

gmx.io

GMX decentralizált tőzsde gyorstalpaló  
Gáll Péter

petigall00@gmail.com  
2022 szeptember

# Tartalomjegyzék

<b>1. GMX decentralizált tőzsde</b>	<b>3</b>
1.1. A projekt leírása . . . . .	3
1.2. Kis figyelemfelkeltő . . . . .	4
1.3. GLP token . . . . .	5
1.4. Kereskedés . . . . .	6

## 1. GMX decentralizált tőzsde

A GMX egy innovatív decentralizált tőzsde, ahol hasonlóan a többi DEX-hez, liquidity poolok vannak, amiket a felhasználók töltenek fel. A GMX is egy AMM (Automated Market Maker), csupán nem a korábban ismertetett konstans szorzat formulát használja. Működésének precíz leírása jelen időpontban amiatt nehézkes, mivel nincs részletes whitepaper, a discord csatornán a [gitbook](#)-ra hivatkoznak, úgyhogy onnan kell kis kreativitással rájönni a modellre.

### 1.1. A projekt leírása

A GMX egy decentralizált tőzsde, ahol kereskedhetünk spot, illetve tőkeáttételes piacon, valamint lehetünk passzív market makerek egy token segítségével.

A GMX **2021 szeptemberben** indult az Arbitrum hálózaton, majd **2022 januárban** az Avalanche hálózaton. A GMX egy megfelelő projekt lehet arra, ha ki szeretnénk próbálni az Arbitrumot, mint egyik legnagyobb layer 2-es hálózatot. A GMX biztonságosnak mondható, mivel van egy **5 millió dolláros** bug bounty az Immunefi-on, ami meglehetősen nagy. Összehasonlításképp a MakerDAO-é a legnagyobb bounty 10 millió dollárral (illetve audit is van, de ez már szinte alapkövetelmény).

A platform governance tokene a **GMX**, amit ha stake-elünk, részesülünk a spot és tőkeáttételes kereskedési díjak 30%-ából. Valamint **további jutalmakat** is kapunk excrowded GMX (esGMX) és multiplier pontok formájában (utóbbi a hosszútávon elköteleződőket jutalmazza). Az esGMX tokenek szintén hosszú távú elköteleződésre buzdítanak, ugyanis ezen betétek fel-töréséből 1 év múlva lesz csak GMX token.

A market making a GLP tokenen keresztül történik. A GLP token valójában egy portfólió, ami a GMX tőzsdén kereskedett tokenekből és stabilcoinokból tevődik össze.



## 1.2. Kis figyelemfelkeltő

Miért is olyan érdekes a GMX tőzsde? Ezt pár on-chain adattal viszonylag egyszerű megmutatni. Először is komoly bevételt termel, ami a kereskedési díjakból tevődik össze. A kereskedési díjak **70%-át** pedig a liquidity providerek kapják (GLP token tulajdonosok), ami **28% APY-t** jelent jelenleg.

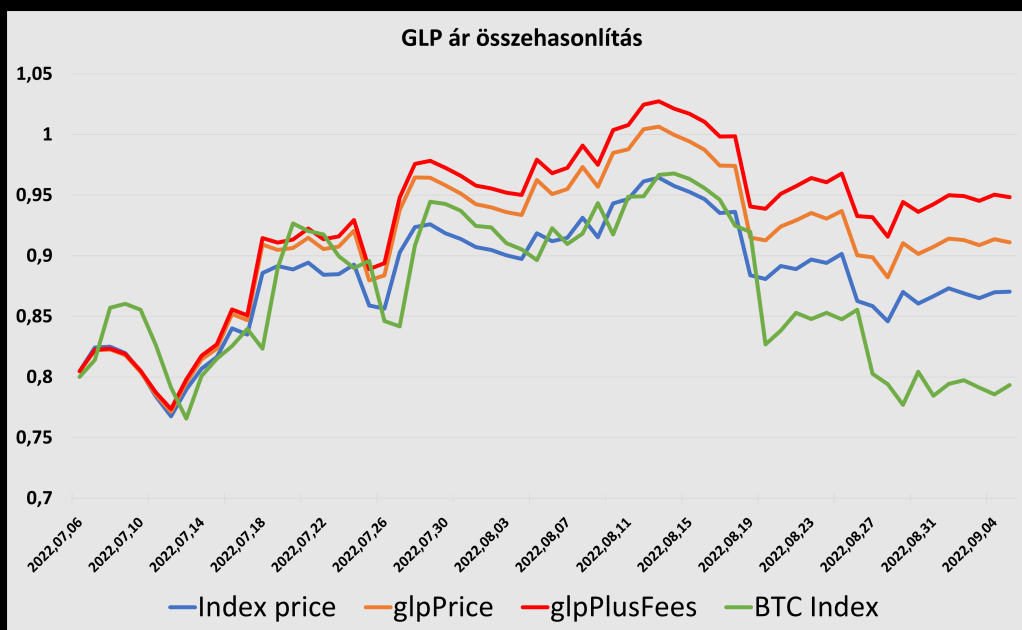
A lenti ábrán látható, hogy a GMX bekerült a nagy játékosok közé és a legismertebb DEX, a Uniswap-hoz mérhető bevételt termel (valamiért a Uniswap fee-jei közé nem számítják bele a V3-ban termelt díjakat, de ettől függetlenül komoly helyen szerepel a GMX).

