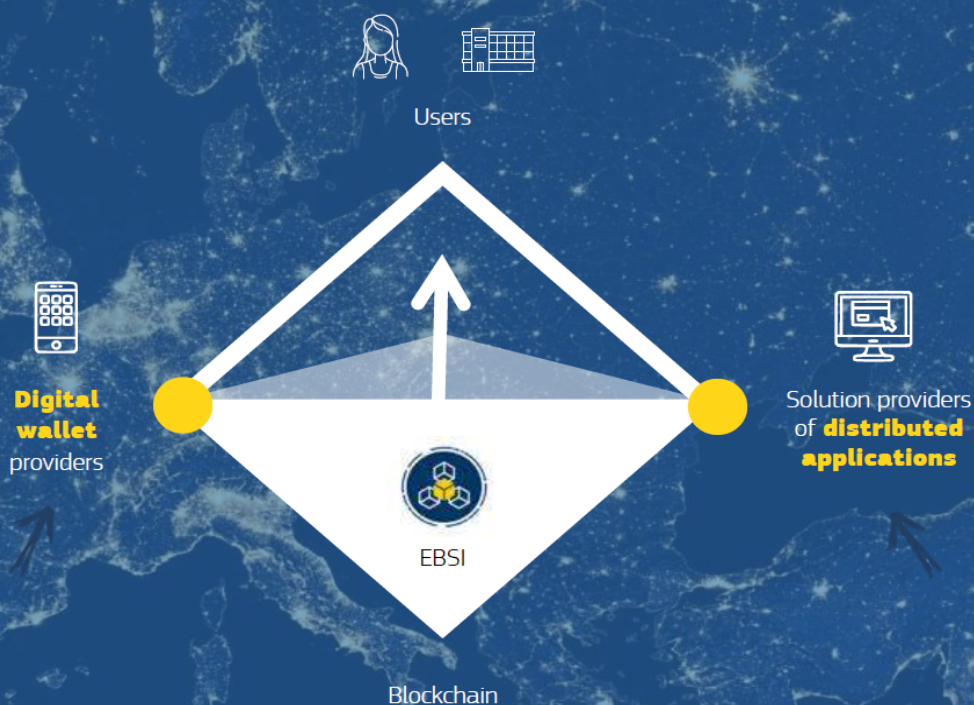




Az Európai Unió Európai Hálózatfinanszírozási
Eszköze által társfinanszírozott

Join the
EBSI ecosystem
and unlock the
**Digital
Golden Age.**



Blockchain Country Node Development, Operation And Support Action - EBSI COUNTRY NODE
Agreement number: INEA/CEF/ICT/A2020/2271741 Action No: 2020-HU-IA-0022

AZ EBSI SZEREPE A HATÁRON ÁTNYÚLÓ DOKUMENTUMHITELESÍTÉSI FOLYAMATOKBAN

DIPLOMA ÉS DOKUMENTUM NYOMONKÖVETÉS

Az EBSI magyarországi első nem kormányzati szereplő által készülő node-ját a
Blockchain Competence Center fejleszti a GS1 Magyarország közreműködésével.
A projekt az Európai Unió, Európai Hálózatfinanszírozási eszköze által társfinanszírozott.



VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ

Cél, hogy az Európai Blokklánc-Szolgáltatási Infrastruktúra (EBSI) igénybevételével elérhetővé váljon az Európai Unió minden tagállamában kölcsönösen elismert, **„digitális formában hiteles diploma”**, amely belföldön és határokon át egyaránt lehetővé teszi az oklevelek és egyéb tanúsítványok innovatív, biztonságos és ugyanakkor költséghatékony kezelését a hallgatók és végzett szakemberek számára, akik továbbképzésre, avagy álláshely betöltésére jelentkezők.

