



1 Koncepcja Gry

Lucky Jumper to gra zręcznościowo-losowa oparta na mechanice *Risk/Reward* oraz wertykalnej progresji. Gracz steruje postacią wspinającą się po sekwencji platform, gdzie każdy poziom reprezentuje węzeł decyzyjny w drzewie prawdopodobieństwa.

Istotą rozgrywki jest dylemat, przed którym gracz staje na każdym etapie:

- **Ścieżka Lewa (High Volatility):** Wyższe ryzyko upadku, ale znacznie wyższy mnożnik wygranej.
- **Ścieżka Prawa (Low Volatility):** Bezpieczniejszy skok, oferujący mniejszy przyrost mnożnika.

Gra łączy prostotę sterowania (one-tap) z głębią psychologiczną wynikającą z ciągłej oceny ryzyka utraty zgromadzonego kapitału.

2 Kluczowe Mechaniki (Core Mechanics)

- **Decyzyjność Binarna:** Na każdym poziomie N gracz dokonuje wyboru kierunku, determinując swoją ścieżkę wariacji.
- **Kumulacja Mnożników:** Każdy udany skok mnoży stawkę gracza przez wartość przypisaną do danej platformy.
- **Strategia Wyjścia (Cash-out):** Gracz posiada pełną kontrolę nad momentem zakończenia rozgrywki, mogąc wypłacić zgromadzone środki przed podjęciem kolejnego ryzyka.
- **Psychologia Near-Win:** System wizualizacji chybionych wyników, budujący napięcie i zachęcający do powrotu do gry.
- **!Złote Platformy (Bonus):** Specjalne sesje bonusowe zwiększające retencję gracza.

3 Parametry gry

Poniższe zmienne definiują model matematyczny gry i mogą być dostosowywane w zależności od pożądanego RTP (Return to Player) oraz profilu zmienności.

Nazwa Parametru	Symbol	Opis Funkcjonalny
Limit Poziomów	N_{max}	Maksymalna liczba platform możliwych do pokonania w jednej sesji.
Próg Near-Win	M_{thresh}	Numer poziomu, od którego aktywują się zaawansowane animacje "bliskiej przegranej".
Czas Dramatyzacji	$T_{nearwin}$	Czas trwania animacji niestabilności platformy przed upadkiem.
Prawdopodobieństwo Upadku	$P_{fail}(X)$	Zmienna określająca szansę na zawalenie się platformy (zależna od strony $X \in \{L/R\}$).

4 Architektura Stanów Gry

System opiera się na deterministycznie zdefiniowanych prawdopodobieństwach, zapewnia to klarowność rozgrywki i bezpieczeństwo transakcji.

4.1 Definicja Stanów

IDLE Stan spoczynku. Oczekiwanie na interakcję gracza (ustawienie stawki, zapoznanie się z tabelą wypłat).

READY Zakład został zatwierdzony. System jest gotowy do rozpoczęcia pierwszej iteracji losowania.

CHOOSING Kluczowy moment decyzyjny. Gracz znajduje się na stabilnej platformie i musi wybrać: *Skok* (L/P) lub *Cash-out*.

JUMPING Faza tranzycji. Odtwarzanie animacji skoku. Blokada interfejsu (brak możliwości zmiany decyzji).

LANDED Sukces. Postać ląduje bezpiecznie. Następuje aktualizacja salda i przeliczenie nowego mnożnika. Powrót do stanu *CHOOSING*.

NEAR_WIN Stan specjalny (dla poziomu $\geq M_{thresh}$). Symulacja walki o równowagę. Budowanie napięcia przed ostatecznym rozstrzygnięciem (zapadnięcie lub utrzymanie).

FALLING Porażka. Wizualizacja upadku postaci po zawaleniu platformy.

WIN Zwycięstwo. Osiągnięcie poziomu N_{max} lub decyzja o *Cash-out*. Transfer środków do portfela gracza.

LOSE Przegrana. Wyzerowanie bieżącego mnożnika i zakończenie sesji.

5 System Wypłat (Cash-Out)

Mechanika *Cash-out* jest fundamentem gracza, dającą mu całkowitą kontrolę nad obecnym stanem swojego portfela. Pozwala na realizację zysków w dowolnym momencie trwania stanu *CHOOSING*.

- **Dostępność:** Opcja aktywna od momentu wylądowania na Platformie nr 1.
- **Blokada:** Funkcja nieaktywna podczas stanów tranzytowych (*JUMPING*, *NEAR_WIN*, *FALLING*) dla zachowania integralności wyniku losowania.
- **Poziom 0:** Wycofanie się przed pierwszym skokiem zwraca 100% stawki (Mnożnik 1.0x).

6 Doświadczenie "Near-Win"(Prawie Wygrana)

Zjawisko *Near-Miss* w Lucky Jumper nie jest tylko efektem wizualnym, ale kluczowym elementem narracyjnym.

6.1 Logika Aktywacji

Sekwencja uruchamiana jest wyłącznie, gdy spełnione są oba warunki:

1. Gracz dotarł do wysokiego etapu gry (poziom $\geq M_{thresh}$).
2. Generator Liczb Losowych (RNG) wskazał wynik przegrany.

