

1.

- (a) Predstavitev problemov z AND/OR grafi temelji na dekompoziciji problemov. Kaj je pogoj za primernost uporabe AND/OR grafov? Kako se glasi šibka verzija tega pogoja. Skicirajte na primeru.
- (b) Katere neinformirane metode preiskovanja vrnejo optimalne rešitve v smislu dolžine (števila korakov) le-te? Katera izmed njih pri tem razvije najmanj vozlišč?
- (c) Kateri algoritem v splošnem razvije manj vozlišč, A* ali IDA*? Kaj so dobre lastnosti enega in drugega?
- (d) Kako IDA* izbere naslednjo mejo, če s trenutno mejo f ni našel rešitve?

2.

- (a) Vzemimo, da je pri regresiranju ciljev G skozi akcijo A planer dobil regresirane cilje RG , pri čemer je bilo:

$$G = \{a,b,c,d\}, \quad RG = \{c,d,e,f\}$$

Recimo, da definicije akcije A ne poznamo, lahko pa na osnovi tega rezultata nekaj sklepamo o množicah $\text{add}(A)$, $\text{del}(A)$ ter $\text{can}(A)$. Za vsako od teh množic določi glede na gornji rezultat regresiranja, katere elemente *mora nujno* vsebovati, katerih sploh *ne sme* vsebovati ter katere *lahko* vsebuje, vendar ne nujno.

- (b) Kje lahko vključimo hevristično znanje pri planiranju po principu sredstev in ciljev? Razložite kako lahko to znanje koristi!