Az EBSI a közszolgáltatások digitális infrastruktúrája, amely az Európai Bizottság és az Európai Blokklánc Partnereségbe tömörült uniós tagállamok közös törekvésének jelenleg is fejlődő eredménye. Az EBSI jelentős előnyöket kínál az uniós polgárok-, a vállalkozások- és a hatóságok számára is azáltal, hogy egyaránt támogatja a határokon átnyúló és helyi alkalmazásokat. A digitális diploma (oklevél, tanúsítvány) az EBSI által támogatott egyik első alkalmazás. Uniós polgárok általi jövőbeni használatához nem kisebb remény fűződik, mint hogy az oktatás során megszerzett hatósági bizonyítványok a jogosult számára bárhol és bármikor elérhetővé válnak digitális formában, még hozzá a papír alapú oklevelek közokirati hitelességébe vetett bizalom szintjét az egész Európai Unió területén garantálva a munkáltatók és a kibocsától eltérő intézmények számára. Műszaki szempontból ez oly módon valósítható meg, hogy a blokklánc-technológia előnyei ötvözésre kerülnek az ún. „ellenőrizhető hitelesítési adatok” elnevezésű, digitális személyazonossági szabvánnyal, amely szabvány lehetővé teszi az azonosításra, engedélyezésre, hitelesítésre vagy tanúsításra használt dokumentumok, illetve a személyazonosító igazolványok plastikkártyáinak – magánélet védelmét szem előtt tartó és géppel ellenőrizhető – digitalizálását.

Az EBSI diploma széleskörű társadalmi hozadékaként a polgárok digitálisan rendelkezhetnek oktatási tanúsítványaikkal, jelentősen csökkentve a papír alapú okiratok fordítási és hitelesítési költségeit, országhatokon átívelő jelleggel növelve a másik uniós tagállamban kiállított okiratok hitelességébe vetett bizalmat.

A magyar felsőoktatási intézmények szerepe kiemelkedő az EBSI digitális diploma európai projektjének kísérleti befogadásában, valamint a hazai köz- és a magánszektorban hozzá kapcsolódó lehetőségek (pl. digitális adattárca), illetve leküzdendő akadályok gyakorlatias feltérképezésében és edukációs kezelésében. Az EBSI további innovatív megoldásai szintén az informatika mindent átszövő világának – egymásra épülő – kockáival támogatják a pozitív és versenyképes jövőképet, amelynek eléréséhez az első lépés a felsőoktatási oklevelek kibocsátási rendjét meghatározó és abban érintett szereplők elengedhetetlen együttműködése a digitális diploma valóra váltásában.

* * *



BLOCKCHAIN AZ UNIÓBAN

Egy 2018-ban kezdődött folyamat során 29 ország, az összes EU-tagállam, köztük Magyarország, plusz Norvégia és Liechtenstein, az Európai Bizottság kezdeményezésére létrehozta az Európai Blockchain Partnerséget (EBP). A partnerség célja, hogy határokon átnyúló, blockchain alapú szolgáltatásokat hozzon létre a polgárok, a társadalom és a gazdaság javára; kialakítsa és működtesse az Európai Blockchain Szolgáltatási Infrastruktúrát (European Blockchain Services Infrastructure, EBSI). A kialakítandó szolgáltatási rendszer célja, hogy szolgáltatásokat nyújtson a kormányoknak és önkormányzatoknak, valamint az ezekkel kapcsolatban álló szervezeteknek és a részt vevő szervezetek működése során keletkező adatok hitelességének igazolásával növelje az adatok használatával kapcsolatos szolgáltatásokba vetett bizalmat. Az EBP kezdeményezés keretében a Bizottság által létrehozott és működtetett blockchain hálózathoz (EBSI) csatlakozhat minden tagország hozzáférési ponttal „node” rendelkező szervezete.

2020-ban a Blockchain Competence Center és a GS1 Magyarország sikeres CEF pályázat eredményeként támogatási szerződést kötött a programot működtető szervezettel a HaDEA-val (European Health and Digital Agency,) az EBSI első Magyarországi, nem állami szereplő által működtetett node-jának létrehozására. A projekt egy hálózati hozzáférési pontot alakít ki az EBSI tagországi „country-node”-okból álló hálózathoz való csatlakozás biztosítására és az azon nyújtott szolgáltatások jövőbeni elérésének lehetővé tételéhez.

A blockchain technológia uniós bevezetésének további lépéseként a Bizottság azonosította néhány felhasználási esetet, „use-case” pilotját, amik kialakításával az abban együttműködő és résztvevő tagországi szervezetek a node-okon keresztül, határokon átnyúló szolgáltatásrendszereket hoznak létre.

