

ZMAX Index

2004. február 04.

Tartalomjegyzék

.....	2
1. AZ INDEX LEÍRÁSA.....	3
1.1 AZ INDEX HIVATALOS MAGYAR NEVE.....	3
1.2 AZ INDEX HIVATALOS ANGOL NEVE.....	3
1.3 AZ INDEX HIVATALOS RÖVID NEVE.....	3
1.4 AZ INDEX BÁZISA.....	3
1.5 AZ INDEX KISZÁMÍTÁSÁNAK ÉS KÖZZÉTÉTELÉNEK IDŐPONTJAI.....	3
1.6 AZ INDEX KÉPLETE.....	3
2. AZ INDEX CÉLKITŰZÉSE.....	4
3. ÁLTALÁNOS ELVEK LEFEKTETÉSE.....	5
3.1 AZ INDEXKOSÁR ÖSSZETÉTELE.....	5
3.2 AZ INDEXKOSÁRBAN SZEREPLŐ PAPÍROK SÚLYOZÁSA.....	5
3.3 KIFIZETETT KAMATOK ÚJRABEFECTETÉSE.....	5
3.4 AZ INDEXKOSÁR ÖSSZETÉTELÉNEK VÁLTOZTATÁSA.....	6
3.4.1 Bővítés.....	6
3.4.2 Szűkítés.....	6
3.5 SPECIÁLIS ESETEK KEZELÉSE.....	6
3.5.1 Munkaszüneti napra, illetve ünnepnapra eső kamatfizetések.....	6
3.5.2 Árjegyzés hiánya.....	6

1. Az index leírása

1.1 Az index hivatalos magyar neve

Rövid Futamidejű Zérókupon Állampapír Index

1.2 Az index hivatalos angol neve

Hungarian Government Short Term Zero-Coupon Index

1.3 Az index hivatalos rövid neve

ZMAX Index

1.4 Az index bázisa

1997. január 2-án (kereskedési nap) = 100,0000 pont

1.5 Az index kiszámításának és közzétételének időpontjai

Az index kiszámítására kereskedési napokon egyszer, az állampapírok napi kereskedési időszakában kerül sor. (Az aktuális indexérték legkésőbb 16:00 órakor kerül a Reuters HUBONDINDEX oldalán közzétételére forintban négy tizedes jegyre kerekítve.)

1.6 Az index képlete

$$Index_t = Index_{t-1} * \frac{\sum_i \left[\left(\text{árfolyam}_{t,i} + \text{felhalmozott kamat}_{t+2,i} + \text{kamatfizetés}_{t+2,i} \right) * \text{súly}_{t-1,i} \right]}{\sum_i \left[\left(\text{árfolyam}_{t-1,i} + \text{felhalmozott kamat}_{t+1,i} \right) * \text{súly}_{t-1,i} \right]}$$

ahol

árfolyam_{t,i}:

az Államadósság Kezelő Központ Zrt. (ÁKK) által közzétett, az elsődleges forgalmazók *i* államkötvényre, illetve DKJ-re vonatkozó *t* kereskedési napi, *t*+2 teljesítés napra vonatkozó másodlagos piaci árfolyamjegyzéséből származó legjobb vételi és legjobb eladási ár számtani közepéből számított elméleti hozamgörbéből számolt árfolyam 4 tizedesjegyre kerekítve

felhalmozott kamat_{t+2,i}

az *i* államkötvény *t*+2 kereskedési napra vonatkozó felhalmozott kamata, négy tizedesjegyre kerekítve

kamatfizetés $t+2,i$	az i államkötvény $t+2$ kereskedési napi kamatfizetése
súly $t-1,i$	az i államkötvény illetve DKJ $t-1$ kereskedési napra vonatkozó súlya az indexkosárban.
elméleti hozamgörbe:	a $t+2$ teljesítési napra jegyzett másodpiaci árfolyamokból, köbspline-ok illeszkedésvizsgálatával számolt olyan hozamgörbe, melynek minden egyes pontját egy zero coupon kötvény alkotja

2. Az index célkitűzése

A MAX indexcsalád sikeres bevezetése és a befektetői igények az Államadósság Kezelő Központot arra ösztönözte, hogy a meglévő MAX indexcsalád mellett a piaci résztvevők rendelkezésére bocsássonak egy azt kiegészítő indexet. Ennek oka, hogy a elsődleges forgalmazói árfolyamjegyzésbe bevont papírok köre nem fedi le teljesen a másodpiaci forgalomban lévő értékpapírok körét. Ezért szükségessé vált a 3 hónapnál (91 napnál) rövidebb hátralévő futamidejű értékpapírok teljesítményének a mérése.

