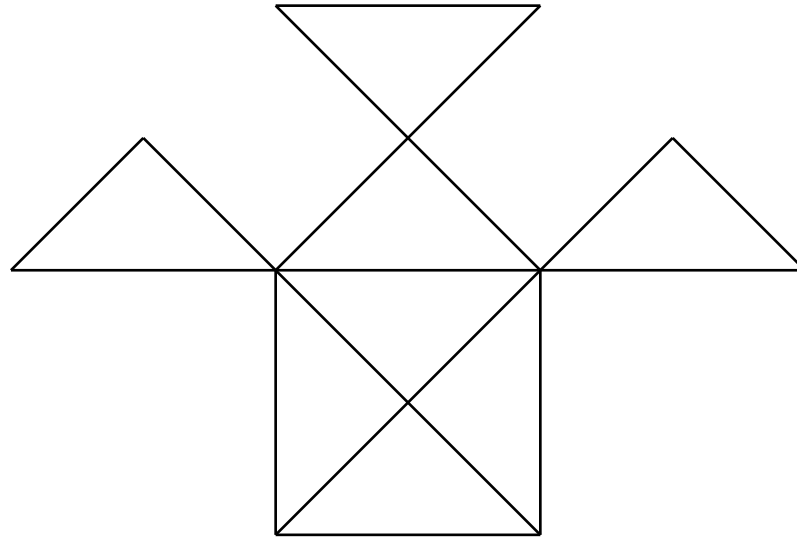


Cvičenie 10: Grafy

Efektívne Algoritmy a Dátové Štruktúry
FMFI UK

Jedným ťahom

Ako niečo takéto nakresliť jedným ťahom?

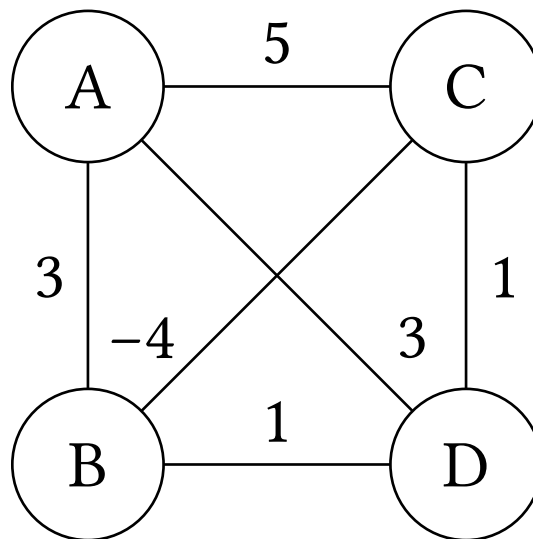


Pravdepodobnosti

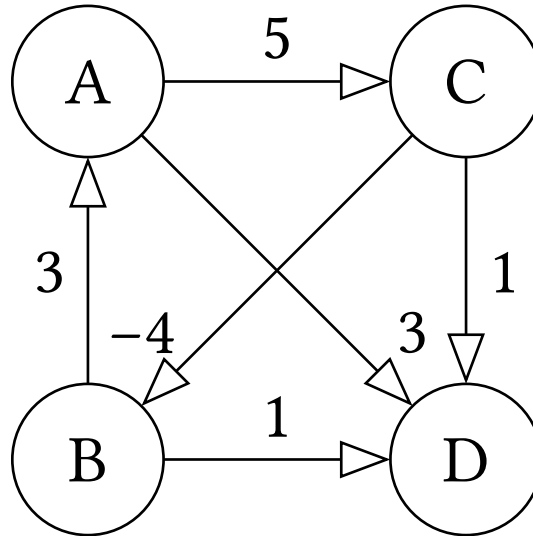
Uvažujme ováňovaný graf, kde váha hrany (u, v) predstavuje pravdepodobnosť úspešného prenosu packetu medzi uzlami u a v .

Ako nájsť cestu medzi A a B takú, ktorá má najväčšiu pravdepodobnosť úspešného prenosu?

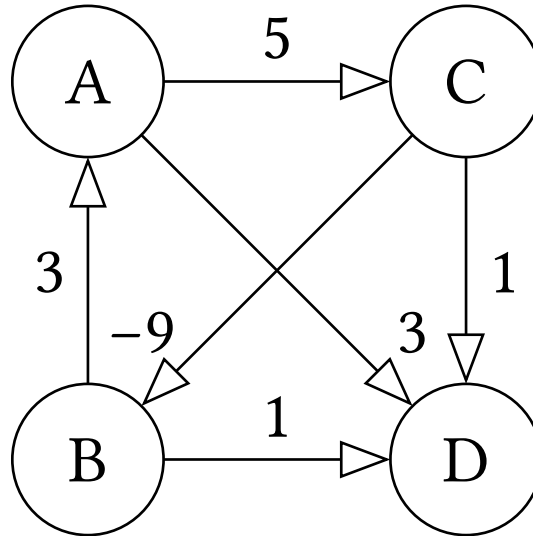
Pokazený Dijkstra



Floyd Warshall to the rescue!



Floyd Warshall to the rescue?



Bludisko

```
#####  
#F# . . . . . A.#  
#.#c### . . ##b##  
#.# . . ## . .# . .#  
#.# . .# . .#B#.#  
#.#b.### . .C###S#  
#####
```

Malé písmená: dvere, veľké písmená: kľúče. Nájdite cestu $S \rightarrow F$.

Kuriér

- najviac zdržuje státie na semafore
- na semafore treba stáť, ak pokračujeme rovno alebo doľava
- doprava môžeme odbočiť hneď (je tam odbočovací šípka)
- nájdite najrýchlejšiu cestu z bodu A do B
- najrýchlejšia cesta → najmenej stáť na semafore

