# Tower Rush-এর RTP, পেআউটের তথ্য ও পরিসংখ্যানের মডেল

প্রকাশক: Ariful Hosain

## সূচিপত্র

1. 3। গণিত এবং ন্যায্যতা যাচাই
2. 5। বাহ্যিক কার্ড এবং পরিসংখ্যান
3. SlotCatalog
4. Casino Guru
5. 15. পরিসংখ্যান, কনফিগারেশন তুলনা এবং নিয়ন্ত্রণ মডেল
6. GR15. পরিসংখ্যানের হর
7. MODEL-01 — গণনার জন্য সম্পূর্ণ নির্ধারিত বণ্টন
8. দুই RTP-কনফিগারেশনের নির্ধারিত টার্নওভার

## 3। গণিত এবং ন্যায্যতা যাচাই

| উৎস এবং ক্ষেত্র | RTP | বাজি এবং পরিশোধ | অন্যান্য তথ্য |
|---|---|---|---|
| Galaxsys, গেমের মার্কেটিং কার্ড | 96,2–97,6% | সীমা সংশ্লিষ্ট কনফিগারেশনের জন্য অনুমোদিত | Fast Games-এর উপরের অংশে বিভাগ, Details-এ — Turbo Games, সাধারণ ক্যাটালগে — Tower Games। তারিখ 28.02.2024। |
| Galaxsys, ডেমোর নিয়ম এবং PDF | 96,17–97% | 1–100 FUN, সর্বোচ্চ 10 000 FUN | তিনটি বোনাস মেকানিজম, সংযোগ বিচ্ছিন্ন এবং ফেরতের শর্ত। |
| Stake, রুশ ভাষার অবস্থায় গেমের কার্ড | 97,00% | `300000payoutexp` লেবেল আলাদাভাবে দেখানো হয়েছে | Burst Games, Galaxsys। প্রযুক্তিগত লেবেল ইন্টারফেসের সাথে সম্পর্কিত; আর্থিক পরিশোধ এবং গুণিতক স্বাধীন প্যারামিটার হিসেবে বিবেচিত। |
| SlotCatalog, সম্পাদকীয় পাঠ্য | 96,12–97% | €0,01–€100, সর্বোচ্চ €10 000, €100-এ ×100 চিহ্নিত | Fast Game, crash, HTML5/JS। অস্থিরতা সম্পর্কে লেখকের মতামত প্রকাশ করা হয়েছে। |

| উৎস এবং ক্ষেত্র | RTP | বাজি এবং পরিশোধ | অন্যান্য তথ্য |
|---|---|---|---|
| SlotCatalog, Attributes টেবিল | 96,12%, রেঞ্জ সম্পর্কে নোট সহ | 0,4–400 $, €, £, Max Win ×100 | Variance / Hit Frequency / Betways — কার্ডের প্যারামিটার নিশ্চিত, layout: ড্রাম লেআউট প্রযোজ্য নয়। 7,2 MB আকার, কার্ডের সর্বশেষ আপডেট 28.09.2026। তারিখ 19.12.2024 উল্লেখ করা হয়েছে। |
| Casino Guru, Game Information | 97% | $0,01–$100, Max Win 100× | Other games ধরন, progressive jackpot, gamble feature এবং configurable winlines No হিসেবে চিহ্নিত। ডিসেম্বর 2024 উল্লেখ করা হয়েছে। |

RTP — সংশ্লিষ্ট উৎসে অনুমোদিত তাত্ত্বিক প্যারামিটার। পৃথক তলা, বোনাস এবং চাকার সেক্টরের সম্ভাবনা, হিট ফ্রিকোয়েন্সি এবং RTP-এর সম্পূর্ণ গণনা মডেল নিশ্চিত। সংরক্ষিত ডেমো ফলাফল ইন্টারফেস বর্ণনার জন্য ব্যবহৃত হয়; তাত্ত্বিক সম্ভাবনার মূল্যায়ন গাণিতিক গণনার সাথে সম্পর্কিত।