MAGYAR CSOMÓPONT KIALAKÍTÁSA AZ EURÓPAI BLOKCHAIN SZOLGÁLTATÁSI INFRASTRUKTÚRÁBAN (EBSI)

Az Európai Egészségügyi és Digitalizációs Ügynökség (European Health and Digital Executive Agency, HaDEA) támogatásával készülő magyar EBSI csomópont lehetővé teszi az európai blockchain infrastruktúra hálózathoz történő csatlakozást a blockchain technológián alapuló, határokon átnyúló további – az állampolgárok és kormányzatok közti együttműködés lehetőségeinek bővítésével megvalósítható - közigazgatási szolgáltatások kialakítását. A magyar EBSI node kiépítése mellett, az akció célja, hogy tájékoztatással és képzési tevékenységgel előmozdítsa az EBSI adaptáció sikerét a magyarországi közigazgatási szervek és ahol ez lehetséges a versenyszféra körében és elősegítse esetpéldák megvalósítását. Jelen kiadvány bemutatja az EBSI szerepét a határokon átnyúló dokumentumhitelesítési folyamatokban, különös tekintettel a diploma és dokumentumnyomonkövetési felhasználói esetekre.



EBSI - FELHASZNÁLÓI ESETEK

Az EBSI támogatja a határokon átnyúló, tipikusan az állampolgárok, mint természetes személyek és üzleti entitások, jogi személyek számára készülő olyan szolgáltatások kialakítását, amelyek segítségével a regisztrált „entitások” önállóan kezelhetik szuverén identitásukat, regisztrálhatják dokumentumaikat, igazolhatják a különböző képzettségeiket tanústó bizonyítványokat és biztonságosan megoszthatják adataikat.

Az egyes tagországok közreműködésével létrehozott és már jelenleg is működtetett, illetve a közeljövőben tervezett pilot EBSI use-casek a következők:

- European Self Sovereign Identity (ESSI), szuverén önazonosítás, ami magába foglalja a Digital Wallet, a személyes adatok tárhelyét
- Diploma Management, képzettséget igazoló dokumentumok kezelése
- Document Notarization & Traceability, dokumentum hitelesítés és nyomon követés
- Trusted Data Sharing, megbízható adatmegosztás
- Közeljövőben: SME Financing, KKV-finanszírozás, European Social Security Identification Number (ESSP) európai társadalombiztosítási igazolvány közeljövőben), Asylum Process Management, menekültügyi eljárások (közeljövőben)

Az EBSI use-casek közös építő elemeinek tekinthetők az ESSI (szuverén ön-azonosítás és azon belül a digitális irattárca) use-case, melynek használata egy entitás, például egy diplomával rendelkező személy, személyes adatainak blockchain hálózatban történő hiteles kommunikációjának szükséges előfeltétele.

Az egymásra épülő, jelenleg pilot fázisban működő felhasználási esetek:

EUROPEAN SELF SOVEREIGN IDENTITY (ESSI), SZUVERÉN ÖNAZONOSÍTÁS



Éva, mint állampolgár, szeretne létrehozni egy digitális irattárcát, személyi adatainak független menedzseléséhez. Ennek érdekében igényelnie kell egy azonosítót az állampolgári nyilvántartásokat kezelő hatóságtól.

A szuverén önazonosítás létrehozásának folyamata:

1. Éva letölti a „digitális irattárca” alkalmazást, konfigurálja és elvégzi annak testreszabását. Létrehozza személyes digitális azonosítóját (Digital Identity, DID) letárolja saját, digitális irattárcájában, a DID-hez tartozó publikus és privát kulcsokkal együtt.
2. Kezdeményezi a DID regisztrálását az EBSI „főkönyvben” (ledger).
3. A hiteles adatokat nyilvántartó hatóság [TAR*] közreműködik a DID és a hozzá tartozó publikus kulcs főkönyvben történő regisztrálásában, kibocsátja a felhasználó hiteles azonosítóját [Verifiable ID] és elküldi Évának.
4. Éva megkapja a hiteles azonosítót és eltárolja a digitális tárcájában.

