

Zadání plánovací úlohy:

Odevzdávají se dva soubory v jednom zip archivu:

1. Soubor „domain.pddl“ s popisem domény plánovací úlohy.
2. Soubor „problem.pddl“ s popisem zadání plánovací úlohy.

Všechny úlohy vychází s následujícího textového zadání domény plánovací úlohy:

1. Jedná se o úlohy přesunu nákladů/lidí mezi různými místy a městy pomocí automobilů a letadel.
2. Nákladní automobil lze naložit pouze jedním balíkem/člověkem a na jiném místě opět vyložit.
3. Letadlo lze naložit rovněž pouze jedním balíkem/člověkem a vyložit na jiném letišti.
4. Letadlo se smí létat pouze z letiště na letiště.
5. Automobil přejíždí mezi letišti a městy.
6. Letiště jsou pouze v Bostonu, New Yorku, Las Vegas, Paříži a v Praze.
7. Letecké spoje jsou pouze mezi Bostonem a New Yorkem, New Yorkem a Las Vegas, New Yorkem a Paříží, New Yorkem a Prahou, Paříží a Prahou.
8. Silnice vede mezi Prahou a Plzní, Prahou a Libercem, Libercem a Kladnem, New York a Stamford, New York a Trenton, Lakewood a Trenton, Bostonem a Newton, Boston a Weymouth, Newton a Weymouth, Las Vegas a Flagstaff, Las Vegas a Henderson, Flagstaff a Prescott, Paříží a Vernon, Vernon a Dreux, Paříží a Etampes, Etampes a Fontainebleau
9. Silnice mezi městy si vhodně pokryjte nákladními a osobními auty či autobusy tak, aby žádné z vozidel nebylo na počátku ve městě s letištěm a v okolí každého letiště pojížděly maximálně 2 vozidla.

Varianty zadání plánovací úlohy:

1. Varianta

- Na počátku je letadlo OK312 na letišti v Praze, letadlo DL456 na letišti v Bostonu.
- Lidé potřebují cestovat takto:
 - Avrim z Plzne do Weymouth,
 - Michele z Paříže do New Yorku,
 - Alex z Paříže do Las Vegas,
 - Jason z Las Vegas do Fontainebleau.
- Náklady je potřeba přepravit takto:
 - Tužky z Prescott do Liberce,
 - Papír z Kladna do Lakewood,
 - Trubky z Dreux do Stamford.

2. Varianta

- Na počátku je letadlo OK312 na letišti v Praze, letadlo DL456 na letišti v New York.
- Lidé potřebují cestovat takto:
 - Avrim z Plzne do Flagstaff,
 - Betty z Paříže do New Yorku,
 - Josef z Paříže do Las Vegas,
 - Franta z Las Vegas do Fontainebleau.
- Náklady je potřeba přepravit takto:
 - Tužky z Prescott do Liberce,
 - Papír z Kladna do Lakewood,
 - Disky z Liberce do Prescott.

3. Varianta

- Na počátku je letadlo OK312 na letišti v New York, letadlo DL456 na letišti v Bostonu.
- Lidé potřebují cestovat takto:
 - Avrim z Plzne do Weymouth,
 - Michele z Paříže do New Yorku,
 - Alex z Paříže do Las Vegas,
 - Jason z Las Vegas do Fontainebleau.
- Náklady je potřeba přepravit takto:
 - Tužky z Prescott do Liberce,
 - Papír z Kladna do Lakewood,
 - Monitory z Stamford do Vernon.

4. Varianta

- Na počátku je letadlo OK312 na letišti v Praze, letadlo DL456 na letišti v Las Vegas.
- Lidé potřebují cestovat takto:
 - Avrim z Plzne do Weymouth,
 - Josef z Paříže do Flagstaff,
 - Betty z Paříže do Las Vegas,
 - Jason z Las Vegas do Fontainebleau.
- Náklady je potřeba přepravit takto:
 - Tužky z Prescott do Liberce,
 - Papír z Kladna do Lakewood,
 - Kufry z Trenton do Prescott.