6.2 Dramaturgia Sceny (Feedback Loop)

Zamiast natychmiastowego komunikatu o przegranej, gra uruchamia sekwencję $T_{nearwin}$:

1. **Sygnaly Ostrzegawcze (Visual):** Na platformie pojawiają się pęknięcia (sekwencja: środek \rightarrow krawędzie). Kolorystyka zmienia się z bezpiecznej na alarmującą (szarość \rightarrow czerni).
2. **Niestabilność (Physics/Animation):** Platforma wpada w wibracje o rosnącej amplitudzie i częstotliwości, symulując walkę materiału. Kamera podąża za tym ruchem w 50%, potęgując immersję.
3. **Interfejs (UI):** Wyświetlenie dynamicznego komunikatu "**TAK BLISKO!**" (efekt *bounce*). Prezentacja utraconego potencjału w celu psychologicznego zakotwiczenia wartości, którą gracz "prawie" zdobył.
4. **Atmosfera (Audio/FX):** Wyciszenie muzyki tła, wyeksponowanie dźwięku kruszenia kamienia.

7 Możliwe Ścieżki Rozwoju

W celu zwiększenia wskaźników retencji oraz pogłębienia zaangażowania gracza, proponuje się wdrożenie warstwy metagry opartej na zbieraniu zasobów.

7.1 System Tokenów i Golden Platforms

Jest to mechanika typu *Collection System*, która nagradza graczy podejmujących wyższe ryzyko i buduje długoterminową motywację do powrotu do aplikacji.

7.1.1 Generowanie i Akwizycja Tokenów

System promuje wybór ścieżki o wysokiej zmienności (High Volatility):

- **Wyłączność:** Tokeny pojawiają się **wyłącznie** na lewych platformach (ścieżka bardziej ryzykowna).
- **Prawdopodobieństwo (P_{token}):** Szansa na pojawienie się tokena wynosi domyślnie 15%. Jest ona kalkulowana na początku sesji dla każdego poziomu.
- **Widoczność:** Gracz otrzymuje pełną informację (Perfect Information) – widzi token na platformie docelowej **przed** podjęciem decyzji o skoku.
- **Warunek zebrania:** Token trafia do portfela gracza tylko w przypadku **udanego** lądowania. Upadek oznacza utratę tokena z danej rundy.

7.1.2 Persystencja i Progresja

- Tokeny są zasobem trwałym (persistent) – ich stan zapisywany jest w profilu użytkownika i przenoszony między sesjami gry.
- Celem gracza jest wypełnienie paska postępu, wymagającego zebrania $T_{required}$ tokenów (domyślnie: 3 sztuki).

7.2 Mechanika Golden Platforms (Bonus)

Po zebraniu wymaganej liczby tokenów, w **kolejnej** rozpoczętej rozgrywce aktywuje się tryb *Golden Platforms*.

7.2.1 Zasady Działania

- **Jednorazowość:** Bonus dotyczy wyłącznie **jednej, najbliższej decyzji** (pary platform: lewa/prawa). Po wykonaniu skoku (niezależnie od wyniku) status Golden dezaktywuje się.
- **Globalny Boost:** Mnożnik bonusu aplikowany jest do obu ścieżek (zarówno bezpiecznej prawej, jak i ryzykownej lewej).
- **Stałe Ryzyko:** Złote Platformy zwiększają nagrodę, ale **nie zmieniają prawdopodobieństwa upadku** (P_{fail} pozostaje bez zmian). To kluczowy element balansu ekonomii gry.

7.2.2 Model Matematyczny Bonusu

Wartość wygranej na Złotej Platformie obliczana jest według wzoru:

$$M_{golden} = M_{base} \times G_{multiplier}$$

Przykład: Dla poziomu 5, gdzie $M_{base} = 2.80x$ oraz $G_{multiplier} = 2.0x$, finalny mnożnik wyniesie $5.60x$.

7.3 System Globalnego Jackpota (Progressive Pool)

Wprowadzenie mechaniki sieciowej, która pozwala graczom rywalizować o stale rosnącą pulę nagród (Liquidity Pool), aktualizowaną w czasie rzeczywistym.

7.3.1 Mechanika Side Bet (Zakład Poboczny)

Aby wziąć udział w grze o Jackpot, gracz musi dokonać dobrowolnej aktywacji opcji **Jackpot Hunter**.

- **Koszt uczestnictwa:** Wiąże się to z uiszczeniem dodatkowej opłaty do każdego rzutu (np. +10% wartości zakładu bazowego).
- **Alokacja środków:** Część dodatkowej stawki (tzw. *Contribution Rate*) zasila globalną pulę, wspólną dla wszystkich aktywnych graczy w systemie.
- **Stawka całkowita:**

$$Bet_{total} = Bet_{base} + Bet_{side_jackpot}$$

7.3.2 Zasady Wygranej i Dystrybucja

- **Warunek Zwycięstwa:** Jackpot zostaje rozbity, gdy gracz z aktywnym *Side Betem* osiągnie **maksymalny poziom gry** (N_{max}).
- **Nagroda:** Zwycięzca otrzymuje standardową wygraną wynikającą z mnożnika ORAZ 100% skumulowanej wartości Globalnego Jackpota.
- **Reset:** Po wygranej licznik Jackpota resetuje się do wartości bazowej (Seed Value), fundowanej przez operatora.