DIPLOMA MENEDZSMENT

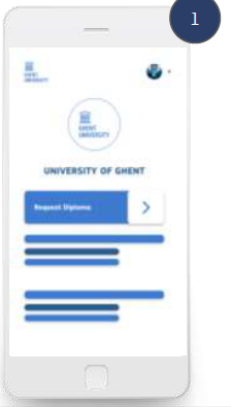

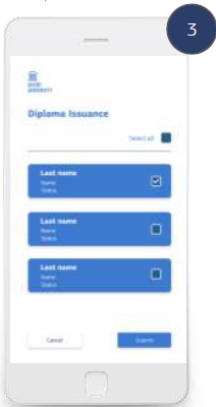
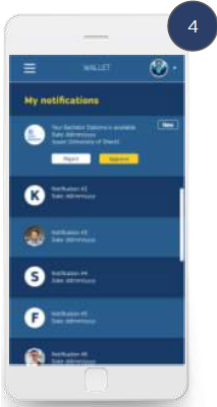


Éva mesterfokozat megszerzésére pályázik „B” egyetemre. A pályázat benyújtásához mellékelnie kell az eddigi végzettségét igazoló bizonyítványok hiteles verzióit az azok hitelesítésére szolgáló adatokat.

Éva megigényli az alapszakos végzettségét igazoló adatokat, hiteles bizonyítványát az „A” egyetemről, majd benyújtja pályázatát a mester fokozatú diploma megszerzésére „B” egyetemre. A teljes pályázati folyamat egyszerűen lebonyolítható egy mobil alkalmazás segítségével.

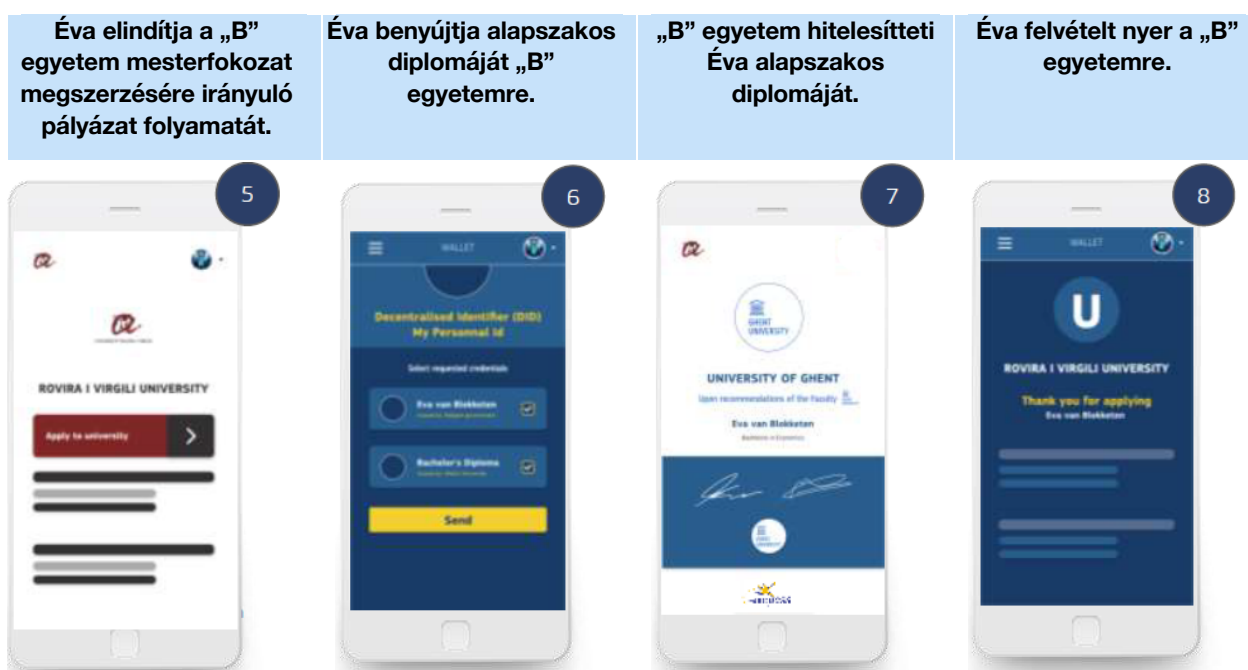
- Éva benyújtja a hiteles alapszakos diploma iránti igényét az „A” egyetemre..
- Az „A” egyetem megküldi Évának az alapszakos diplomáját.
- Éva megkapja, és eltárolja digitális tárcájában.
- Ezt követően Éva benyújthatja felvételi kérelmét a „B” egyetemre: és csatolja az „A” egyetemtől kapott hiteles diplomáját.

