



Blockchain és kriptovaluták

Technológiai, jogi és adózási szemszögből

Tartalom

»» A blockchain és a kriptovaluták technológiai oldalról

- Mi a technológiai megoldás a látványos hozamok mögött?
- Felhasználási területek, jelentősége a különböző iparágak számára (fintech, proptech, stb.)

»» Mik a kriptovaluták a jog és az adózás nyelvén?

- Definíciós problémák globálisan, az Unióban és Magyarországon
- Az egyes kriptovalutákhoz kapcsolódó tevékenységek és a hatályos adókezelésük
- Gyakorlati problémák az adózás kapcsán

»» Nemzetközi kitekintés szabályozási minták kapcsán

- Az eddig tapasztalt és kialakulóban lévő Uniós szabályozás
- Releváns európai gyakorlat
- Tengerentúli alternatívák



**Mi a technológiai megoldás
a látványos hozamok
mögött?**

Mi a blockchain?

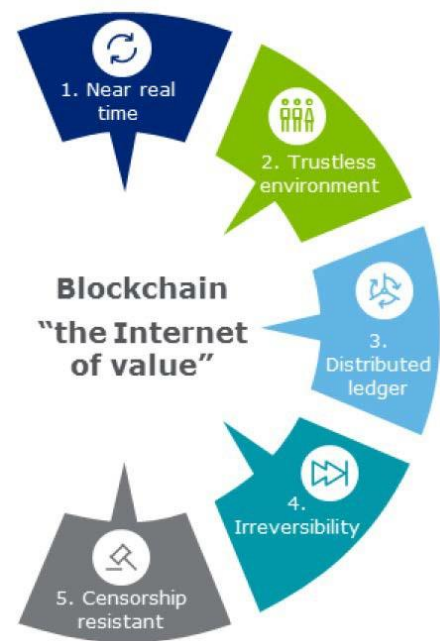


A blokkhálózat **folyamatosan növekvő lista a rekordokról**, blokkokról, amelyek **titkosítással vannak összekapcsolva** és biztosítva. Mindegyik blokk jellemzően **tartalmazza egy korábbi blokk kriptográfiai hashjét**, időbélyegét és tranzakciós adatait. Természeténél fogva **ellenáll az adatok módosításának**. Ez egy "nyitott, elosztott főkönyv, amely hatékonyan, ellenőrizhetően és tartósan képes felvenni a tranzakciókat a két fél között". Elosztott könyvelésként a blokk kapcsolatot általában egy peer-to-peer hálózat kezeli, amely együttesen csatlakozik egy protokollhoz a csomópontok közötti kommunikáció és az új blokkok érvényesítéséhez. A rögzítés után az **adott blokkban lévő adatok nem módosíthatók visszamenőleg** anélkül, hogy minden későbbi blokk megváltozna, ami a hálózat többségének összejátzását igényli.



Bevezetés: Mi a blockchain?

Digitális nyilvántartó rendszer tranzakciók és események rögzítésére



Közel valós idejű

A blockchain lehetővé teszi a rögzített tranzakciók közel valós idejű elszámolását, a súrlódás és a kockázat csökkentését, de korlátozza a tranzakciók visszahívásának vagy visszavonásának képességét is.

Harmadik fél nélküli működés

A blockchain technológia titkosítási bizonyítékon alapul, amely lehetővé teszi bármelyik fél számára, hogy közvetlenül egymással folytasson ügyleteket anélkül, hogy megbízható harmadik félre lenne szüksége.

Megosztott főkönyv

A peer-to-peer elosztott hálózat rögzíti a tranzakciók nyilvános történetét. A blockchain megosztott és elérhető. A Blockchain megőrzi a biztonságos bizonyítékot arra vonatkozóan, hogy a tranzakció megtörtént.

Visszavonhatatlanság





A blockchain tartalmaz egy bizonyos és ellenőrizhető rekordot minden egyes valaha végrehajtott tranzakcióról, ezáltal csökkenti a kettős kiadások, a csalás, a visszaélések és a tranzakciók manipulálásának kockázatát.

Cenzúra ellenálló

A blockchain modellbe épített kriptográfiai gazdagság ösztönzőleg hat a blokkok validálására, csökkentve annak lehetőségét, hogy a külső befolyásolók korábban rögzített tranzakciós rekordokat módosítsanak.

Kinek és mihez legyen hozzáférése?

A hálózati struktúra meghatározza a hozzáféréseket és a publikálási jogokat.