## 5। বাহ্যিক কার্ড এবং পরিসংখ্যান

### SlotCatalog

কার্ডটি গেমটিকে Crash (Burst/Bustabit like), Level Up, Multiplier, Bonus Game, Bonus symbols, Bonus wheel, RTP range এবং Cheats tool হিসেবে চিহ্নিত করে। থিম — Sky, Sky blue। Cheats tool চিহ্নিতকরণ ক্যাটালগের সাথে সম্পর্কিত। পাঠ্যে হ্যাশ যাচাই বর্ণনা করা হয়েছে যা রাউন্ডের ফলাফল নিশ্চিত করে এবং এর ফলাফল সংরক্ষণ করে। লেখক Borislav সহজ গেম চক্র, তিনটি বোনাস এবং পরিসংখ্যান প্যানেল বর্ণনা করেন, তার সংস্করণে Autoplay এবং Auto Cashout-এর অনুপস্থিতির কথা জানান। লেখকের সম্পাদকীয় মূল্যায়নে Tower X-এর সুবিধা, সম্ভাব্য ফলাফল প্রায় 10×–20× এবং আর্কেডের সাথে গ্রাফিক্স তুলনা প্রতিফলিত। তুলনা: Tower X (SmartSoft Gaming, 2023, 5 000× পর্যন্ত ঘোষিত), Cash Buster Towers (Instant Win Gaming), SkyTower এবং Cities: Skylines ভিজ্যুয়াল সাদৃশ্য হিসেবে; Related slots-এ Kite Festival (Mascot Gaming), Crash Poki এবং First Balloon (Popok Gaming), Rodeo (Smartsoft) দেখানো হয়েছে।

- স্ন্যাপশটে User Rating 8,4/10, 46 ভোট, পোল্যান্ডের জন্য SlotRank 251, 0 মন্তব্য দেখায়। পৃষ্ঠাটি ভিট্রিনে 184 পোলিশ ক্যাসিনোর মধ্যে 90 এবং স্ক্যানিং বিভাগে 184-এর মধ্যে 58 দেখায়। সূচকগুলো কার্ডের সংশ্লিষ্ট বিভাগের জন্য অনুমোদিত।
- মোট, কার্ড অনুযায়ী, 109 বাজার গবেষণা করা হয়েছে, গেমটি 49-এ দেখা গেছে। সর্বাধিক উল্লিখিত CA, PL, NO এবং NZ। প্রকাশিত পর্যবেক্ষণ নিচে।

| বাজার | স্ক্যান করা হয়েছে | গেম সহ | লবিতে | SlotRank |
|---|---|---|---|---|
| CA | 475 | 72 | 0 | 13478 |
| PL | 184 | 58 | 3 | 251 |
| NO | 308 | 58 | 4 | 523 |
| NZ | 282 | 56 | 3 | 16682 |

পোলিশ স্লাইসে SlotRank-এর সংলগ্ন অবস্থান: 249 Locomodin (Ortiz Gaming), 148,11, 27/1; 250 Penalty from the Streets (Solidicon), 148,11, 23/3; 251 Tower Rush (Galaxsys), 148,14, 58/3; 252 Goal Mania (Ortiz Gaming), 148,14, 26/1; 253 First Person Craps (Evolution Gaming), 150,16, 37/1। গড় স্থানের পরে দুটি প্রকাশিত Quantity কাউন্টার দেওয়া হয়েছে।

পোলিশ বিজ্ঞাপনী ভিট্রিনে দেখায় Snatch Casino zł12 500 + 325 FS পর্যন্ত; ViperWin Casino 100% $500 + 200 FS + 1 Bonus Crab পর্যন্ত; SpellWin Casino zł25 000 + 555 FS পর্যন্ত; Trino Casino zł25 000 + 500 FS পর্যন্ত; GG.Bet zł18 000 + 275 FS পর্যন্ত; iWildcasino zł16 000 + 400 FS পর্যন্ত। এগুলো 18+ এবং Gamble Aware চিহ্নিত ভিট্রিনের সংরক্ষিত অফার। প্রাপ্তির শর্ত, Tower Rush বাজির বৈধতা এবং বাংলাদেশে প্রাপ্যতা সংশ্লিষ্ট অফারের নিয়ম এবং অপারেটর কনফিগারেশন দ্বারা নির্ধারিত হয়।

### Casino Guru

বিনামূল্যে ডেমোর কার্ডে মাসে 11 খেলোয়াড় এবং পাঠ্য এক্সপোর্টে 144 ও 19 কাউন্টার উপাদান, এবং 5 মন্তব্য দেখায়। Galaxsys games (10) এবং Galaxsys casinos (147) প্রদর্শিত। কার্ডে স্টুডিওর গেমের উদাহরণ: Olympian Legends (7), Rise of Frogs: Book Legacy (5), Play Me (2), Funny Faces: Hoglet-Moglet (1)। সংখ্যাগুলো দেখানো খেলোয়াড় কাউন্টারের সাথে সম্পর্কিত।

