TEORIA PERKOLACJI W POŻARACH LASÓW

PREZENTACJA 2

1. Wstęp - co to są perkolacje, podstawowe założenia.
2. 2 rodzaje perkolacji (bond percolation/site percolation): zaznaczyć, którą wybieramy.
3. Siatka (model 2D), opisać stany drzew.
4. Sąsiedztwo (von Neumann i Moore).
5. Przejścia między stanami drzew (drzewo -> płonące -> spalone).
6. Próg perkolacji.

PREZENTACJA 3

1. Wstęp / krótkie podsumowanie poprzednich prezentacji.
2. Wyświetlenie przykładowych siatek 2D: zabawa z parametrami zalesienia, wielkością siatki (może z 3/4 obrazki).
3. Prosta symulacja rozprzestrzeniania się pożaru dla sąsiedztwa von Neumanna (1 źródło początkowe ognia, może być w dowolnym miejscu).
4. Prosta symulacja rozprzestrzeniania się pożaru dla sąsiedztwa Moore’a (1 źródło początkowe ognia, może być w dowolnym miejscu).
5. Wykresy szybkości rozprzestrzeniania się pożaru w czasie (ile procent lasu spłonęło po X krokach w przypadkach **3** i **4**; ile procent lasu spłonęło w zależności od stopnia zalesienia).
6. Symulacyjne wyznaczenie progu perkolacji + porównanie wyniku z oczekiwaniami.
7. Zapowiedź kolejnej prezentacji.

**PREZENTACJA 4**

1. Prezentacja 4

**PREZENTACJA 5**

1. Prezentacja 5

**ROZSZERZENIA (pomysły na poprawę obecnej lub przyszłą prezentację)**

1. Istnieje więcej niż jedno początkowe źródło ognia.
2. Losowe początkowe źródło ognia.
3. Czy jeśli spotkają się 2 źródła ognia mogą szybciej pochłonąć większy obszar?
4. Uwzględnienie warunków pogodowych (deszcz, wiatr, …)
5. Różne typy lasów / terenu (uwzględnić drzewa mniej i bardziej łatwopalne)
6. Rozważyć czas spalania / po jakim czasie pojedyncze drzewo się spali (przejdzie w stan spalone)