

LOTOIA-GLOSSARIUM

Het statistische analyserapport van de HYBRIDE-engine begrijpen

Dit glossarium verklaart de belangrijkste technische termen uit de LotoIA-rapporten. Het maakt de lectuur duidelijker, zonder deze indicatoren om te vormen tot een winstbelofte. LotoIA is een instrument voor statistische analyse: het beschrijft hoe de engine zijn combinaties opbouwt, het voorspelt geen enkele trekking.

Kader & methode

Statistische analyse	Studie van de vormen, verdelingen en numerieke patronen in de gegenereerde combinaties. Bij LotoIA dient ze om te begrijpen hoe de HYBRIDE-engine zijn combinaties opbouwt, niet om een trekking te voorspellen.
HYBRIDE	Naam van de statistische engine van LotoIA. Hij genereert combinaties volgens constructieregels, wegenen en meetbare beperkingen.
Run	Uitvoering van een test of analyse. Een sessie waarin de engine combinaties genereert en zijn resultaten worden gemeten.
OOS / Out-of-sample	Test op een periode die niet werd gebruikt om de engine rechtstreeks af te stellen. Belangrijke methode om te vermijden dat een instelling enkel wordt gevalideerd omdat ze werkt op reeds gekende gegevens.
Backtest	Methode waarbij de historiek van eerdere trekkingen opnieuw wordt afgespeeld om te zien hoe de engine zich op die data zou hebben gedragen.
Harness	Technisch instrument dat de backtests orkestreert: generatie van de combinaties, vergelijking, berekening van de metrieken en export van de resultaten.
Combinaties per trekking	Aantal combinaties dat HYBRIDE genereert voor elke trekking die tijdens de run opnieuw wordt afgespeeld.
Balanced-modus	Generatiemodus die evenwichtige combinaties wil produceren volgens bepaalde interne beperkingen van de engine.

Statistische metingen

Statistische signatuur	Meetbare afdruk die de engine achterlaat in de gegenereerde combinaties: som, spreiding, zones, opeenvolgende nummers, sterren enz.
Vormdivergentie	Verskil tussen de verdeling van de HYBRIDE-combinaties en een referentieverdeling (puur toeval of echte trekkingen).
JSD / Jensen-Shannon-divergentie	Wiskundige maat om twee verdelingen te vergelijken. Hoe hoger de JSD, hoe verder de vorm van de HYBRIDE-combinaties van de referentie afwijkt.
Verdeling	Spreiding van de waargenomen waarden. Bv.: hoeveel combinaties een som tussen 120 en 130 hebben, hoeveel er 2 even nummers bevatten enz.
Referentie / baseline	Vergelijkingsmodel om te weten of HYBRIDE zich gedraagt als het toeval of een eigen signatuur heeft.
Toeval / random	Uniform gegenereerde combinaties, zonder HYBRIDE-logica. Neutrale vergelijkingsbasis.

Echte trekkingen	Officiële historiek van de voorbije trekkingen. Dienen soms als narratief referentiepunt, maar nooit als voorspellende belofte.
Ruisvloer	Afwijkingsniveau dat van nature te verwachten valt door het toeval van de steekproef. Voorkomt dat een klein verschil wordt overgeïnterpreteerd.
Monte Carlo	Methode die talrijke willekeurige simulaties herhaalt om in te schatten wat door puur toeval kan gebeuren.
p-waarde	Indicator die beoordeelt of een waargenomen afwijking aan ruis kan worden toegeschreven. Een lage p-waarde = afwijking die nauwelijks verenigbaar is met louter willekeurige ruis.
FDR / Benjamini-Hochberg	Statistische correctie wanneer veel indicatoren tegelijk worden getest. Beperkt het risico op vals-positieven.

Belang van een afwijking

Materieel	De afwijking is statistisch detecteerbaar ten opzichte van de ruisvloer. Opgelet: een materiële afwijking kan praktisch toch erg klein zijn.
Statistisch significant	Afwijking die met statistische instrumenten detecteerbaar is. Betekent niet noodzakelijk belangrijk of nuttig.
Praktisch belang	Reëel belang van een afwijking. Een afwijking kan zichtbaar zijn maar te klein om een optimalisatie te verantwoorden.
Verwaarloosbaar	Gedetecteerde afwijking met gering praktisch belang. Wiskundig zichtbaar, maar niet noodzakelijk een echt verbeterpunt.
Uitgesproken vormdivergentie	Afwijking die sterk genoeg is om een signatuur van de HYBRIDE-engine duidelijk te karakteriseren.
Effect tier	Indeling van het waargenomen effect (bv. verwaarloosbaar of sterk). Onderscheidt de echt belangrijke afwijkingen van micro-afwijkingen.

