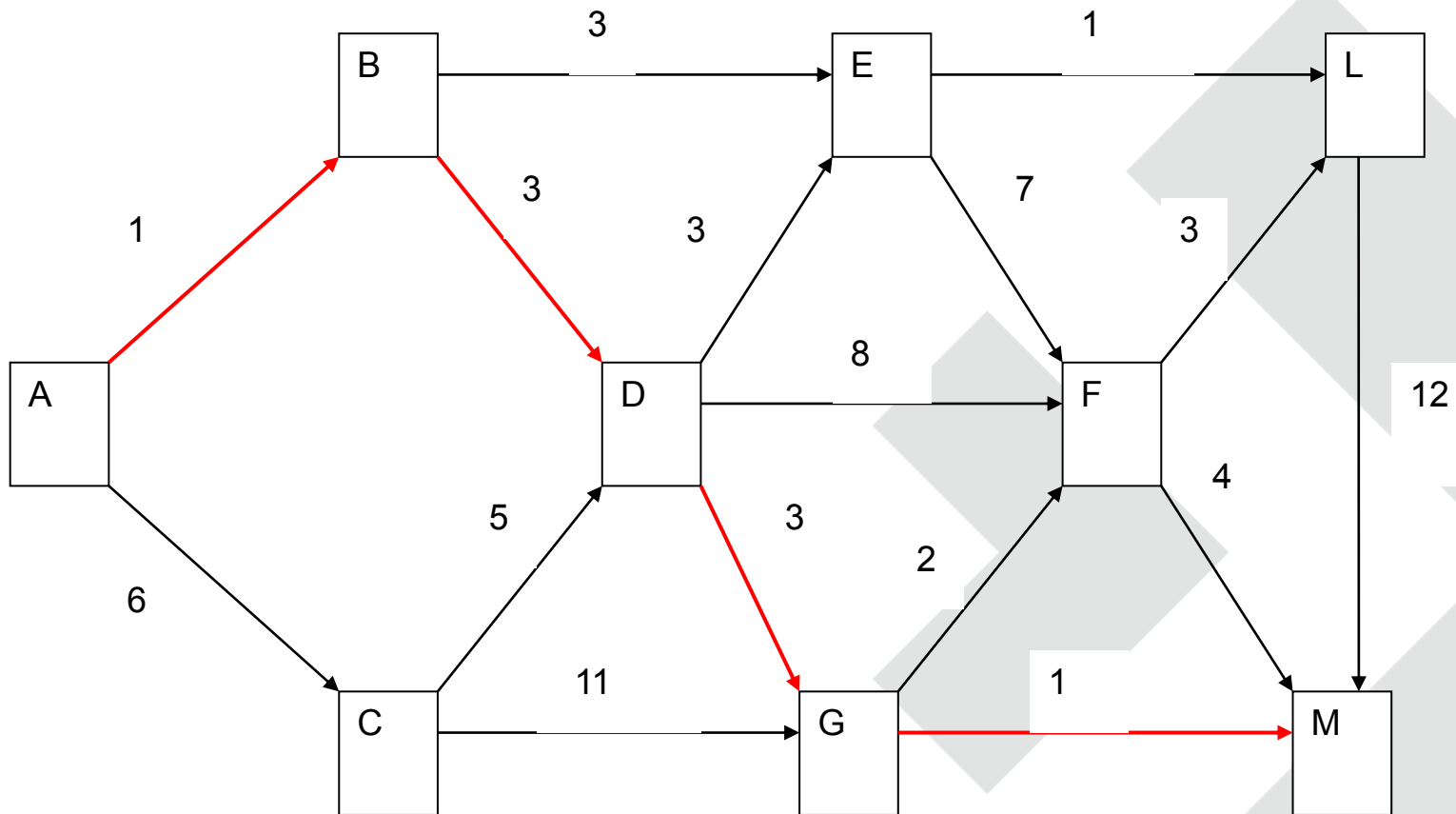
ABDF=12

Dijkstrův algoritmus



ABEF=11





CPM

- Metoda kritické cesty (anglicky Critical Path Method, zkráceno CPM) je matematický algoritmus plánování průběhu množiny činností projektu. Je to jeden z důležitých nástrojů řízení projektů.

Hodnocení dodavatelů

Konvenční metody

- Scoring model
- Metoda srovnání s optimem
- Grafická metoda

Konvenční metody, příklad: Scoring model

- Tato metoda spočívá v bodovém ohodnocení hlavních ukazatelů výkonnosti dodavatelů.
- Ke každému kritériu se může určit individuální váha (pokud se zvažování neuskuteční, tak má individuální váha hodnotu 1). Celkové bodové ocenění každého dodavatele se získá jako celkový součet součinů bodových hodnocení a vah pro jednotlivá kritéria.
- Výsledné celkové bodové ohodnocení je možno srovnávat s ohodnocením jiných dodavatelů. Čím vyšší je celkový počet bodů dodavatele, tím lépe dodavatel vyhovuje potřebám a specifikům daného podniku (Lukoszová X., 2008).