Példaként bemutatjuk a hiteles bizonyítvány igénylés folyamatát; EBSI platformon, egy mobil alkalmazás segítségével, az önazonosítás (ESSI) és diploma use-casek integrált használatával.

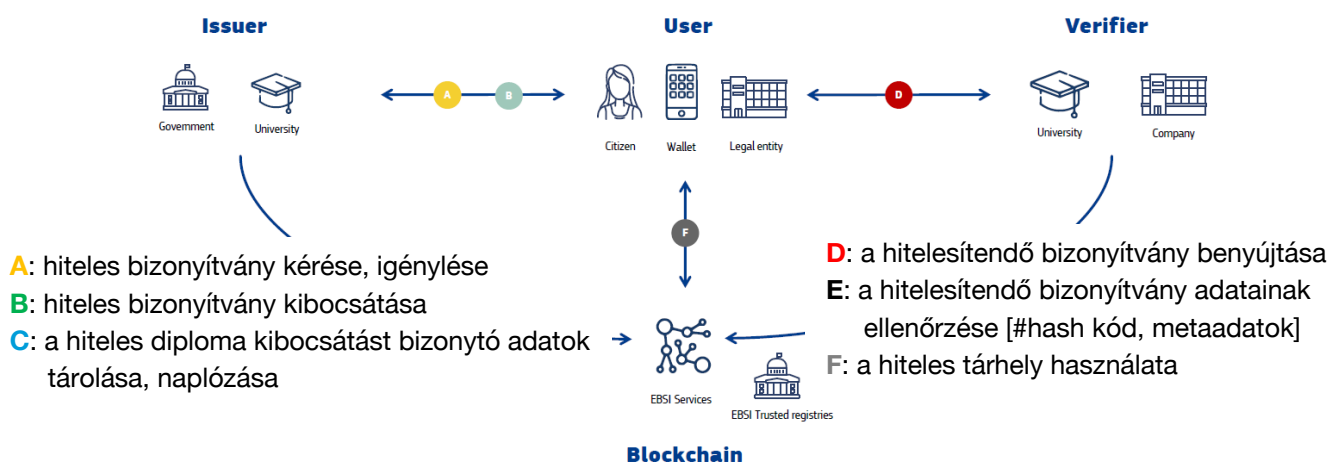
Éva kezdeményezi alapszakos diplomájának kibocsátását „A” egyetemenél.	Éva benyújtja alapszakos diplomája kiadására vonatkozó kérelmét „A” egyetemhez.	„A” egyetem kibocsátja az alapszakos diplomát.	Éva megkapja az alapszakos diplomát.
			
<ul style="list-style-type: none"> • Csatlakozik az „A” egyetem platformjához • Elindítja a folyamatot. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kiválasztja önazonosítóját [Verifiable ID]. • Benyújtja a kérelmét. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrzi a hallgatói nyilvántartást. • Kiválasztja az adott hallgatót. • Kibocsátja a hiteles diplomát. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kap egy értesítést. • Fogadja és átveszi diplomáját. • Eltárolja digitális irattárcájában.

A pályázati folyamat során eddig használt, aktivált EBSI alkalmazások; digitális irattárca [Wallet], azonosítás [Identity] és hitelestárhely [Trusted Registry].

A pályázat folytatása, „B” egyetem mesterfokozatú képzésére történő jelentkezés folyamata:



A bemutatott EBSI önzonosítás (ESSI) és diploma use-casek használatával lebonyolított egyetemi pályázat során a diploma hitelesítés teljes folyamata az alábbi ábrán látható:



Kibocsátó [Issuer]: A diplomát vagy egyéb képzetséget tanúsító igazolást, kibocsátó szervezet, egyetem, kormányhivatal.

Felhasználó [User]: Az EBSI szolgáltatás felhasználója; jelen esetben Éva, mint alapszakos diplomával rendelkező hallgató. A felhasználó lehet állampolgár vagy jogi személy, de mind a két esetben rendelkezniük kell egy digitális irattárcával és a szuverén identitásuk EBSI rendszerben történő menedzseléséhez szükséges regisztrációval (ESSI).