Ezen tények tudatában került kifejlesztésre a ZMAX index, amelyben fél évnél rövidebb hátralévő futamidejű Magyar Államkötvények és Diszkont kincstárjegyek szerepelnek. Az index számítási módszere megegyezik a MAX indexnél alkalmazott, a European Federation of Financial Analysts' Societies (EFFAS) Commission on Bonds által lefektetett total return index koncepcióval. Az indexportfólió aktualizálásánál alkalmazott elvek is egyeznek azzal a MAX indexben is követett elvvel, hogy a portfólió az intézményi és magánbefektetők számára is követhető piaci benchmark-portfóliónak feleljen meg, amelyhez a saját portfóliójuk teljesítményét mérhetik. Ennek egyik lényege, hogy a kosáraktualizálások száma minél kisebb legyen. A ZMAX index esetében havonta legfeljebb négy ilyen aktualizálás léphet fel, hetente a DKJ aukciókat követően.

A total return (teljes hozam, összhozam) index jellegzetessége, hogy bruttó árfolyamokkal (nettó árfolyam + felhalmozott kamat) számol, tehát a felhalmozott kamatok folyamatosan növelik az index értékét. A diszkont kincstárjegyek esetében a felhalmozott kamatok természetüknél fogva az árfolyamban szerepelnek és a lejáratig halmozódnak. Az indexkosárban szereplő államkötvények után a kibocsátó által kifizetett kamatok viszont automatikusan újrabefektetésre kerülnek az indexbe, mégpedig az indexkosárban szereplő papírok (államkötvények + DKJ-ek) aktuális százalékos súlya szerint. Amennyiben egy kötvény illetve DKJ kikerül az indexkosárból, a kötvény piaci árfolyamértéke ugyancsak az aktuális indexkosárba kerül újrabefektetésre.

Mivel az index kiszámítása az úgynevezett láncmódszer (chain-link method) szerint történik, tehát az előző napi indexérték és a bruttó árfolyamokban az azóta eltelt időben történt, súlyozott százalékos változás szorzata adja meg az aznapi indexértéket, az

index összetételében történő változások nem okoznak az indexértékekben ugrásokat vagy torzításokat.

A ZMAX index árazásában és az index összetételében különbözik a MAX indexcsaládtól. Az index összetételében átfedés van az RMAX és a ZMAX index között, mivel a 91 napnál hosszabb, de 182 napnál rövidebb futamidejű értékpapírokat az RMAX index is tartalmazza. Az árazás a másodpiaci hivatalos árjegyzésből származó elméleti hozamgörbével (zerókupon) történik, mivel nem áll rendelkezésre piaci ár a 90 napnál rövidebb hátralévő futamidejű értékpapírokra.

3. Általános elvek lefektetése

3.1 Az indexkosár összetétele

Az indexkosárba a következő kritériumok alapján kerül be egy adott állampapír:

- Nyilvános kibocsátásra került fix kamatozású Magyar Államkötvény (Államkötvény) és Diszkont Kincstárjegy (DKJ)
- Az indexkosárba történő felvétel értéknaptól számítva több, mint 14, de kevesebb, mint 182 napos lejáratig hátralévő futamidővel rendelkezik

3.2 Az indexkosárban szereplő papírok súlyozása

Az Államkötvények és DKJ-ek az aukciókon elfogadott mennyiségüknek megfelelő névértékkel szerepelnek az indexkosárban. Ezek összege képi az indexkosár teljes névértékét. Az egyes Államkötvények és DKJ-ek indexkosárbeli súlya megegyezik az aukciókon elfogadott mennyiségüknek megfelelő névértéküknek és az indexkosár teljes névértékének hányadosával.

Az index súlyváltoztatására hetente egyszer, szerdai napon kerül sor, amennyiben ez munkaszüneti napra esik, a súlyváltoztatást a következő kereskedési napon kell elvégezni.