Controle van de combinaties

Tier 1	Eerste controleniveau: conformiteit met eenvoudige grenzen (som, spreiding, opeenvolgende nummers, ESI).
Tier 2	Tweede niveau: fijnere meting van de verdelingen en van de statistische signatuur van de engine.
Som	Totaal van de hoofdnummers van een combinatie.
Spreiding	Vershil tussen het kleinste en het grootste nummer. Bv.: voor 7-21-24-29-35 is de spreiding = $35 - 7 = 28$.
Standaardafwijking / std	Maat voor de interne spreiding van de nummers rond hun gemiddelde. Geeft aan of ze gegroepeerd of verspreid zijn.
ESI	Interne structuurindicator die een vorm van globale verdeling van de combinatie meet.
freq_1_31	Meet hoeveel nummers van een combinatie zich in de zone 1 tot 31 bevinden.
nb_pairs	Aantal even nummers in een combinatie.
nb_consecutifs	Aantal reeksen opeenvolgende nummers. Bv.: 16-17 telt als één reeks.

Zones & stratificatie

Stratificatie	Verdeling van de nummers over zones. HYBRIDE kan een logica van “1 nummer per zone” opleggen.
1_per_zone	Een combinatie bevat één nummer in elke gedefinieerde zone. Sterke constructiebeperking van de engine.
2_in_one_zone	Twee nummers van eenzelfde combinatie bevinden zich in dezelfde zone.
3_in_one_zone	Drie nummers van eenzelfde combinatie bevinden zich in dezelfde zone.
Vrij	Combinatie die geen strikte zoneverdelingsbeperking volgt.

Secundair (Chance / Sterren)

Secundair	Aanvullend spelelement: het Chance-nummer bij de Franse Loto, de sterren bij EuroMillions.
chance_value	Waarde van het Chance-nummer dat voor een Loto-combinatie wordt gegenereerd.
chance_in_T1	Meet of het Chance-nummer dat van de vorige trekking herneemt.
etoiles_in_T1	Meet of de gegenereerde sterren één of meer sterren van de vorige trekking hernemen.
etoiles_basse	Kleinste ster van een EuroMillions-combinatie.
etoiles_haute	Grootste ster van een EuroMillions-combinatie.
etoiles_ecart	Verschil tussen de twee sterren van een EuroMillions-combinatie.

Mechanismen van de engine

T-1	De vorige trekking. Bv.: voor de trekking van 8 juni is T-1 = de trekking onmiddellijk ervoor.
Hard-exclude	Mechanisme dat verhindert dat bepaalde recente nummers onmiddellijk worden hernomen. Constructiesignatuur van de engine, geen regel van het echte spel.
Brake / rem	Mechanisme dat het gewicht van bepaalde nummers in de generatie vermindert, zonder ze noodzakelijk volledig te verbieden.
Persistent brake	Aanhoudende rem die over meerdere recente contexten of vensters wordt toegepast.
Decay	Mechanisme van verval in de tijd. Vermindert geleidelijk de invloed van oudere informatie.

Generatieafdruk

Generatieafdruk	Lezing van de nummers die HYBRIDE vaker of minder vaak genereert dan verwacht. Introspectie van de engine, geen voorspelling.
Uniforme afwijking	Verschil tussen de door HYBRIDE gegenereerde frequentie en een verwachte uniforme frequentie.
Intra-zone-afwijking	Afwijking gemeten binnen eenzelfde zone. Toont welke nummers HYBRIDE binnen een zone bevoordeelt of benadeelt.

Oververtegenwoordiging	Een nummer wordt vaker gegenereerd dan verwacht ten opzichte van een uniforme referentie.
Ondervertegenwoordiging	Een nummer wordt minder vaak gegenereerd dan verwacht ten opzichte van een uniforme referentie.
Generatiefrequentie	Aantal keren dat een nummer voorkomt in de door HYBRIDE gegenereerde combinaties.
Synthesecombinatie	Combinatie opgebouwd uit de meest representatieve nummers van een run. Illustreert de signatuur van de engine, geen voorspelling van een resultaat.
Ratio observed / toeval	Vergelijking tussen de backtestresultaten van de engine en een theoretisch toevalsniveau. Analyseert het gedrag, garandeert geen enkele toekomstige prestatie.

Beperkingen & wettelijk kader

Beperking van de run	Gekend punt dat de interpretatie van het rapport beperkt. Bv.: decay uitgeschakeld, future leak aanvaard in de MVP, niet-finale testcontext.
Future leak	Situatie waarin toekomstige informatie een testberekening zou kunnen beïnvloeden. Op te volgen of te corrigeren voor een perfecte temporele isolatie.
ANJ	Autorité Nationale des Jeux (de Franse kansspelregulator). Haar kader vereist verantwoorde communicatie: geen voorspelling, geen winstbelofte, geen illusie van controle.
ANJ-waarschuwing	Herinnering dat LotolA een instrument voor statistische analyse is, en geen voorspellingsinstrument noch een winstgarantie.
Onherleidbaar toeval	Een loterijtrekking blijft willekeurig. Geen enkele statistische analyse kan het resultaat garanderen of voorspellen.