

KONSTRUKCE GRAFU S DANYM SKOŘEM

$(1, 2, 2, 3, 4, 5, 5)$

1) najdřív si ověříme, že je to opravdové skóre

a) $(1, 2, 2, 3, 4, 5, 5)$ postupem; nyní uberu poslední číslo (5) a od podtržených (pět) ušl odčtu 1

b) $(1, 1, 1, 2, 3, 4, 4)$ odebera 4 a od 4 podtržených odečta 1

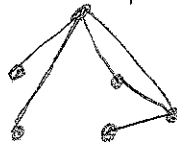
c) $(1, 0, 0, 1, 2)$ přerovnáme, aby to bylo podle velikosti
 $\rightarrow (0, 0, 1, 1, 2)$

d) $(0, 0, 0, 0)$

Na konci mi vyšly samé 0 to znamená, že je to opravdové skóre nějakého grafu. Teď ho nakreslíme
 a) mi vyšly 4 nuly tzn. začnu čtyřmi vrcholy stupně 0

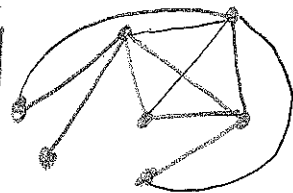
b) mi říká, že když přidám jeden vrchol, musel byt ten přidanej stupně 2 a další dva stupně 1

Podle b) musím přidat vrchol stupně 4 tak, abyck tomu měla ještě 1 stupně 2 jeden stupně 2 a 3 stupně 1.



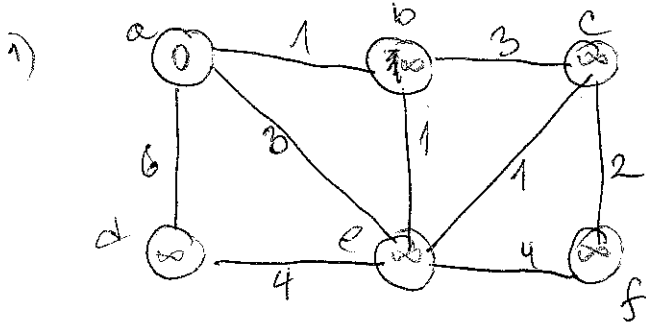
Podle a) přidám 1 stupně 5, tedy

a jíme hotovo. (můžte to ho skusněji překreslit :-))



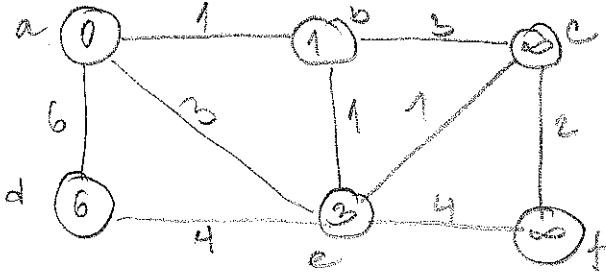
DJKSTRŮV ALGORITMUS

Najdiš nejkratší cestu z a do ostatních



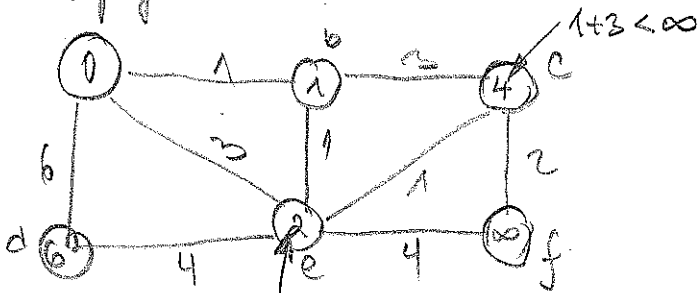
Hodnotení hran musí být nezáporné!
Pokud chceme mít i cesty tak musíme mít u každé hrany nezápornou váhu!

2) aktualizují hodnotu ve vrcholcích do kterých mi vede hrana z a (neboť tyto hodnoty jsou jistě $< \infty$)



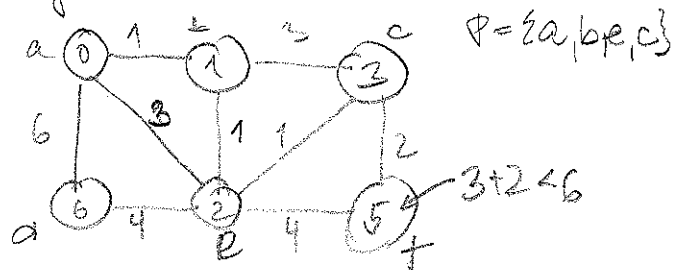
musíme provést vrcholci
 $P = \{a\}$

3) nyní vyberu ten, který má nejmenší číslo, tj. b. aktualizují, pokud "neprojde" vrcholci, které jsou spojené s b



