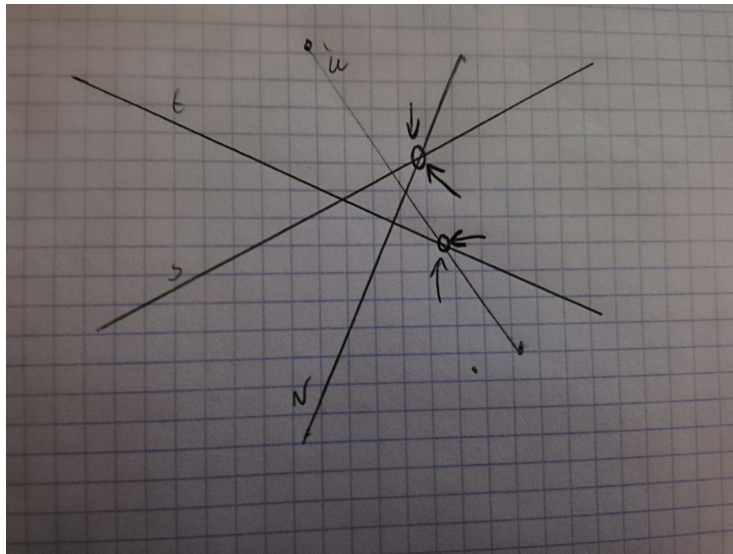


# Podsumowanie trzecich zajęć

Patryk Wojtyczek

November 23, 2019

Do zaimplementowania zarówno struktury stanu jak i zdarzeń użyto drzewa czerwono-czarnego. Używane drzewo nie pozwala na duplikacje kluczy. W przypadku struktury zdarzeń jako kolejki priorytetowej można by użyć kopca bo można go zbudować w czasie liniowym i wyciągać elementy w czasie  $O(\log n)$ . Niektóre punkty przecięcia mogą być rejestrowane kilkakrotnie aby się przed tym zabezpieczyć używamy zbioru do przechowywania przecięć.



Na przykładowym układzie linii powyżej dwa zaznaczone strzałkami punkty zostaną wykryte kilkakrotnie. Używane struktury nie pozwalają na duplikacje kluczy co zabezpiecza przed kilkakrotnym wprowadzeniem tego samego punktu do kolejki zdarzeń czy listy przecięć.