Az indexkosárban nem szereplő vagy már felvételre került Államkötvények és DKJ -ek nyilvános aukciója vagy visszavásárlási aukciója esetén az Államkötvények és DKJ -ek súlyának változtatására, ha az aukció vagy visszavásárlási aukció teljesítési napja egybeesik az újrásúlyozás napjával, akkor az aukció teljesítési napján, egyébként a teljesítési napot követő indexkosár változtatáskor kerül sor.

3.3 Kifizetett kamatok újrabefektetése

Az indexkosárban szereplő államkötvények után a kibocsátó által kifizetett kamatok a kamatfizetés napján újrabefektetésre kerülnek az aktuális indexkosárban szereplő Államkötvényekbe és Diszkontkincstárjegyekbe, az egyes súlyoknak megfelelő arányban.

3.4 Az indexkosár összetételének változtatása

3.4.1 Bővítés

Amennyiben az Államadósság Kezelő Központ egy eddig nem létező és az indexkosárba való felvétel követelményeinek eleget tevő DKJ-et vagy Államkötvényt bocsát ki, akkor az aukciót követő első szerdán (kereskedési nap) kerül felvételre az indexkosárba. Amennyiben az Államadósság Kezelő Központ ezen a napon az adott DKJ-re vagy államkötvényre nem tesz közzé árat, a DKJ és Államkötvény az ezt követő első kibocsátáshoz kapcsolódó indexkosár módosítás napján kerül az indexkosárba felvételre.

3.4.2 Szűkítés

Amennyiben egy, az indexkosárban szereplő DKJ-nek az index értéknaptól a papír lejáratáig hátralévő futamideje 14 nap alá csökken, akkor az a papír a következő szerdán (kereskedési nap), az adott papír aktuális árfolyamértékén kivezetésre kerül az indexkosárból. Az indexkosárban szereplő Államkötvények, amennyiben a hátralévő futamidejük 14 nap alá csökken, a legközelebbi DKJ kikerülés napján kerülnek ki az indexből. Abban az esetben, ha a szűkítés napján nincs kereskedés, akkor az indexkosár szűkítésére az ezt követő első kereskedési napon kerül sor.

A kivezetésre kerülő Államkötvények és DKJ-ek árfolyamértéke, az indexkosár számítási módszerének megfelelően, az indexkosárból történő kivezetés napján újrabefektetésre kerül az aktuális indexkosárban szereplő papírokba, az egyes súlyoknak megfelelő arányban.

Amennyiben az Államadósság Kezelő Központ az indexkosárban szereplő Államkötvényt vagy DKJ-et nyilvános aukció keretében visszavásárol, akkor az adott Államkötvény indexkosárbeli súlya a visszavásárlási aukción elfogadott mennyiséggel csökkentésre kerül a következő indexkosár frissítése napján.

3.5 Speciális esetek kezelése

3.5.1 Munkaszüneti napra, illetve ünnepnapra eső kamatfizetések

Amennyiben egy indexkosárban szereplő Államkötvény kamatfizetése munkaszüneti napon, ünnepnapon esedékes, a kamat összege a következő munkanapig nem kerül kifizetésre, illetve újra befektetésre. A kamatfizetés a tényleges kifizetést megelőző két kereskedési nappal korábban kerül az indexszámítás során figyelembe vételre.

3.5.2 Árjegyzés hiánya

Abban az esetben, ha átmenetileg megszűnik az Elsődleges Forgalmazók árjegyzése, vagy technikai okok miatt téves árinformációk kerülnek közlésre, az indexszámítás

során, legfeljebb 5 kereskedési napon keresztül, az utolsó helyes zárókupon hozamgörbéből számolt nettó árfolyamot kell figyelembe venni.

Amennyiben az Elsődleges Forgalmazók árjegyzése, illetve az árfolyamokra vonatkozó helyes információközlés a megszűnést követő 5 kereskedési napon belül sem áll helyre, akkor az árjegyzés helyreállásáig az index számítása szünetel.

Amennyiben az Elsődleges Forgalmazók árjegyzése, illetve az árfolyamokra vonatkozó helyes információközlés helyreáll, úgy azon a kereskedési napon az index újrasúlyozásra kerül a fentiekben felsorolt elvek figyelembevételével.