		Meghatározás	Tipikus elhasználási esetek
1 Ki láthatja a blockchain-t?	Nyílt 	Mindenkinek olvasási joga van	<ul style="list-style-type: none">• B2C kapcsolatok• Kevésbé bizalmi kapcsolat• Az átláthatóság fontos• Hálózati kontroll nem szükséges
	Privát 	A nyílt internet számára nem elérhető, a hozzáférés limitálása megoldható node szinten	<ul style="list-style-type: none">• B2B kapcsolatok• Adatérzékenység• Autonómia a megoldás-fejlesztésben• Karbantartása komplex
2 Ki publikálhat a blockchainbe?	Nem engedélyhez kötött 	Bárki node szoftverrel olvashat és publikálhat adatot	<ul style="list-style-type: none">• A felhasználók egyenlők• Általános bizalom a rendszerben
	Engedélyhez kötött 	A fenntartó dönti el ki publikálhat, limitálhatja a publikálási jogokat	<ul style="list-style-type: none">• Sok felhasználó különböző szükségletekkel• A rendszerüzemeltetők iránti bizalom természeténél fogva magasabb

Blockchain típusok

- **Adattárolás:** pl. DokChain, Factom, stb.

Adattárolásra és –menedzsmentre szolgáló platformok, hasznosak egészségügyi vagy üzleti adattárolásra.

- **Digitális valuták:** pl. Bitcoin, Dogecoin, Litecoin, Monero, Radium, stb.

Az eredeti blockchain felhasználás, online fizetések kivitelezése.

- **Smart Contracts** pl. Ethereum, Eris, stb.

A skálázhatóság fő protokollja, amely lehetővé teszi az automatikus kódok futtatását előre meghatározott szabályok alapján.

Blockchain platformok

Általánosan használható platformok

	Ethereum	IBM Blockchain platform	Intel Sawtooth Lake	BlockStream Sidechain Elements	Eris
Felhasználás	+++ Többféle lehetőség a platformok közti kommunikációra; platformok több programnyelvre (C++, Python,		++ Saját tranzakciócsaládok (Python API)	Alfa fázisban van, még nem árusítható.	Moduláris felépítés, Javascript and Python nyelvek
Támogatás és dokumentáció	+++	++	++	+	+
Fejlesztés	+++ Linux Foundation's Hyperledger Project része		Open source project, folyamatos fejlesztés	Jelentős fejlesztési múlt, sok lehetőség	Partnerség különböző szervezetekkel, előrelátható fejlesztés
Keretek és rugalmasság	Már bizonyított változatossága az alkalmazhatóságának	Nincs információ.	A bővíthető tranzakciós típusok miatt rugalmas, de további fejlesztés szükséges	Moduláris felépítés, a legnagyobb rugalmasság, de további fejlesztések szükségesek	
Skálázhatóság	Dinamikus blockhatárok, testreszabhatóság.	Nincs információ.	Két konszenzusos mechanizmus, ismeretlen határok.	A létrehozott blokklánchoz alkalmazott komponensektől függ a skálázhatóság.	
Konszenzus és ösztönzés	Több felhasználó ösztönzése, nagyobb memóriakapacitás.	Két konszenzusos algoritmus, az egyik a BFT, a másik még nem nyilvános	BFT és PoET algoritmusok.	Engedélyezett konszenzus mechanizmus a vállalati alkalmazhatóság érdekében.	
Valuták	Eter és egyéb tokenek	Minden felhasználónak lehet saját valutája	Saját valuta és tranzakciótípusok	Tokenek	Nincs, inkább belső használatra tervezték.
Biztonság	További fejlesztés szükséges	Legkidogozottabb védelem	További fejlesztés szükséges	Nem biztonságos	A választott komponenstől függ

Forrás: M. Macdonald, L. Liu-Thorold, R. Julien: The Blockchain: A Comparison of Platforms and Their Uses Beyond Bitcoin; 2017