Ellenőrző [Verifier] A dokumentum hitelesítését kezdeményező szervezet; felsőoktatási intézmény, esetleg cég.

EBSI hiteles nyilvántartása [EBSI Trusted Register]

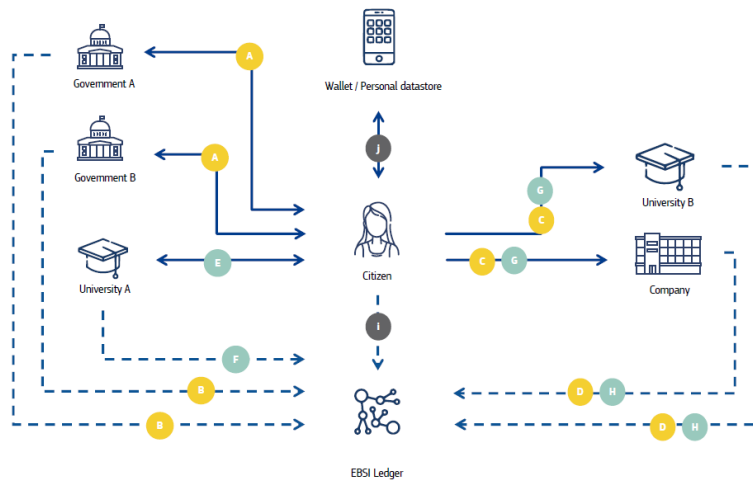
EBSI szolgáltatási rendszer [EBSI Service]

DIPLOMA MENEDZSMENTHEZ KAPCSOLÓDÓ, TOVÁBBI ALKALMAZÁSI TERÜLETEK



Éva, fiatal szakemberként, diplomája sikeres védését követően jelentkezik első - az EU tetszőleges tagországában lévő jövőbeni - munkahelyére. A pályázat benyújtásához mellékelnie kell hiteles bizonyítványait, diplomáját.

- Éva benyújtja álláspályázatát az adott tagország nyelvén a pályázatot meghirdető céghez vagy az annak igényét kezelő fejadász céghez.
- Megküldi a digitális irattárcájában tárolt mester diplomáját az állást meghirdető céghez.
- A cég hitelesített Éva mester diplomáját.
- A cég alkalmazza Évát.



Azonosítás (szervezet vagy személy) Identity

A: Az azonosításhoz használt hitelesítő adatok (azonosítók) fogadása és kibocsátása [Request and issue identity credentials]

B: Az azonosításhoz használt hitelesítő adatok kibocsátásának naplózása [Store evidences' of issuance of identity credentials]

C: Az azonosításhoz használt hitelesítő adatok bemutatása [Present identity credentials]

D: Az azonosításhoz használt hitelesítő adatok (azonosítók) ellenőrzése [Check identity credentials]

I: Az azonosításhoz használt hitelesítő adatok főkönyvi blokkláncban történő rögzítése „lehorgonyzása” [Anchor credentials]

Képzettséget igazoló dokumentum, diploma [Diploma]

E: Diploma hitelesítő adatok igénylése és kiadása [Request and issue diploma credential]

F: Diploma hitelesítő adatok kiadásának naplózása [Store evidences of issuance of diploma credential]

G: Diploma hitelesítő adatok bemutatása [Present diploma credential]

H: Diploma hitelesítő adatok ellenőrzése [Check diploma credential]

Digitális irattárca Wallet

J: Diploma hitelesítő adatok hitelesítése és tárolása [Authenticate and store credentials]

A hazai felsőoktatás szempontjából relevánsnak tekinthető „Diploma use-case” a képzettséget igazoló dokumentumok – jelen esetben képzési kreditek (bizonyítványok, diplomák, nyelvizsga, stb.) akár határokon átnyúló relációkban történő - hitelesítését is szolgálhatja egy lehetséges jövőbeni munkáltató vagy fejedelmű cég és egy adott pozícióra jelentkező pályázó között olyan módon, hogy a pályázat keretében benyújtott diploma hitelességét az egyetem, a diploma mint elektronikus dokumentum teljes tartalmának kommunikálása nélkül, a dokumentum „digitális újlényomata” alapján is el tudja végezni, amennyiben ez a hitelesítési funkció mint hálózati szolgáltatás széles körben – határokon átnyúló szolgáltatásként - elérhető. Ez a hitelesítési folyamat természetesen az egyes féléveket más tanintézetben elvégző hallgatók záró-diplomája vonatkozásában is értelmezhető a hitelesítési folyamatban érintett és résztvevő egyetemek és a diplomát kibocsátó tagországi egyetemek között.