1. ábra: [cryptofees.info](https://cryptofees.info)

Name	▼ 1 Day Fees	7 Day Avg. Fees
 Ethereum	\$1,674,879.91	\$2,763,240.64 ▼
 Binance Smart Chain	\$533,822.95	\$630,125.84 ▼
 Aave	\$414,246.20	\$436,725.60 ▼
 Bitcoin	\$209,607.21	\$268,545.46 ▼
 Uniswap	\$203,426.69	\$329,595.78 ▼
 Ethereum Name Service	\$193,265.92	\$148,580.40 ▼
 GMX	\$139,258.13	\$255,060.50 ▼
 SushiSwap	\$99,067.92	\$138,609.30 ▼
 Synthetix	\$86,518.60	\$229,349.13 ▼
 Compound	\$62,020.63	\$66,329.11 ▼
 Solana	\$53,146.40	\$49,240.54 ▼
 MakerDAO	\$48,682.07	\$48,594.02 ▼
 Curve	\$43,435.94	\$31,409.16 ▼

Az is biztató, hogy bear market ide vagy oda, a GLP jól teljesített az elmúlt hónapokban (sajnos 2 hónapnál hosszabb adatsort nem találtam). A "BTC Index" a BTC árfolyamát követi, csupán leosztottam az árfolyamot egy konstanssal, hogy az y tengelyen ugyanott kezdődjön, mint a többi adat. Az "Index price" olyan aktív portfóliónak a teljesítését mutatja, ami 25% BTC, 25% ETH és 50% stabilcoin, naponta újraszűlyözve, hogy a portfóliónak mindig ekkora részét tegyék ki. A "GLP price" az lényegében a liquidity pool token értéke, a "GLP plus fees" pedig, ami ehhez még hozzájön kereskedési díj. Sokféle összehasonlítást lehet csinálni, az alábbi az látjuk, hogy 2 hónapos távban 20%-kal felülteljesítette a GLP a BTC-t.

2. ábra: GLP Price Comparison



### 1.3. GLP token

Az egész tőzsde működésének az alapja a **GLP token**. Pontosabban, amit a GLP token reprezentál. A tőzsde a likviditást egy nagy liquidity poolból szerzi, amiben benne van az összes - a tőzsdén kereskedhető - token. Liquidity providerként ebbe a poolba rakunk tőkét és a részese-désünket mérő és bizonyító token a GLP. Ami a liquidity pooloknál a liquidity pool token, az itt a GLP. A bemutatkozó **cikkükben** a GMX tőzsde úgy definiálja a GLP-t, hogy:

*"GLP will serve as a capital-efficient pool facilitating swaps and leverage trading while at the same time being an algorithmically managed portfolio."*

Jelenleg ETH, BTC, LINK, UNI, USDC, USDT, DAI, FRAX és MIM van ebben a liquidity poolban. Tehát, aki beszáll, mint liquidity provider, az ennek a portfóliónak teszi ki magát, a pontos súlyok megtekinthetők a **honlapon**, de jelenleg körülbelül 50% a stabilcoin, 15% a BTC, 30% az ETH és 5% a többi.

A liquidity poolba úgy lehet beszállni, ha a portfólió valamelyik tokenét **behelyezzük a poolba**. Ekkor a behelyezett értékért cserébe GLP tokenet kapunk, aminek értéke tükrözi a befektetett tokenünk értékét és feljogosít arra minket, hogy a liquidity pool egy bizonyos részét birtokoljuk. Tehát amint behelyezünk valamilyen tokent, az egész portfólióra kitétséget szerzünk.

Mivel a felhasználók nem a liquidity poolban lévő tokenek súlyával megegyező portfóliót helyeznek be a már meglévő liquidity poolba, ezért a súlyok folyamatosan ingadozni fognak. Ezt különböző díjakkal (fee) és a portfólió súlyainak aktív állításaival (**rebalance**) próbálják szabályozni. Itt például máris felmerül a whitepaper hiányának problémája, hogy ez egy manuális állítás vagy automatikus. Mindkét esetben jó lenne tudni, hogy miként változik pontosan a portfólió súlya, de erre nem térnek ki a gitbook-ban.

A korábbi GLP definícióban szerepel az *"algorithmically managed portfolio"* kifejezés, azonban a GMX technikai működését leíró **Notion oldal** azt írja egy "controller account" végzi a paraméterek állítását, ami a GMX csapatának irányítása alá esik. Ezen paraméterek egyike a portfólió súlyok. Nem egyértelmű tehát, hogy manuális vagy automatikus ezen súlyok állítása.

## 1.4. Kereskedés

Most, hogy megnéztük a likviditás oldalát a tőzsdének, nézzük meg, hogyan történik a kereskedés a liquidity pool felhasználásával. A GMX tőkeáttételes kereskedést is engedélyez, jelenleg 30x-os tőkeáttételig.