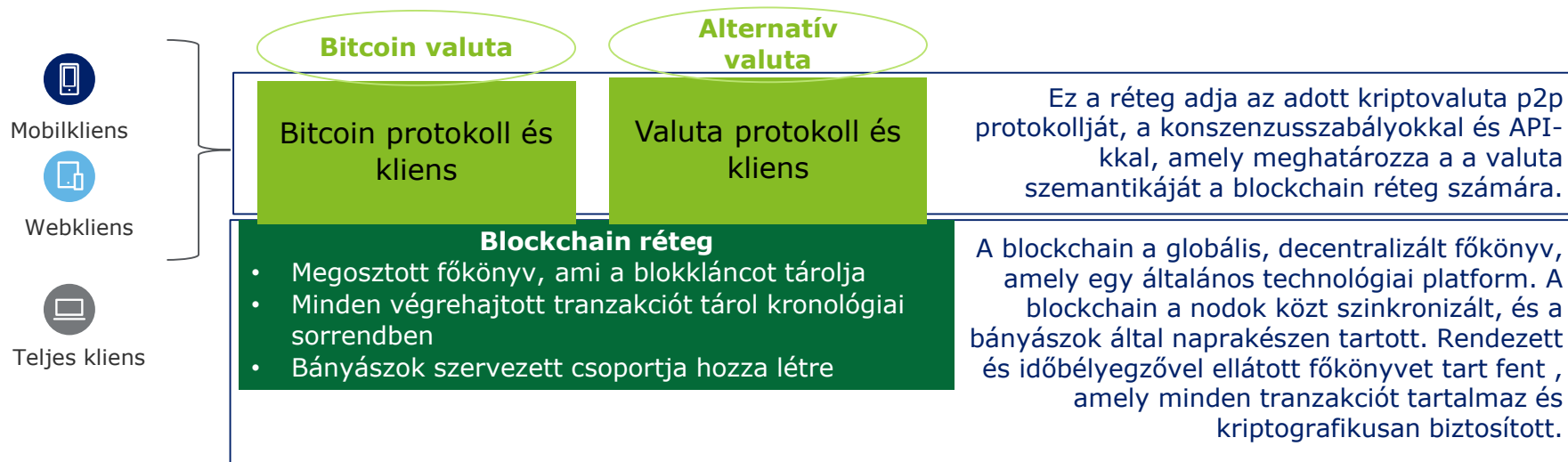
Blockchain platformok

Specifikus platformok (példák)

	ARK	Corda	Ripple	Multichain
Felhasználási terület	KYC	Smart contracting	Pénzügyi tranzakciók	Privát blokkláncok
Példák	Persona	CorDapp	SBI Remit	BCG, Accenture
Programnyelv	GO, Python,	Nem gépi programozási nyelvek	C++	n.a.
Integrálhatóság	Ethereummal integrálható	ISO20022 alapján	Integrálható más fizetési rendszerekhez.	Üzleti platformokkal integrálható
Skálázhatóság	Adatbázisként működik,.	Adatbázisként működik.	Csak metaadatokkal dolgozik	Csak metaadatokkal dolgozik
Adaptivitás	n.a.	Java programnyelven	Könnyen adaptálható banki rendszerekhez	Oracle, SQL Server or MySQL adatbázisokkal szinkronizálható