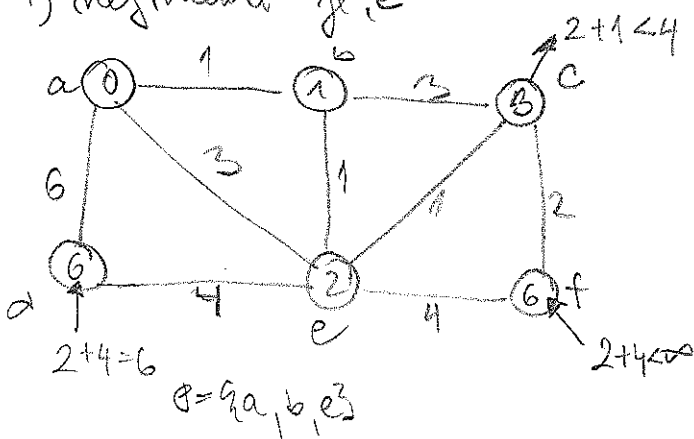
$P = \{a, b\}$

5) vyberu c



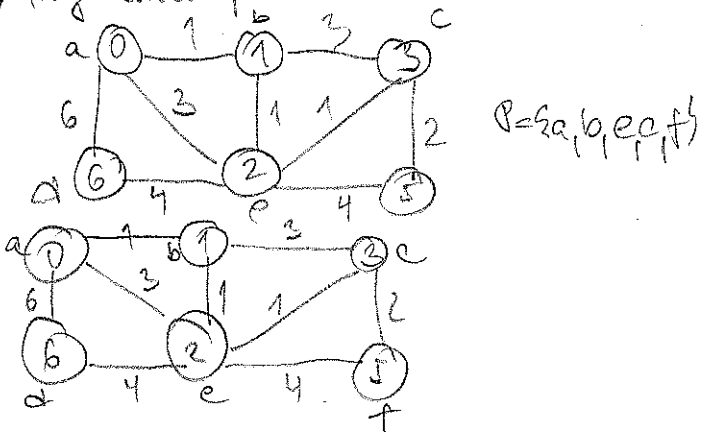
$P = \{a, b, c\}$

4) nejmenší je e

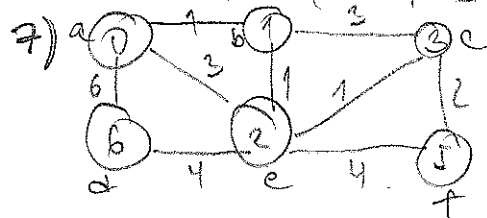


$P = \{a, b, e, c\}$

6) nejmenší f



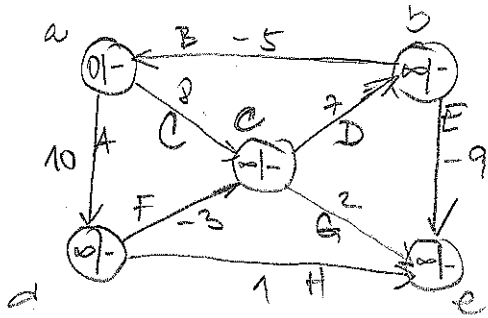
$P = \{a, b, e, c, f\}$



CESTY-DECKY $ab=1, ac=3, ad=6, ae=2, af=5$

DETEKCE ZAFORMOVANÉHO CYKLU BELLMAN-FORD = PROCHAŽI HRANY!

Uvidíme to a tím, jak si můžete uchovávat předchůdce (za lomítkem)

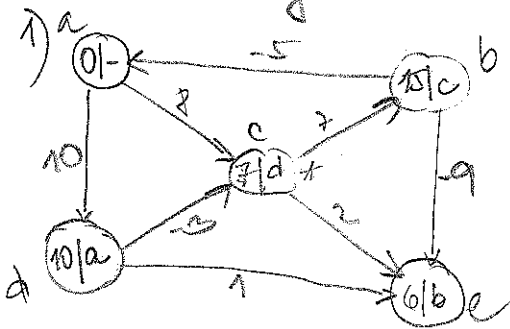


Nykratů 2 a do ostatních

1) Pojmenný si hrany, at' udělám seznam a nic nezapomenu (velká písmenka)

hrany / iterace	1	2	3
A	✓	✓	✓
B	NESTĚHA	✓	✓
C	✓	✓	✓
D	✓	✓	✓
E	✓	✓	✓
F	✓	✓	✓
G	✓	✓	
H	✓	✓	

if každé iteraci projdu všechny hrany podle abecedy aktualizují číslo a předchůdce

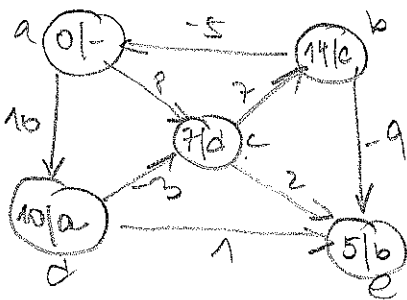


* 8/a → 7/d

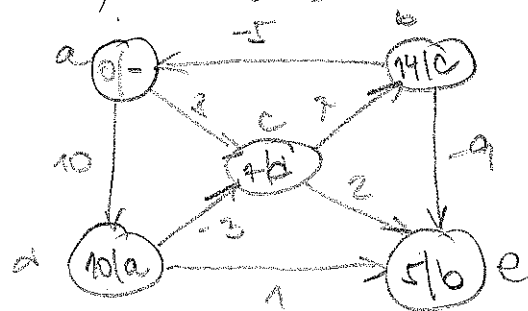
2. vchodu ∞ také ale ne chvíli když na

Pokud sám hrana vede ji v této iteraci nepoužije (ode B) ni nastaví ji označí jako projitou

2) a znovu



3) a znovu



ve 3. kroku už jsem nic neměnila, takže můžu skončit. nejhorší to bude dělat (n-1)-krát, kde n je počet vrcholů

cesty $ab = 14(acb)$ $ae = 5(acbe)$
 $ac = 7(adc)$
 $ad = 10(ad)$