

Odmiana modelu Schellinga

- Trzy dzielnice, umiejscowione wokół „śródmieścia”, w którym nikt nie mieszka.
- Dla dzielnic 3 i 2 ceny rosną zgodnie z odległością do śródmieścia, a dla dzielnicy 1 – odwrotnie. Ponadto, ceny zawierają się w sposób ciągły w następujących przedziałach:
 $P_{\text{górn}}^{(1)} = 35000$
 $P_{\text{górn}}^{(2)} = 25000$
 $P_{\text{doln}}^{(1)} = 23000$
 $P_{\text{górn}}^{(3)} = 19000$
 $P_{\text{doln}}^{(2)} = 18000$
 $P_{\text{doln}}^{(3)} = 8000$
- Agenci są rodzaju I, II lub III – w zależności od tego, gdzie w danym okresie mieszkają (oznaczenia: 1, 2, 3). Agenci szukają mieszkania tylko jeśli minął ich okres „spłat długu” (albo: znudziło im się dotychczasowe mieszkanie, stali się aspirujący itd.), trwający 15 lat.
- Agenci losują zmianę dochodu z odpowiedniego rozkładu (rozkłady Pareta ze współczynnikami):

$\alpha_1 = 1$ #Współczynnik kształtu - im większy tym „chudszy” ogon rozkładu Pareta

$\theta_1 = 0.1$ #Skala - dla rozkładów Pareta $x > \theta$

$\alpha_2 = 2$

$\theta_2 = 0.1$

$\alpha_3 = 5$

$\theta_3 = 0.1$

$\text{Pocz_rozk_I} = \text{Pareto}(\alpha_1, \theta_1)$

$\text{Pocz_rozk_II} = \text{Pareto}(\alpha_2, \theta_2)$

$\text{Pocz_rozk_III} = \text{Pareto}(\alpha_3, \theta_3)$

Po czym dodają ją do swego dochodu z poprzedniego okresu, pomnożoną przez 0,1. Agenci losują „cenę mieszkania” w odpowiednich zakresach cenowych (jak niżej).

- Jedynie agenci, którzy są powyżej progu cenowego dla „lepszego” dzielnicy mogą wylosować w niej mieszkanie do kupienia, ale jeśli jest ono mniej wartościowe od obecnego, to agent go nie nabywa. Ponadto, to poszukiwanie jest ograniczone przez górną granicę cenową jego obecnej dzielnicy oraz dolną granicę cenową „lepszego” dzielnicy. Jeśli zakupi mieszkanie w nowej dzielnicy, to jego rodzaj na następny okres się zmienia i „przenosi” się on do lepszego dzielnicy.
- Agenci z dzielnic II i III, o ile nie są powyżej dolnego progu dzielnicy, do której aspirują, szukają nowego mieszkania w swojej dzielnicy, pod warunkiem, że „spłacili kredyt” (odpowiednia zmienna się wyzerowała po osiągnięciu maksymalnej wartości). Kupują (zajmują) tylko te wylosowane mieszkania, które są (1) „lepsze”, tzn. droższe niż ich obecne, (2) tańsze niż wysokość ich bieżącego dochodu (bardzo zgrubne przybliżenie procesu udzielania kredytów).
- Pierwsza współrzędna umiejscowienia: cena mieszkania. Druga: losowana ze standardowego rozkładu jednostkowego ($U[0,1]$).

Odmiana bazowa: stała liczba ludności, nikt nie umiera, brak handlu mieszkaniami między agentami, uproszczone przedstawienie dochodów i cen, ceny nie rosną, przestrzenie dzielnic są ciągłe, nie dyskretne (przestrzeń miejska jest nieograniczona).