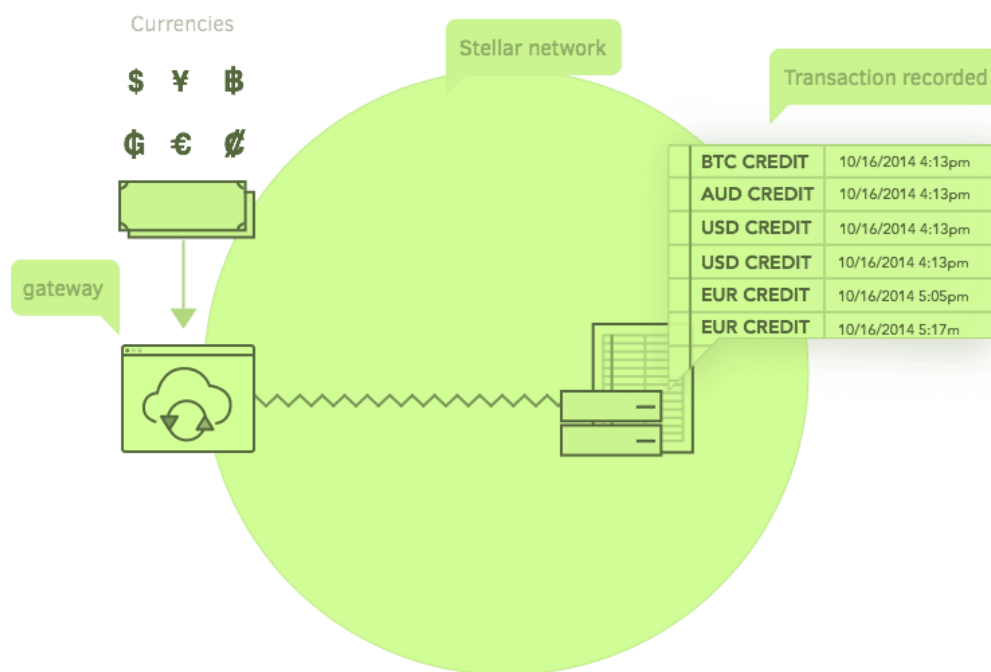
Architektúrák

Bitcoin és más kriptovaluták



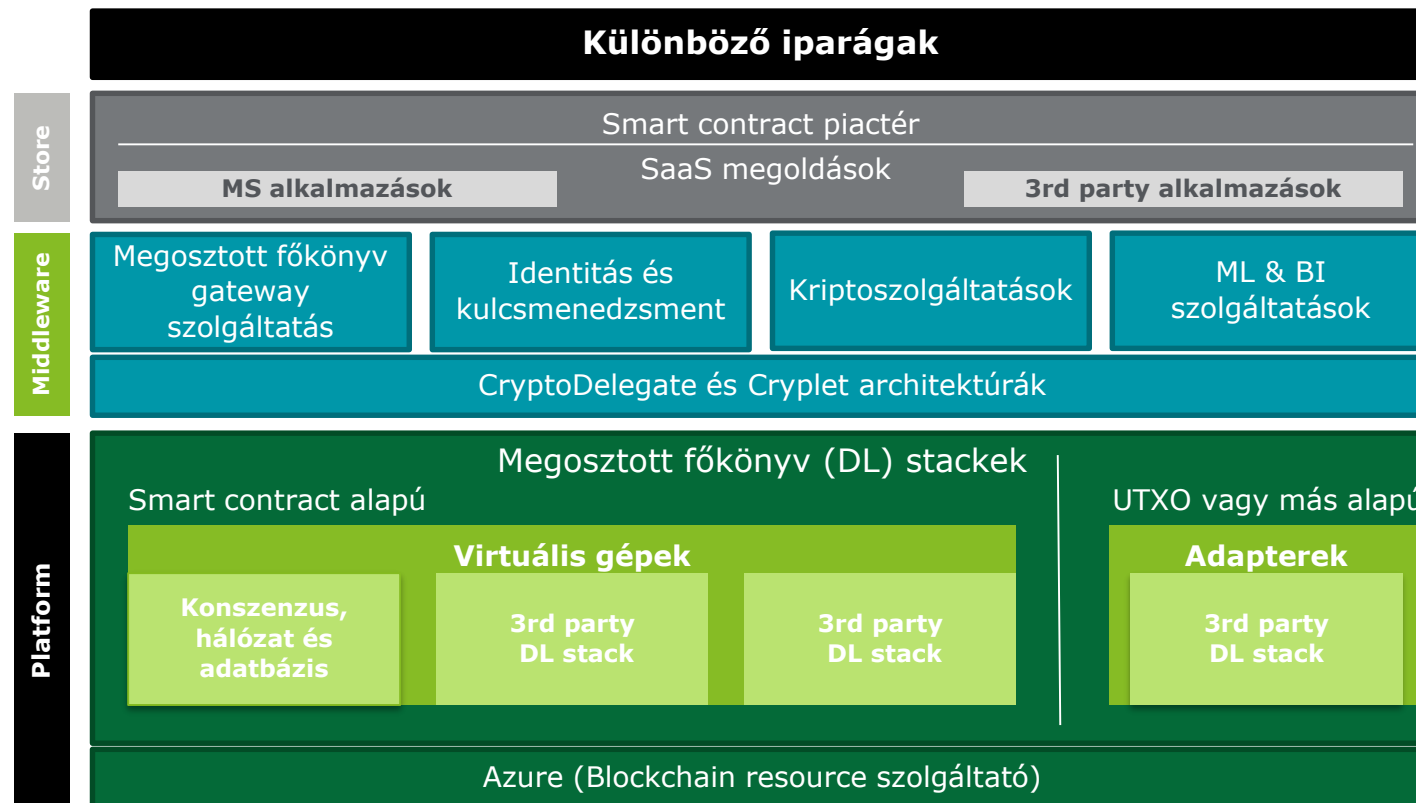
Architektúrák

Gyorsítási lehetőségek – pl. Stellar architektúra



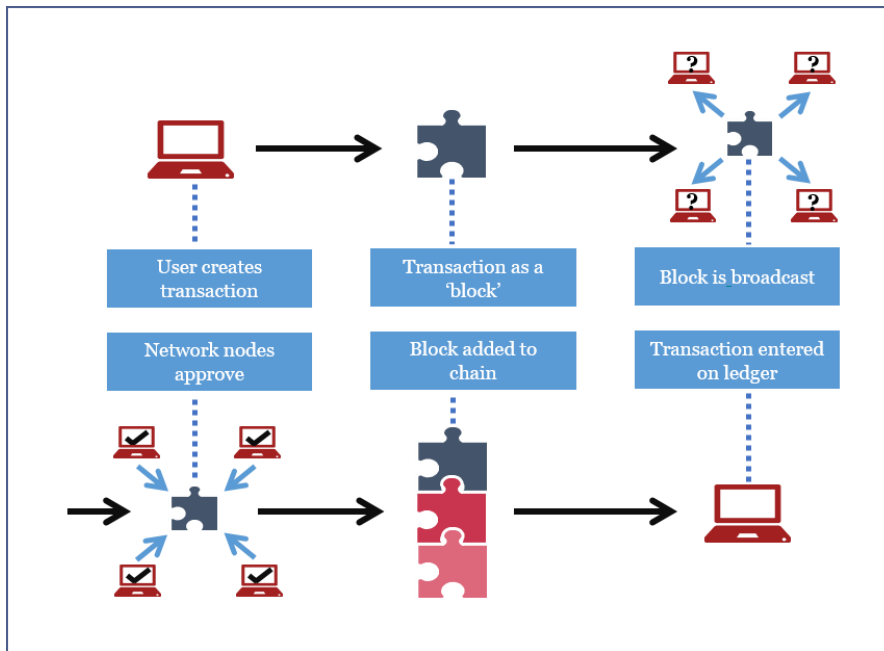
Architektúrák

Blockchain as a Service megoldás (Bletchley)



Blockchain alapú fizetés

Hogyan működik?