5. Varianta

- Na počátku je letadlo OK312 na letišti v Paříži, letadlo DL456 na letišti v New York.
- Lidé potřebují cestovat takto:
 - Franta z Plzne do Weymouth,
 - Michele z Paříže do New Yorku,
 - Alex z Paříže do Las Vegas,

- Jason z Las Vegas do Fontainebleau.
- Náklady je potřeba přepravit takto:
 - Tužky z Prescott do Liberce,
 - Papír z Kladna do Lakewood,
 - Batohy z Etampes do Kladna.

6. Varianta

- Na počátku je letadlo OK312 na letišti v Praze, letadlo DL456 na letišti v Paříži.
- Lidé potřebují cestovat takto:
 - Betty z Plzne do Weymouth,
 - Franta z Paříže do New Yorku,
 - Alex z Paříže do Las Vegas,
 - Josef z Las Vegas do Fontainebleau.
- Náklady je potřeba přepravit takto:
 - Tužky z Prescott do Liberce,
 - Papír z Kladna do Lakewood,
 - Sekačky z Liberce do Lakewood.

7. Varianta

- Na počátku je letadlo OK312 na letišti v New York, letadlo DL456 na letišti v Bostonu.
- Lidé potřebují cestovat takto:
 - Avrim z Plzne do Weymouth,
 - Betty z Paříže do New Yorku,
 - Alex z Paříže do Las Vegas,
 - Jason z Las Vegas do Fontainebleau.
- Náklady je potřeba přepravit takto:
 - Tužky z Prescott do Liberce,
 - Papír z Kladna do Lakewood,
 - Lopaty z Plzne do Fontainebleau.

8. Varianta

- Na počátku je letadlo OK312 na letišti v Praze, letadlo DL456 na letišti v Las Vegas.
- Lidé potřebují cestovat takto:
 - Avrim z Plzne do Weymouth,
 - Michele z Paříže do New Yorku,
 - Franta z Paříže do Las Vegas,
 - Jason z Flagstaff do Fontainebleau.
- Náklady je potřeba přepravit takto:
 - Tužky z Prescott do Liberce,
 - Papír z Kladna do Lakewood,
 - Televize z Flagstaff do Paříže.

9. Varianta

- Na počátku je letadlo OK312 na letišti v Paříži, letadlo DL456 na letišti v New York.
- Lidé potřebují cestovat takto:
 - Josef z Plzne do Weymouth,
 - Michele z Paříže do New Yorku,
 - Betty z Paříže do Las Vegas,
 - Jason z Las Vegas do Fontainebleau.
- Náklady je potřeba přepravit takto:
 - Tužky z Prescott do Liberce,
 - Papír z Kladna do Lakewood,
 - Lopaty z Plzne do Fontainebleau.

10. Varianta

- Na počátku je letadlo OK312 na letišti v Paříži, letadlo DL456 na letišti v Bostonu.
- Lidé potřebují cestovat takto:
 - Avrim z Plzne do Weymouth,
 - Michele z Flagstaff do New Yorku,
 - Alex z Paříže do Las Vegas,
 - Franta z Las Vegas do Fontainebleau.
- Náklady je potřeba přepravit takto:
 - Tužky z Prescott do Liberce,
 - Papír z Kladna do Lakewood
 - Televize z Flagstaff do Paříže.

11. Varianta

- Na počátku je letadlo OK312 na letišti v Las Vegas, letadlo DL456 na letišti v New York.
- Lidé potřebují cestovat takto:
 - Betty z Plzne do Weymouth,
 - Michele z Paříže do New Yorku,
 - Josef z Paříže do Las Vegas,
 - Jason z Las Vegas do Fontainebleau.
- Náklady je potřeba přepravit takto:
 - Tužky z Prescott do Liberce,
 - Papír z Kladna do Lakewood
 - Lopaty z Plzne do Fontainebleau.

12. Varianta

- Na počátku je letadlo OK312 na letišti v Las Vegas, letadlo DL456 na letišti v Bostonu.
- Lidé potřebují cestovat takto:
 - Franta z Plzne do Weymouth,
 - Michele z Flagstaff do New Yorku,
 - Alex z Paříže do Las Vegas,

- Jason z Las Vegas do Fontainebleau.
- Náklady je potřeba přepravit takto:
 - Tužky z Prescott do Liberce,
 - Papír z Kladna do Lakewood
 - Televize z Flagstaff do Paříže.