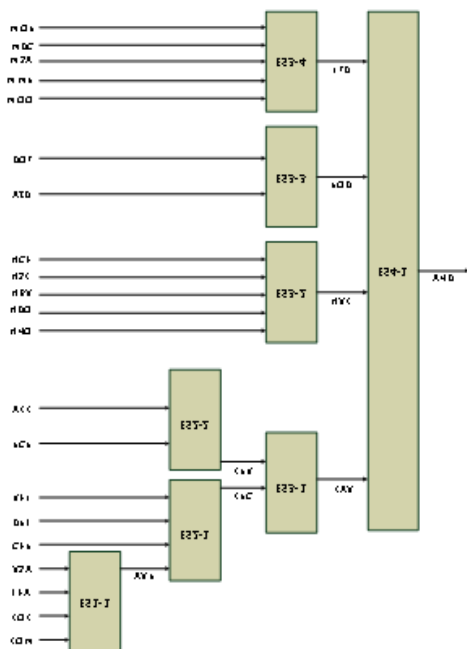
Scoring model

Hodnoticí kritérium	Ukazatel	Dodavatel		
		X	Y	Z
A. JAKOST (váha 45)	počet bezchybných dodávek z celkového počtu 30	22,0	25,0	18,0
	podíl v %	73,3	83,3	60,0
BODY	podíl krát váha	33,0	37,5	27,0
B. CENA (váha 30)	průměrná cena za posledních třicet dodávek v Kč	160,0	180,0	100,0
	reciproční index	62,5	55,5	100,0
BODY	index krát váha	18,8	16,7	30,0
C. SPOLEHLIVOST (váha 25)	Celková překročená dodací lhůta za posledních 30 dodávek ve dnech	190,0	105,0	160,0
	reciproční index	55,3	100,0	65,6
BODY	index krát váha	13,8	25,0	16,4
CELKOVÉ HODNOCENÍ		65,6	<u>79,2</u>	73,4

Nekonvenční metody

- Fuzzy přístup (expertní systémy, krok-za-krokem, DEMATEL)
- Genetický algoritmus...

Fuzzy přístup, příklad: expertní systém



Name of variable	IDENT
Komunikace	KOM
Kontrola kvality	KOK
Technologický vývoj	TEV
Aplikace špihlé výroby	ASV
Výsled. auditu procesů	VAP
Certifik. procesů (ISO)	CEP
Čas působení na trhu	DPT
Reference	REF
Kvalita procesů	KPC
Povinná cert. produktu	PCP
Kontrola kval. procesů	VKK
Kvalita produktu	KPR
Kvalita	KVA
Nákupní hodnota	NHO
Náklady na dopravu	NDO
Náklady na balení	NBA
Náklady na skladování	NSK
Náklady celní	NCE
Cellkové náklady	NAK
Vzdalenost dodavatele	VZD
Dodací lhůta	DOL
Podmínky dodání	POD
Možnost on-line objed.	MOO
Možnost modif. prod.	MMP
Možnost spol. vývoje	MSV
Možnost delegace činn.	MDC
Možnost odlož. platby	MOP
Flexibilita dodavatele	FLD
Vhodnost dodavatele	VHD

Hodnocení dodavatelů -příklad

Hodnoticí kritérium	Ukazatel	Dodavatel		
		X	Y	Z
A. JAKOST (váha 40)	počet bezchybných dodávek z celkového počtu 30	28	29	30
	podíl v %			
BODY	podíl krát váha			
B. CENA (váha 20)	průměrná cena za posledních třicet dodávek v Kč	35	37	36
	reciproční index			
BODY	index krát váha			
C. SPOLEHLIVOST (váha 40)	Celková překročená dodací lhůta za posledních 30 dodávek ve dnech	15	13	16
	reciproční index			
BODY	index krát váha			
CELKOVÉ HODNOCENÍ				

Hodnocení dodavatelů -příklad

Hodnoticí kritérium	Ukazatel	Dodavatel		
		X	Y	Z
A. JAKOST (váha 40)	počet bezchybných dodávek z celkového počtu 30	28	29	30
	podíl v %	93,3	96,7	100
BODY	podíl krát váha			
B. CENA (váha 20)	průměrná cena za posledních třicet dodávek v Kč	35	37	36
	reciproční index			
BODY	index krát váha			
C. SPOLEHLIVOST (váha 40)	Celková překročená dodací lhůta za posledních 30 dodávek ve dnech	15	13	16
	reciproční index			
BODY	index krát váha			
CELKOVÉ HODNOCENÍ				

Hodnocení dodavatelů -příklad

Hodnoticí kritérium	Ukazatel	Dodavatel		
		X	Y	Z
A. JAKOST (váha 40)	počet bezchybných dodávek z celkového počtu 30	28	29	30
	podíl v %	93,3	96,7	100
BODY	podíl krát váha	37,3	38,7	40
B. CENA (váha 20)	průměrná cena za posledních třicet dodávek v Kč	35	37	36
	reciproční index			
BODY	index krát váha			
C. SPOLEHLIVOST (váha 40)	Celková překročená dodací lhůta za posledních 30 dodávek ve dnech	15	13	16
	reciproční index			
BODY	index krát váha			
CELKOVÉ HODNOCENÍ				

