

Opis działania algorytmu losującego w ramach wtyczki „Loteria – Losowanie zwycięzcy”

1. Cel algorytmu

Algorytm odpowiada za wyłonienie jednego zwycięzcy spośród wszystkich osób biorących udział w loterii. Każda wpłata dokonana przez uczestnika stanowi jeden los. Osoba, która dokonała większej liczby wpłat, ma proporcjonalnie większą liczbę losów, a tym samym wyższe prawdopodobieństwo wylosowania.

2. Zasada działania

Algorytm realizuje trzy główne etapy:

Etap 1 – Utworzenie puli losów

1. Każdy zapisany uczestnik ma przypisaną jedną lub więcej wpłat.
2. Każda wpłata jest traktowana jako osobny los.
3. Algorytm tworzy pełną listę losów, w której każdy los odpowiada jednej wpłacie danego uczestnika.
 - Przykład:
 - Uczestnik A: 3 wpłaty → 3 losy
 - Uczestnik B: 1 wpłata → 1 los
 - Uczestnik C: 5 wpłat → 5 losów
 - W sumie: 9 losów w puli.

Etap 2 – Losowanie jednego losu

1. Spośród wszystkich losów algorytm wybiera **jeden los w sposób losowy**, przy zachowaniu równych szans na poziomie pojedynczego losu.
2. Oznacza to, że każdy los ma identyczne prawdopodobieństwo wyboru.
3. Uczestnik mający większą liczbę losów naturalnie ma większą szansę, ale wynika to wyłącznie z liczby jego wpłat (np. 5 losów to pięciokrotnie większa szansa niż jeden los).

Etap 3 – Ogłoszenie zwycięzcy i blokada ponownego losowania

1. Po wylosowaniu pojedynczego losu algorytm ustala, który uczestnik jest jego właścicielem.
2. Dane zwycięzcy zostają zapisane i wyświetlone w panelu wtyczki.
3. System automatycznie blokuje ponowne losowanie, aby zagwarantować integralność procesu.
4. Ewentualne ponowne losowanie jest możliwe wyłącznie po ręcznym odblokowaniu przez organizatora i każdorazowo zostaje odnotowane w specjalnym rejestrze zdarzeń.

3. Gwarancje bezstronności

- Algorytm nie preferuje żadnego uczestnika poza naturalną proporcją wynikającą z liczby posiadanych losów.
- Każdy los ma dokładnie takie samo prawdopodobieństwo bycia wylosowanym.
- Proces losowania jest jednorazowy i zabezpieczony mechanizmem blokady przed ponownym użyciem.
- Wszystkie działania organizatora (losowanie, import wpłat, dodawanie wpisów, odblokowanie losowania) są rejestrowane w dzienniku zdarzeń.

4. Transparentność

- Lista uczestników oraz liczba przysługujących im losów jest dostępna do wglądu przed losowaniem.
- Wynik losowania jest zapisywany i dostępny do późniejszej kontroli.
- Każda ingerencja organizatora, która może wpłynąć na przebieg loterii, jest rejestrowana.

5. Podsumowanie

Algorytm losujący stosowany we wtyczce realizuje transparentne i bezstronne losowanie zwycięzcy poprzez wybór jednego losu z pełnej puli losów odpowiadających rzeczywistym wpłatom uczestników. Zasada „jedna wpłata = jeden los” jest zachowana na każdym etapie, a cały proces jest zabezpieczony i udokumentowany w rejestrze zdarzeń.