Alkalmazás: Nodeonkénti walletek

kriptovaluták (jelenleg Bitcoin és Ether) nyilvántartására és tranzakciók kezelésére szolgáló eszközök

1. Wallet létrehozása
2. Wallet ID generálás
3. Elérés appon vagy weben keresztül
4. Három szintű biztonság:
 - Adatvesztés ellen – email, recovery kódok
 - Engedély nélküli hozzáférés ellen – kétlépcsős azonosítás
 - Blokkolható ToR requestek

Mikor lehet a blockchain megfelelő megoldás?



Megosztott Adatbázis

Strukturált információtárolás szükséges



Több módosító

Egynél több entitás is hozzáfér az adatokhoz és módosíthatja azokat.



Bizalomhiány

Az adatbázisba író entitások közötti bizalmatlansági szint magas (például egy felhasználó nem fogadja el az "igazságot", amit egy másik felhasználó jelentett)



A kiiktatás lehetősége

Nem áll rendelkezésre megbízható közreműködő a tranzakciók validálására.



Tranzakciók interakciója

A különböző entitások által létrehozott tranzakciók közötti kölcsönhatás vagy függőség alakulhat ki.

Felhasználási módok a crypto világon kívül

A blockchain jelentősége az
egyed iparágak számára

Általános felhasználási lehetőségek



Érték közvetítése

A blokkláncok megkönnyítik a felhasználók, üzletek és számítógépek közti átutalásokat, költségminimalizálással együtt



Határon átnyúló fizetések

A Blokklánc segítségével könnyen hajthatók végre utalások akár valuták közt is, csaknem azonnal a mostani költségek töredékéért. A bankok által nem lefedett területek is bevonhatók.



Digitális identitás

Auditálható információforrás a megosztott és hitelesített adatokról különböző szervezetek hálózatain keresztül. (KYC, compliance)



Klíring és elszámolás

A digitális vagyoni elszámolásifolyamatának hatékonysága is növelhető blokkláncok segítségével.



Eredetigazolás

A Blockchain olyan változhatatlan és visszafordíthatatlan információforrást kínál, amely nyomon tudja követni a termék tulajdonjogának vándorlását az ellátási láncban



Többszereplős megegyezések

Megosztott törzsadatbázisként is funkcionálhat közös ipari információk számára a legkérdezés lehetőségének biztosításával.



Nyilvántartás

A blokkláncok módszert biztosítanak bármilyen típusú adat együttes rögzítésére és közreadására, függetlenül attól, hogy azok pénzügyi vagy más adatok.



Smart Contracts

A szerződéses feltételek és kötelezettségek közvetlenül beilleszthetők a blokkcsatornába, maximalizálva a hatékonyságot és az együttműködést (szindikátus hitelek, derivatívák)

Iparágak, amelyekre hatással lehet a blockchain

Gyártás 	Minőség tanúsítás 	Pénzügyi szolgáltatások 
Smart contract 	Kormányzás 	Energia 
Ingatlan 	Egészségügy 	IT 
Megosztáson alapuló gazdaság 	Reklám 	Oktatás 
Könyvkiadás 	Jótékonyág 	HR 
Szállítmányozás 	Bányászat 	Zene, műalkotások 

Kriptovaluták a jogszabályok nyelvén

Adózási és jogi megítélés

Reakciók a jog és az adózás oldaláról

Definíciós problémák

- A hatékony és eredményes szabályozáshoz eszköztár szükséges – amíg nincs definíció, nincs gyakorlatias, haladó környezet
- Az átfogó, általánosan elfogadott definíciók a jogszabályok szintjén még váratnak magukra.