DOKUMENTUM HITELESÍTÉS ÉS NYOMON KÖVETÉS



A diploma use-casehez viszonyítva a dokumentum hitelesítés és nyomon követés [Document Notarization & Traceability] use-case a blockchain hálózatban kommunikált és nyomon követett dokumentum-hitelesítés általános esetének tekinthető, mely modell alapján bármely a blockchain hálózatban kommunikált elektronikus dokumentum, vagy adat hitelesítése megvalósítható.



NYILVÁNTARTÁS [REGISTER]

Digitális információ hitelesítés és auditálás céljára történő tárolása.
Digitális információ tárhelybe történő beírásának folyamata:

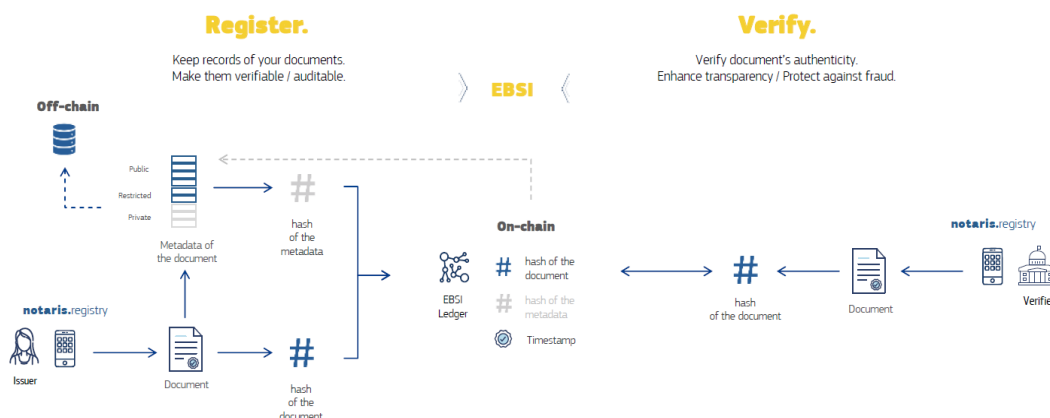
- a digitális információ jellemző metaadatokkal együtt történő tárolása
- a digitális információ újlényomatának előállítása [hash]
- az újlényomat tárolása az EBSI főkönyvben [EBSI ledger]
- a metaadatok „off-chain” blokkláncon kívüli regiszterben történő tárolása
- a metaadatok dokumentumokhoz rendelése



HITELESÍTÉS [VERIFY]

