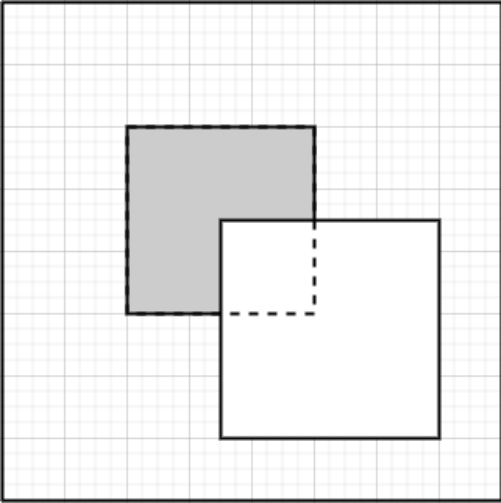
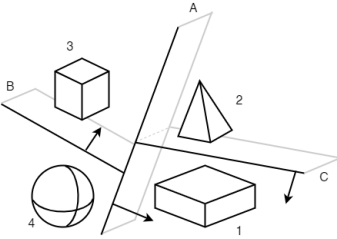


Cvičení 9

1. Rozdělte obrázek na regiony a určete o jaký typ regionu se jedná.



2. Nakreslete BSP strom.

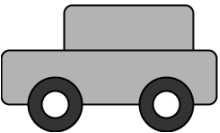


3. Předpokládejme, že máme funkci $f(u, v)$ zadanou následující tabulkou.

		u									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
v	1	0	0	1	1	2	2	1	1	0	0
	2	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2
	3	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0
	4	-1	-1	-1	0	0	0	0	1	1	1

Pohledová transformace zobrazí $[u, v, w] \rightarrow [u, w]$. Simulujte algoritmus Plovoucího horizontu.

4. Vytvořte graf scény pro následující objekt.

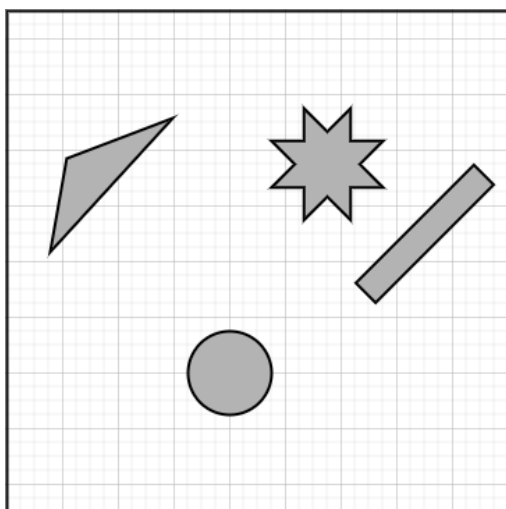


5. Do grafu scény z předchozího úkolu přidejte barvu jednotlivých geometrií.

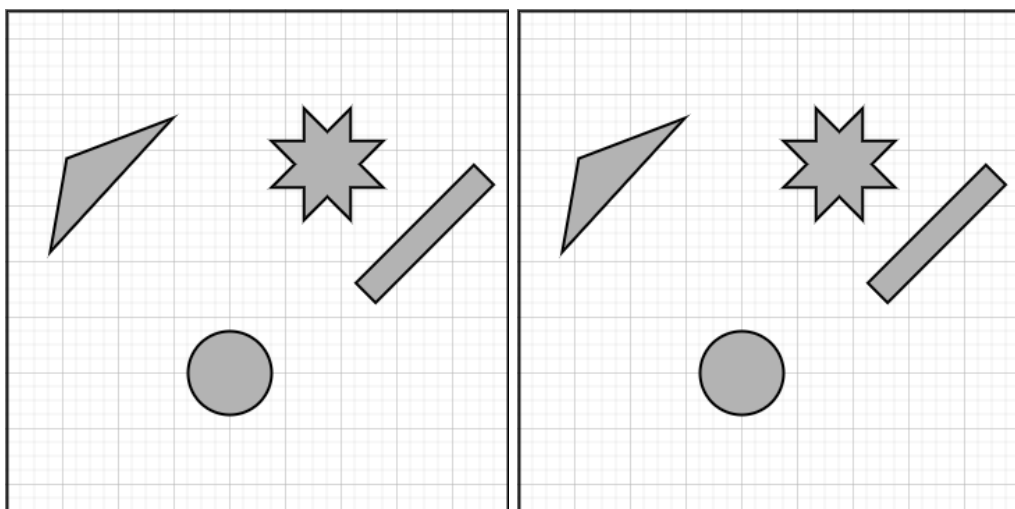
6. Pomocí ukazatelů zjednodušte graf scény z předchozího příkladu.

7. Popište vyhodnocení grafu scény z předchozího příkladu.

8. Vytvořte hierarchii obálek pro následující scénu (obálky mají tvar obdélníku).



9. Rozdělte prostor pomocí oktalového (kvadratického) a (binárního) kD-stromu.



10. Pro předchozí příklad vytvořte kD-strom a simulujte procházení tohoto stromu pro zobrazený paprsek.