Jövedelemszerző kripto-tevékenységek

HODL / daytrade / mining / ICO / egyéb

„HODL”

- Közép-hosszútávú befektetések
- Alapvetően két tranzakciós modell:
FIAT → KRIPTO → FIAT

Daytrade

- FOREX-hez hasonlatos, folyamatos kereskedési modell
- Napi volatilitás kihasználása
**FIAT → KRIPTO1 → KRIPTO2
→ KRIPTOX → ... → FIAT**

Mining

- Az egyes blokkok összeállításáért és enkriptálásáért kapott coinok és reward keletkezése a bányásznál – infrastrukturális ráfordítás, tranzakciós vagy bekerülési érték nem megállapítható

ICO

- Közösségi finanszírozású kriptovaluta kibocsátás és vétel, ahol a kibocsátó már forgalomban lévő coinokat szerez, a befektető pedig egy újonnan kibocsátott coinot kap a befektetett tőkéért cserébe
**FIAT → KRIPTO → ICO →
KRIPTO2 →
FIAT/TERMÉK/SZOLGÁLTATÁS**



A fentiekhez képest hagyományos üzleti tevékenységek (termékértékesítés vagy szolgáltatásnyújtás) esetén a kriptovaluták tisztán ellenérték funkciót töltenek be.

Az egyes tevékenységi formák Adóhatóság által javasolt adókezelése I

„HODL” és ICO

Felhívjuk a figyelmet, hogy tételes jogszabályi rendelkezések hiányában a NAV által, egyedi megkeresésre válaszul kibocsátott állásfoglalások szolgálhatnak csak iránymutatásul, amelyek azonban sem az adóhatóság sem az adózók számára nem bírnak kötelező erővel!

Társaságiadó alanyai esetében

- Az adóhatósági értelmezés alapján a kriptovaluták **követelésként mutathatók ki** („fizetési ígéret” fogalom problematikája)
- **Egyéb követelésként** szükséges kimutatni / értékelni – értékvesztés egyes esetei?
- **Pénzügyi műveletek egyéb bevétele / egyéb ráfordítása**
- Az ICOs kibocsátó által megszerzett coinok helyzete rendezetlen!

Magánszemély adóalanyok esetében

- Az SZJA tv. szabályrendszerében az adóhatóság **egyéb jövedelemként** klasszifikálta
- Az összevont adóalap részeként adózik a kéttranzakciós modellben a bekerülési érték és az értékesítési ár közötti pozitív különbség
- Az ICO kapcsán eltérő logikát alkalmaznak az állásfoglalások – az SZJA rendszerében az **ismételt befektetés rendelkezésnek minősül és adózási pontot eredményezhet!**

Fizetési ígéretet tartalmazó követelés, amelynek azonban nincs kötelezettje, futamideje, lejáratja

A rendelkezési jog gyakorlása adózási pontot generál!

Az egyes tevékenységi formák Adóhatóság által javasolt adókezelése II

„Mining”

Társaságiadó alanyai esetében

- A bányász tevékenységéért cserébe megszerzett coinok térítés nélkül kapott követelésnek minősülnek az adóhatósági álláspont szerint
- Egyéb bevételként kell elszámolni és halasztott bevételként elhatárolni egészen a felhasználásukig.

Magánszemély adóalanyok esetében

- A szoftverrel történő bányászat önálló tevékenységből származó bevételnek minősül – szerzőskori szokásos piaci érték?
- A bevétel megszerzésének időpontja és a váltási mechanizmus jelentős mértékben torzíthatja az adókötelezettséget (kripto-fiat-HUF folyamat?)

A felhasználás fogalma nem specifikált – újra befektetések és átváltások kérdésessége!

A költségelszámolások kapcsán a magáncélú felhasználás figyelemmel kísérendő!

Az egyes tevékenységi formák Adóhatóság által javasolt adókezelése III

„Daytrading”

Társaságiadó alanyai esetében

- Nincs tételes adóhatósági álláspont.
- A „HODL” jellegű tevékenység során megszerzett coinok adó és számviteli kezelése alkalmazható?

Magánszemély adóalanyok esetében

- A vagyoni értéket képviselő kriptovaluta feletti rendelkezési jog gyakorlása adókötelezettséget eredményezhet!
- Függetlenül attól beáll, hogy tényleges kifizetés adott esetben is nem történik!

A rendelkezési jog gyakorlására alapított adókötelezettség előre nem tervezett pontokon eredményez adófizetési kötelezettséget!

Az egyes tevékenységi formák Adóhatóság által javasolt adókezelése IV

Egyéb aspektusok

Társaságiadó alanyai esetében

- A hagyományos termékértékesítés vagy szolgáltatásnyújtás tekintetében általános adóhatósági állásfoglalás publikusan nem elérhető.
- Az ellenértékként elfogadott kriptovaluták számviteli és társaságiadó kezelése tartalmi eltérés hiányában oszthatja az ellenérték fejében megszerzett coinok sorsát.
- Atipikus, lehetséges bevételszerzési formák kriptovalutában fennálló követelések kapcsán:
 - FIAT valutára történő átváltás?
 - Értékvesztés elszámolása?
 - Kapcsolt féllel történő tranzaktálás?
- A váltási tevékenység Áfa kezelése – EUB 2015-ben adómentesnek minősítette.