ভিট্রিনে উল্লেখ করা হয়েছে Realz Casino 8,0, Glorion Casino 8,0, Spinanga Casino 8,0, Playzilla Casino 8,9, Wazamba Casino 8,3 — High Safety Index, TombRiches Casino 7,7 — Above average। আলোচনা শাখায় সম্প্রদায়ের প্রতিনিধি ব্যাখ্যা করেন যে সেই সময়ে তালিকা অন্যান্য জনরার গেম সহ প্ল্যাটফর্ম দেখায় এবং জনরা-ভিত্তিক নির্বাচন বর্ণনা করে। Tower Rush লঞ্চ ডেটাবেসের অপারেটর এপিসোডে বিবেচিত। প্রশাসক আলাদাভাবে ব্যাখ্যা করেন যে Casino Guru ডিপোজিট গ্রহণ করে না। ভিট্রিন তৃতীয় পক্ষের টুর্নামেন্ট Minotaur ReBurn ($500, monthly) এবং Sweet Loot ($100, weekly) এবং পৃথক টুর্নামেন্ট ঘোষণা €1 000 দেখায়। এই প্রচারগুলো Tower Rush থেকে পৃথকভাবে সংরক্ষিত এবং এর রাউন্ডের জন্য জমা হয় না।

## 15. পরিসংখ্যান, কনফিগারেশন তুলনা এবং নিয়ন্ত্রণ মডেল

### GR15. পরিসংখ্যানের হর

| ID | অ্যাট্রিবিউট | মান ও পরিধি |
|---|---|---|
| GR15-01 | পরিসংখ্যানের হর | অর্থপ্রাপ্ত গণনাকৃত স্বতন্ত্র টাওয়ার, N=13; ফ্লোর, ক্লিক এবং অন্যান্য Players হরে অন্তর্ভুক্ত নয়। |
| GR15-02 | ধনাত্মক পরিশোধের হার | 9/13=69,2308% যেখানে gross>0। |
| GR15-03 | লাভজনক ইভেন্টের হার | 7/13=53,8462% যেখানে gross>বাজি; gross=বাজি আলাদাভাবে গণনা করা হয়েছে। |
| GR15-06 | গড় স্বাভাবিক প্রত্যাবর্তন | mean(G_i/b_i)=1,042308; এখানে বাজি স্থির, তাই G/T-এর সাথে মিলে গেছে। পরিবর্তনশীল বাজিতে মিল নিশ্চিত নয়। |
| GR15-08 | ফলাফলের বিচ্যুতি | নমুনা Var(net_i) ভাজকN−1 = 115 631,076923 BDT² সহ; এটি OP-01-এরই পরিসংখ্যান। |
| GR15-09 | প্রমিত বিচ্যুতি | নমুনা sd(net_i)=340,045698 BDT। |

| ID | অ্যাট্রিবিউট | মান ও পরিধি |
|---|---|---|
| GR15-10 | সর্বোচ্চ ড্রডাউন | সমাপ্ত টাওয়ারগুলোর ব্যালেন্স OP-01 অনুযায়ী সর্বোচ্চ ড্রডাউন 532,00 BDT; ডেবিট-ফ্রেমের ভেতরে সূচকটি আলাদাভাবে গণনা করা হয় এবং বেশি হতে পারে। |
| GR15-11 | দীর্ঘতম পরাজয়ের ধারা | দীর্ঘতম net<0 ধারা: 1 চক্র; বাজির চেয়ে কম ধনাত্মক পরিশোধও net পরাজয়। |
| GR15-12 | চূড়ান্ত ফলাফলের কোয়ান্টাইল | নিয়ন্ত্রণ মডেলের রানগুলোর ফলাফলের কোয়ান্টাইল সংরক্ষিত সেশন অ্যারের থেকে গণনা করা হয়েছে; একক OP-01 সমস্ত খেলোয়াড়ের ফলাফলের বণ্টন দেয় না। |
| GR15-13 | অনুমানের নির্ভুলতার ব্যবধান | লাভজনক চক্রের অনুপাত OP-01-এর জন্য iid-Bernoulli শর্তে 95%-Wilson ব্যবধান: [29,1438%;76,7939%]; গণনা iid শর্ত ব্যবহার করে লাভজনক চক্রের অনুপাত অনুমান করে, এবং তাত্ত্বিক RTP আলাদাভাবে দেওয়া হয়েছে। |