A kereskedés fedezet behelyezésével kezdődik, ez bármelyik token lehet a GLP portfólióból. Egy adott pozíció nyitásakor a GLP liquidity pooljából elkülönítenek számunkra bizonyos mennyiségű tokent. 1000\$ fedezet és 5x-ös tőkeáttétel esetén ETH long pozíció úgy néz ki, hogy a GLP portfólióból 5000\$-nyi ETH-t elkülönítenek nekünk. Hagyományos ajánlati könyves tőzsdéknél, amint találkozik az ajánlati és a vételi ár létrejön egy csere. A csere egyik oldalán valaki vett, a másikon pedig egy másik személy eladott. De nem csak az ajánlati könyves módszernél, hanem mindenhol a cserének van egy long (vételi) és egy short (eladási) oldala. A GMX-nél a kereskedők mindig a GLP liquidity pool-lal szemben veszik fel a pozíciójukat. Tehát, ami a kereskedőknek profit, az a GLP token tulajdonosoknak veszteség és fordítva.

Tehát a liquidity providereknek erősen függ a bevételük a kereskedők összesített PnL-jétől (Profit & Loss), illetve attól, hogy a liquidity pool hány százalékát használják a kereskedők. Minél nagyobb részét használják a kereskedők a liquidity pool-nak, annál több funding fee-t fizetnek és annál hatékonyabb a liquidity pool-ban lévő tőke felhasználása.

Mivel a GMX nem a konstans szorzat modellre épít, így itt nincs impermanent loss (vagy manapság már úgy is hívják, hogy divergence loss), helyette a felhasználók PnL-je ugrik be a modellbe, ez pedig historikusan negatív, tehát a GLP token tulajdonosoknak jó.

3. ábra: Kereskedők PnL-je



Amikor a kereskedők nyerő long pozíciót vesznek fel (úgy érteve nyerő, hogy a pozíció lezárta után ex post pozitívba jön ki a kereskedő), akkor zsebre teszik a belépéskori árfolyam és a realizációkori árfolyam közti különbséget. A GLP token tulajdonosok ugyan buknak ezen az ügyleten, de nem nominálisan! Csak alternatív költségben.

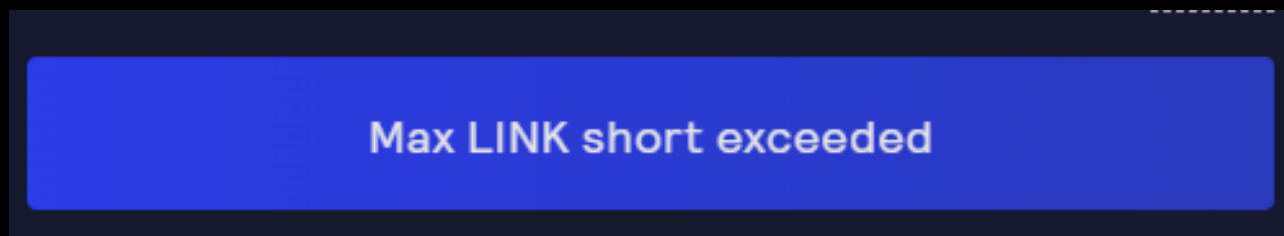
Amikor a kereskedők nyerő short pozíciót vesznek fel, akkor a pozíció nyitásakor stabilcoin kerül elkülönítésre a GLP liquidity pool-ból és a pozíció lezártakor ebből kerül kiosztásra a profit. Tehát a GLP tulajdonosok nem csak a portfóliójukban részt vevő volatilis tokenek (BTC, ETH, LINK, UNI) miatt vesztenek pénzt, de a portfólió stabilcoin részéből is veszítenek.

Tehát, ha a GLP portfóliót dollárban denominálva nézzük, akkor a nyerő shortok kifejezetten rossz hatással vannak rá és a nyerő longok kvázi semlegesek. (Az elbukott long kvázi a GLP token tulajdonosoknak fizet, hogy hedge-eli a portfóliójukat, az elbukott short meg duplán jó.)

### Kitérő

*Ezért az olyan esetek, amikor valamilyen kapitulációról beszélünk (pl. LUNA crash) és a kereskedők erre ráéreznek és beshortolják a piacot a GMX-en, akkor az komoly veszteséget jelenthet a GLP token tulajdonosok számára. Ezért is van egy limit arra, hogy mekkora lehet a short állomány egy-egy piacon. Arról, hogy ez a limit pontosan mekkora szintén nem találtam infót, de ha ilyen eset van, akkor ilyen üzenettel találkozunk:*

4. ábra: Túl nagy a nyitott LINK short állomány



A projekt hosszútávú sikere abban áll vagy bukik, hogy a kereskedők a platformon veszteséges cseréket csinálnak-e vagy sem. Erre amúgy több DeFi projekt is épít, köztük a Thales vagy a Gains Network, de ez már nem ennek a dokumentumnak a témája.