Magánszemély adóalanyok esetében

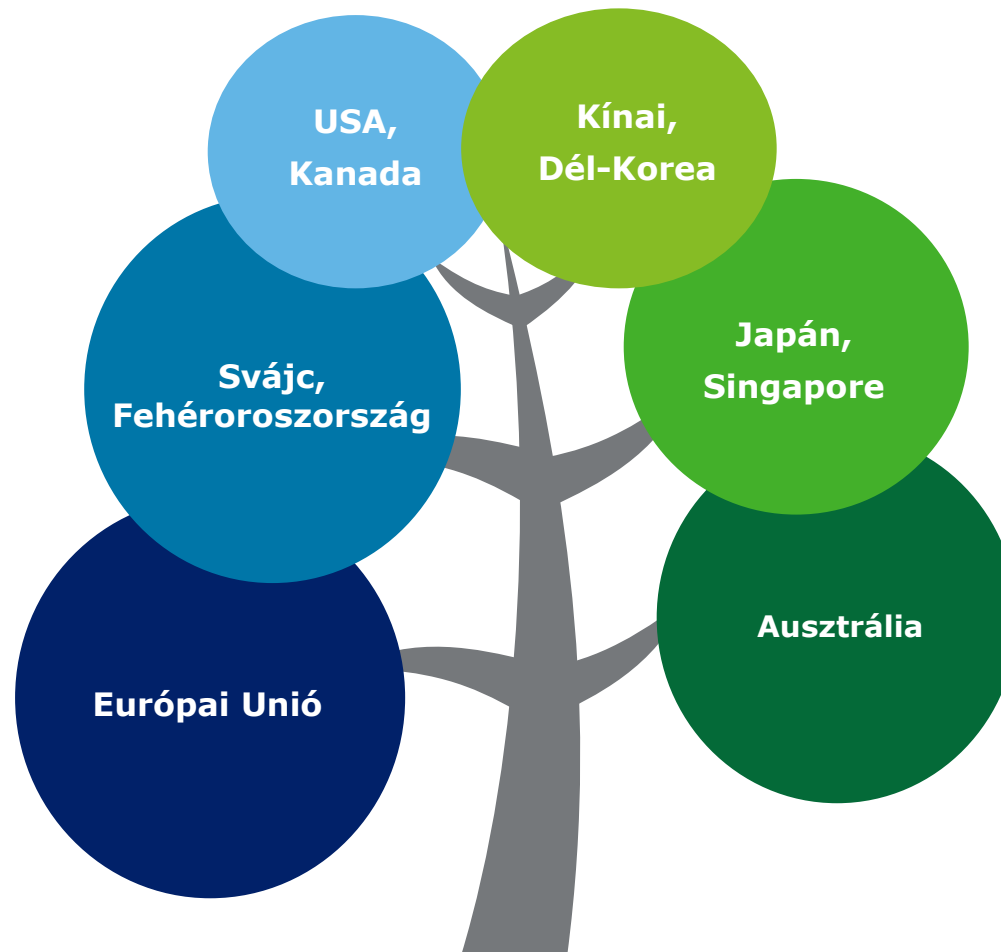
- Adóelőleg megállapítási és fizetési nem jelentkezik az olyan államból származó jövedelmek esetében, amellyel Magyarországnak nincs kettős adóztatás elkerüléséről szóló egyezménye.

Kérdéses pontok

- Nyilvántartások vezetésének kérdése?
- Pénzügyi intézmények, professzionális vagyonkezelők és befektetési szolgáltatók kitétsége („thin capitalization”, kapcsolt vállalkozások közötti tranzakciók, stb.)?

A rendezett, átfogó szabályozás iránti igény a gyakorlati részletek kapcsán jelentkezik a leghamarabb

- A hazai szabályozók előtt álló kihívások tekintetében proaktív és gyakorlat orientált, előremutató szabályozási alternatívák már kialakultak.
- A cél az egyensúly kialakítása a fogyasztó- és befektetővédelem, a költségvetési érdek és az iparági elvárások között, amiben vannak optimizmusra okot adó példák



Szakértőink

Köszönjük a figyelmet!

Amennyiben a kriptovaluták és blockchain alapú projektek kapcsán kérdése merült fel, forduljon hozzánk bizalommal.



dr. Baranyi Gábor

Igazgató

Deloitte Private

gbaranyi@deloittece.com

+36 (20) 392 0281



Dorgai László

Igazgató

Deloitte Consulting

ldorgai@deloittece.com

+36 (20) 283 2657



dr. Erdei Márton

Senior Tanácsadó

Deloitte Private

merdei@deloittece.com

+36 (20) 391 7696



Az év adójogi csapata 2016/17
Wolters Kluwer Jogászdíj

A Deloitte név az Egyesült Királyságban "company limited by guarantee" formában alapított Deloitte Touche Tohmatsu Limited („DTTL”) társaságra, tagvállalatainak hálózatára és kapcsolt vállalkozásaira utal. A DTTL és valamennyi tagvállalata önálló, egymástól elkülönülő jogi személy. A DTTL (vagy „Deloitte Global”) nem nyújt szolgáltatásokat ügyfelek számára. A DTTL és tagvállalatai jogi struktúrájának részletes bemutatását a következő link alatt találja: www.deloitte.hu/magunkrol.