## MODEL-01 — গণনার জন্য সম্পূর্ণ নির্ধারিত বণ্টন

আমি আলাদাভাবে iid-দ্বৈত-ফলাফল মডেল গণনা করেছি: ফলাফলের আগে বাজিb নির্ধারিত, সম্ভাব্যতাp=0,485 সহ gross2b জমা হয়, সম্ভাব্যতাq=0,515 সহ gross0। তাত্ত্বিক প্রত্যাবর্তন 2×0,485=0,97, প্রান্তিক 3%। এটি নির্ধারিত নিয়ন্ত্রণ বণ্টন, Tower Rush ফ্লোরের পুনরুদ্ধারকৃত সম্ভাব্যতা নয়। স্থির T-এর জন্য প্রত্যাশিত gross0,97T, net−0,03T; থামানোর নীতি এবং প্রতিটি রানের প্রকৃত T আলাদাভাবে লিপিবদ্ধ। আমি সর্বোচ্চ 100 চক্রের 12100 রান, তিনটি নীতির জন্য সাধারণ র‍্যান্ডম ইনপুট, ব্যাংক 1 000 BDT, সূচনা থেকে stop-loss400 BDT, সূচনা থেকে take-profit500 BDT, সর্বোচ্চ বাজি 100 BDT ব্যবহার করেছি। গণনা সম্পন্ন, ফলাফল অনুমোদিত।

| নীতি | রান | গড় T BDT | গড় net BDT | SE net BDT | q05/q50/q95 net BDT | Stop-loss | বাজির স্বল্পতা |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| স্থির 10 | 12100 | 999,9934 | -27,9124 | 0,9057 | -200/-20/140 | 1/12100 (0,0083%) | 0/12100 |
| ব্যালেন্সের 2%, floor1 | 12100 | 1 883,8493 | -52,7790 | 1,6866 | -332/-61/289 | 207/12100 (1,7107%) | 0/12100 |
| রৈখিক 10, loss-এর পরে +5, cap100 | 12100 | 1 485,2727 | -42,2636 | 1,5159 | -400/-30/210 | 670/12100 (5,5372%) | 0/12100 |

কোয়ান্টাইল — সাজানো net-এর নিকটতম র‍্যাঙ্ক ceil(pN)। এই অ্যারেগুলোতে বাজির স্বল্পতা ঘটেনি; শূন্য ইভেন্ট সংখ্যায় অনুপাতের 95%-ঊর্ধ্ব সীমা 0,0248%। stop-loss-এ ধনাত্মক ব্যালেন্স দেউলিয়া বলা হয় না। গড়ের ত্রুটি sd/√N হিসাবে গণনা করা হয়েছে; এটি প্রদত্ত ইনপুটে মডেলের নির্ভুলতা, ভবিষ্যতের খেলোয়াড়ের গ্যারান্টি নয়। একটি সফল একক রানের বাস্তবায়িত T-এর জন্য তার শর্তসাপেক্ষ প্রত্যাশিত মান−hT নির্ধারিত হয়নি।

### দুই RTP-কনফিগারেশনের নির্ধারিত টার্নওভার

| কনফিগারেশন | T BDT | RTP | প্রত্যাশিত gross BDT | প্রত্যাশিত ক্ষতি BDT |
|---|---|---|---|---|
| A | 10 000,00 | 97,00% | 9 700,00 | 300,00 |
| B | 10 000,00 | 96,17% | 9 617,00 | 383,00 |

ক্ষতির পার্থক্য A−B=300−383=−83 BDT; সূত্রT(rB−rA) একই চিহ্ন দেয়। B-এর সাপেক্ষে A-এর সাশ্রয়=83 BDT, বা B-এর 21,6710% ক্ষতি। পার্থক্য RTP+0,83 শতাংশ পয়েন্ট একটি পৃথক সেশনে 83 BDT-এ মুনাফা অর্জনের প্রতিশ্রুতি নয়।

## সম্পর্কিত নথি

- Tower Rush-এর ন্যায্যতা পরীক্ষা ও রাউন্ড যাচাই
- Tower Rush-এর বাজির মডেল, ধারাবাহিক হার ও ঝুঁকি