Hodnocení dodavatelů -příklad

Hodnoticí kritérium	Ukazatel	Dodavatel		
		X	Y	Z
A. JAKOST (váha 40)	počet bezchybných dodávek z celkového počtu 30	28	29	30
	podíl v %	93,3	96,7	100
BODY	podíl krát váha	37,3	38,7	40
B. CENA (váha 20)	průměrná cena za posledních třicet dodávek v Kč	35	37	36
	reciproční index	100	94,6	97,2
BODY	index krát váha			
C. SPOLEHLIVOST (váha 40)	Celková překročená dodací lhůta za posledních 30 dodávek ve dnech	15	13	16
	reciproční index			
BODY	index krát váha			
CELKOVÉ HODNOCENÍ				

Hodnocení dodavatelů -příklad

Hodnoticí kritérium	Ukazatel	Dodavatel		
		X	Y	Z
A. JAKOST (váha 40)	počet bezchybných dodávek z celkového počtu 30	28	29	30
	podíl v %	93,3	96,7	100
BODY	podíl krát váha	37,3	38,7	40
B. CENA (váha 20)	průměrná cena za posledních třicet dodávek v Kč	35	37	36
	reciproční index	100	94,6	97,2
BODY	index krát váha	20	18,9	19,4
C. SPOLEHLIVOST (váha 40)	Celková překročená dodací lhůta za posledních 30 dodávek ve dnech	15	13	16
	reciproční index			
BODY	index krát váha			
CELKOVÉ HODNOCENÍ				

Hodnocení dodavatelů -příklad

Hodnoticí kritérium	Ukazatel	Dodavatel		
		X	Y	Z
A. JAKOST (váha 40)	počet bezchybných dodávek z celkového počtu 30	28	29	30
	podíl v %	93,3	96,7	100
BODY	podíl krát váha	37,3	38,7	40
B. CENA (váha 20)	průměrná cena za posledních třicet dodávek v Kč	35	37	36
	reciproční index	100	94,6	97,2
BODY	index krát váha	20	18,9	19,4
C. SPOLEHLIVOST (váha 40)	Celková překročená dodací lhůta za posledních 30 dodávek ve dnech	15	13	16
	reciproční index			
BODY	index krát váha			
CELKOVÉ HODNOCENÍ				

Hodnocení dodavatelů -příklad

Hodnoticí kritérium	Ukazatel	Dodavatel		
		X	Y	Z
A. JAKOST (váha 40)	počet bezchybných dodávek z celkového počtu 30	28	29	30
	podíl v %	93,3	96,7	100
BODY	podíl krát váha	37,3	38,7	40
B. CENA (váha 20)	průměrná cena za posledních třicet dodávek v Kč	35	37	36
	reciproční index	100	94,6	97,2
BODY	index krát váha	20	18,9	19,4
C. SPOLEHLIVOST (váha 40)	Celková překročená dodací lhůta za posledních 30 dodávek ve dnech	15	13	16
	reciproční index	86,7	100	81,3
BODY	index krát váha			
CELKOVÉ HODNOCENÍ				

Hodnocení dodavatelů -příklad

Hodnoticí kritérium	Ukazatel	Dodavatel		
		X	Y	Z
A. JAKOST (váha 40)	počet bezchybných dodávek z celkového počtu 30	28	29	30
	podíl v %	93,3	96,7	100
BODY	podíl krát váha	37,3	38,7	40
B. CENA (váha 20)	průměrná cena za posledních třicet dodávek v Kč	35	37	36
	reciproční index	100	94,6	97,2
BODY	index krát váha	20	18,9	19,4
C. SPOLEHLIVOST (váha 40)	Celková překročená dodací lhůta za posledních 30 dodávek ve dnech	15	13	16
	reciproční index	86,7	100	81,3
BODY	index krát váha	34,7	40	32,5
CELKOVÉ HODNOCENÍ				

Hodnocení dodavatelů -příklad

Hodnoticí kritérium	Ukazatel	Dodavatel		
		X	Y	Z
A. JAKOST (váha 40)	počet bezchybných dodávek z celkového počtu 30	28	29	30
	podíl v %	93,3	96,7	100
BODY	podíl krát váha	37,3	38,7	40
B. CENA (váha 20)	průměrná cena za posledních třicet dodávek v Kč	35	37	36
	reciproční index	100	94,6	97,2
BODY	index krát váha	20	18,9	19,4
C. SPOLEHLIVOST (váha 40)	Celková překročená dodací lhůta za posledních 30 dodávek ve dnech	15	13	16
	reciproční index	86,7	100	81,3
BODY	index krát váha	34,7	40	32,5
CELKOVÉ HODNOCENÍ		92	97,6	91,9