13. Varianta

- Na počátku je letadlo OK312 na letišti v New York, letadlo DL456 na letišti v Bostonu.
- Lidé potřebují cestovat takto:
 - Avrim z Plzne do Weymouth,
 - Michele z Paříže do New Yorku,
 - Betty z Paříže do Las Vegas,
 - Josef z Las Vegas do Fontainebleau.
- Náklady je potřeba přepravit takto:
 - Tužky z Prescott do Liberce,
 - Papír z Kladna do Lakewood
 - Lopaty z Plzne do Fontainebleau.

14. Varianta

- Na počátku je letadlo OK312 na letišti v Paříži, letadlo DL456 na letišti v Bostonu.
- Lidé potřebují cestovat takto:
 - Avrim z Plzne do Weymouth,
 - Michele z Paříže do New Yorku,
 - Alex z Paříže do Las Vegas,
 - Jason z Las Vegas do Fontainebleau.
- Náklady je potřeba přepravit takto:
 - Tužky z Prescott do Liberce,
 - Papír z Kladna do Lakewood
 - Televize z Flagstaff do Paříže.

15. Varianta

- Na počátku je letadlo OK312 na letišti v Praze, letadlo DL456 na letišti v Las Vegas.
- Lidé potřebují cestovat takto:
 - Josef z Plzne do Weymouth,
 - Franta z Paříže do Flagstaff,
 - Alex z Paříže do Las Vegas,
 - Jason z Las Vegas do Fontainebleau.
- Náklady je potřeba přepravit takto:
 - Tužky z Prescott do Liberce,
 - Papír z Kladna do Lakewood
 - Lampy z Fontainebleau do Liberce.

16. Varianta

- Na počátku je letadlo OK312 na letišti v Paříži, letadlo DL456 na letišti v New York.
- Lidé potřebují cestovat takto:
 - Franta z Plzne do Weymouth,
 - Michele z Paříže do New Yorku,
 - Alex z Paříže do Las Vegas,
 - Jason z Las Vegas do Fontainebleau.
- Náklady je potřeba přepravit takto:
 - Tužky z Prescott do Liberce,
 - Papír z Kladna do Lakewood
 - Televize z Flagstaff do Paříže.

17. Varianta

- Na počátku je letadlo OK312 na letišti v Las Vegas, letadlo DL456 na letišti v Bostonu.
- Lidé potřebují cestovat takto:
 - Avrim z Plzne do Weymouth,
 - Josef z Paříže do New Yorku,
 - Alex z Paříže do Las Vegas,
 - Jason z Las Vegas do Flagstaff.
- Náklady je potřeba přepravit takto:
 - Tužky z Prescott do Liberce,
 - Papír z Kladna do Lakewood,
 - Lopaty z Plzne do Fontainebleau.

18. Varianta

- Na počátku je letadlo OK312 na letišti v New York, letadlo DL456 na letišti v Paříži.
- Lidé potřebují cestovat takto:
 - Betty z Plzne do Weymouth,
 - Michele z Paříže do New Yorku,
 - Franta z Paříže do Las Vegas,
 - Jason z Las Vegas do Fontainebleau.
- Náklady je potřeba přepravit takto:
 - Tužky z Prescott do Liberce,
 - Papír z Kladna do Lakewood
 - Lampy z Fontainebleau do Liberce.

19. Varianta

- Na počátku je letadlo OK312 na letišti v Praze, letadlo DL456 na letišti v Las Vegas.
- Lidé potřebují cestovat takto:
 - Avrim z Plzne do Flagstaff,
 - Michele z Paříže do New Yorku,
 - Alex z Paříže do Las Vegas,

- Josef z Las Vegas do Fontainebleau.
- Náklady je potřeba přepravit takto:
 - Tužky z Prescott do Liberce,
 - Papír z Kladna do Lakewood,
 - Čerpadla z Plzně do Henderson.