Magyarországon a szolgáltatásokat a Deloitte Könyvvizsgáló és Tanácsadó Kft. (Deloitte Kft.), a Deloitte Üzletviteli és Vezetési Tanácsadó Zrt. (Deloitte Zrt.) és a Deloitte CRS Kft. nyújtja (melyek közös neve "Deloitte Magyarország"). Mindhárom társaság a Deloitte Central Europe Holdings Limited tagvállalata. A Deloitte Magyarország négy szakmai területen - könyvvizsgálat, tanácsadás, adó- és jogi, valamint kockázati tanácsadási területeken - tölt be kiemelkedő szerepet az országban, és kínál szolgáltatásokat több mint 500 hazai és külföldi szakértője segítségével. (Ügyfeleinknek együttműködő ügyvédi irodánk, a Deloitte Legal Erdős és Társai Ügyvédi Iroda nyújtja a jogi tanácsadási szolgáltatásokat.)

A jelen dokumentum és a benne foglalt valamennyi információ a Deloitte Magyarország társaságaitól származik és célja, hogy bizonyos témakör(ök)ben általános információkkal szolgáljon, de nem tárgyalja az adott témakör(öke)t annak teljességében. A jelen dokumentumban megadott információk nem minősülnek számviteli, adóügyi, jogi, befektetési, tanácsadási illetve egyéb szakmai szolgáltatásnak. Ezek az információk nem képezhetik ügyfeleink üzleti döntéseinek kizárólagos alapját. Ügyfeleinket arra kérjük, hogy pénzügyeiket vagy üzletvitelüket befolyásoló bármely döntésük meghozatala, vagy a döntésnek megfelelő magatartás tanúsítása előtt kérjék képzett szakmai tanácsadóink véleményét.

Jelen anyagok és a bennük foglalt információk tájékoztató jellegűek és esetlegesen hibákat is tartalmaznak, amelyekért a Deloitte Magyarország sem kifejezetten, sem hallgatólagosan nem vállal felelősséget, és amelyek nem minősülnek a Deloitte Magyarország állásfoglalásának. Az előzőek érintése nélkül a Deloitte Magyarország nem garantálja az anyagoknak és / vagy a bennük foglalt információknak a hibamentességét, továbbá a teljesítést vagy a minőség valamennyi egyedi kritériumának való megfelelést sem. A Deloitte Magyarország cégei nem felelnek a szolgáltatásaik piacképességére, vagy adott célra való alkalmassága, jogtisztasága, versenyképessége, biztonsága és pontossága vonatkozásában.

Ügyfelünk a jelen anyagot és a benne foglalt információkat a saját felelősségére használja, és teljes mértékben felelősséget vállal a jelen dokumentum és a benne foglalt információk használatából eredő következményekért, esetleges veszteségekért. A Deloitte Magyarország cégei nem vonhatók felelősségre jelen dokumentum, vagy a benne foglalt információk felhasználásával kapcsolatosan felmerülő közvetlen, közvetett, járulékos, következményes, büntető jellegű vagy bármilyen egyéb kárért, valamint egyéb veszteségért sem, legyen az szerződéses, jogszabály szerinti vagy magánjogi (például gondatlanságból fakadó).

A fent írtaktól eltérően amennyiben az információk és az anyagok kifejezetten az Ügyfél és a Deloitte Magyarország között létrejött szerződés végleges teljesítéseként kerülnek átadásra, a Deloitte Magyarország felelősséget vállal azért, hogy a szolgáltatásnyújtás és - amennyiben van - az elkészült termék szerződésszerű. A Deloitte Magyarország rögzíti, hogy az anyagok és az információk kizárólag a szerződésben meghatározott személyek / szervezetek számára készülnek és célokra alkalmasak. A Deloitte Magyarország minden felelősséget kizár az Ügyfél által rendelkezésre bocsátott dokumentumokból, anyagokból, információkból és adatokból fakadó vagy azokkal összefüggő károk vonatkozásában. Minden itt nem szabályozott kérdésre a vonatkozó szerződés irányadó.

Ha a fenti rendelkezések bármelyike bármilyen okból nem érvényesíthető, a többi rendelkezés továbbra is hatályban marad és alkalmazandó.