20. Varianta

- Na počátku je letadlo OK312 na letišti v Praze, letadlo DL456 na letišti v New York.
- Lidé potřebují cestovat takto:
 - Franta z Plzne do Weymouth,
 - Michele z Paříže do New Yorku,
 - Alex z Paříže do Las Vegas,
 - Jason z Las Vegas do Fontainebleau.
- Náklady je potřeba přepravit takto:
 - Tužky z Prescott do Liberce,
 - Papír z Kladna do Lakewood
 - Televize z Flagstaff do Paříže.

21. Varianta

- Na počátku je letadlo OK312 na letišti v Las Vegas, letadlo DL456 na letišti v Paříži.
- Lidé potřebují cestovat takto:
 - Avrim z Plzne do Weymouth,
 - Michele z Flagstaff do New Yorku,
 - Alex z Paříže do Las Vegas,
 - Jason z Las Vegas do Fontainebleau.
- Náklady je potřeba přepravit takto:
 - Tužky z Prescott do Liberce,
 - Papír z Kladna do Lakewood ,
 - Čerpadla z Plzně do Henderson.

22. Varianta

- Na počátku je letadlo OK312 na letišti v New York, letadlo DL456 na letišti v Bostonu.
- Lidé potřebují cestovat takto:
 - Avrim z Plzne do Weymouth,
 - Josef z Paříže do New Yorku,
 - Alex z Paříže do Las Vegas,
 - Franta z Las Vegas do Fontainebleau.
- Náklady je potřeba přepravit takto:
 - Tužky z Prescott do Liberce,
 - Papír z Kladna do Lakewood,
 - Lampy z Fontainebleau do Liberce.

23. Varianta

- Na počátku je letadlo OK312 na letišti v Las Vegas, letadlo DL456 na letišti v Las Vegas.
- Lidé potřebují cestovat takto:
 - Franta z Plzne do Weymouth,
 - Michele z Paříže do New Yorku,
 - Alex z Paříže do Las Vegas,
 - Jason z Las Vegas do Fontainebleau.
- Náklady je potřeba přepravit takto:
 - Tužky z Prescott do Liberce,
 - Papír z Kladna do Lakewood,
 - Lampy z Fontainebleau do Liberce.

24. Varianta

- Na počátku je letadlo OK312 na letišti v New York, letadlo DL456 na letišti v Bostonu.
- Lidé potřebují cestovat takto:
 - Avrim z Plzne do Weymouth,
 - Franta z Flagstaff do New Yorku,
 - Josef z Paříže do Las Vegas,
 - Jason z Las Vegas do Fontainebleau.
- Náklady je potřeba přepravit takto:
 - Tužky z Prescott do Liberce,
 - Papír z Kladna do Lakewood,
 - Čerpadla z Plzně do Henderson.

25. Varianta

- Na počátku je letadlo OK312 na letišti v Praze, letadlo DL456 na letišti v Paříži.
- Lidé potřebují cestovat takto:
 - Avrim z Plzne do Weymouth,
 - Michele z Paříže do New Yorku,
 - Alex z Flagstaff do Las Vegas,
 - Jason z Las Vegas do Fontainebleau.
- Náklady je potřeba přepravit takto:
 - Tužky z Prescott do Liberce,
 - Papír z Kladna do Lakewood,
 - Knihy z Stamford do Etampes.

26. Varianta

- Na počátku je letadlo OK312 na letišti v Las Vegas, letadlo DL456 na letišti v Bostonu.
- Lidé potřebují cestovat takto:
 - Avrim z Plzne do Weymouth,
 - Michele z Paříže do New Yorku,
 - Alex z Paříže do Las Vegas,

- Jason z Las Vegas do Fontainebleau.
- Náklady je potřeba přepravit takto:
 - Tužky z Prescott do Liberce,
 - Papír z Kladna do Lakewood,
 - Notebooky z Flagstaff do Lakewood

27. Varianta

- Na počátku je letadlo OK312 na letišti v Paříži, letadlo DL456 na letišti v New York.
- Lidé potřebují cestovat takto:
 - Avrim z Plzne do Weymouth,
 - Michele z Paříže do New Yorku,
 - Alex z Paříže do Las Vegas,
 - Franta z Las Vegas do Fontainebleau.
- Náklady je potřeba přepravit takto:
 - Tužky z Prescott do Liberce,
 - Papír z Kladna do Lakewood,
 - Kalendáře z Vernon do Prahy.