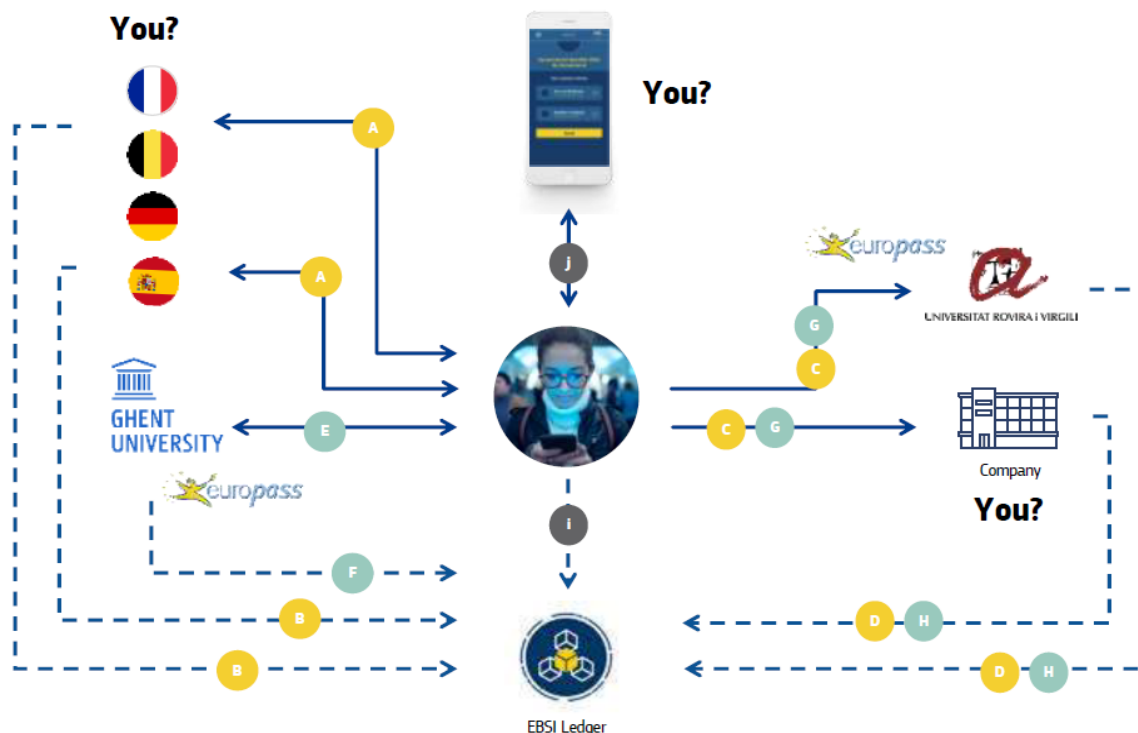
Digitális információ blockchain technológia használatán alapuló hitelesítésével biztosítható az információ transzparenciája és digitális csalás elleni védelme.
Digitális információ hitelesítésének folyamata:

- a hitelesítendő digitális információ benyújtása [Traceability Register]
- a digitális információ újlényomatának előállítása [hash]
- az újlényomat összehasonlítása az EBSI főkönyvben tárolt újlényomattal [on-chain]
- a metaadathoz tartozó dokumentum keresése [on chain - ->off chain]
- a metaadatokhoz kapcsolt dokumentum adatainak (nyilvános [public]/korlátozott [restricted]/privát [private]) lekérése



EBSI ÖKOSZISZTÉMA

Amennyiben a use-casekben érintett szereplők; kormányzat, hatóság, egyetemek, természetes és jogi személyek eltérő EU tagországokban működnek, a határokon átnyúló üzleti folyamatok mentén létrejön az európai blockchain szolgáltatási [EBSI] ökoszisztéma.



AZ EBSI KEZDEMÉNYEZÉS VÁRHATÓ EREDMÉNYE ÉS TÁRSADALMI HASZNOSÍTÁSA

Az EBSI use-casek piaci bevezetésével érintett, az EU állampolgárok javára fejlesztett és általuk igénybevehető EBSI alapú szolgáltatások jelentős mértékben hozzájárulhatnak az európai mobilitás megkönnyítéséhez és a mobilitással biztosított lehetőségek körének bővítéséhez.

A számok tükrében:

13,5 millió uniós **állampolgár** él származási országán kívüli uniós tagországban.

0,5 millió uniós **diák** tanul származási tagországán kívüli tagországban.

7,5 millió uniós **szakember** dolgozik származási tagországától különböző uniós tagországban.

2,7 millió új **vállalkozás** alakult a közelmúltban az Unióban.

Az Unióban csak a **hiteles diplomák** kommunikációjával érintett szolgáltatási piac a számok tükrében:

17 millió hallgató (alapszakos, mester, valamint PHD fokozat megszerzésére beiskolázottak) Ezek közül 1,3 millió külföldi – származási tagországától eltérő - uniós tanintézetben folytatja tanulmányait.

2 465 felsőoktatási intézmény van az EU-ban. 27 Uniós tagország.

1,35 millió tanár dolgozik az Unió tagországainak oktatási intézményeiben.

4 millió végzett diplomás van az Unióban.

Fenti csoportokon belül:

700.000 fő hozott létre EUROPASS profilt.

300.000 fő 24 évnél fiatalabb.

EBSI PILOT PROGRAM - AZ EBSI NODE KIALAKÍTÁSA

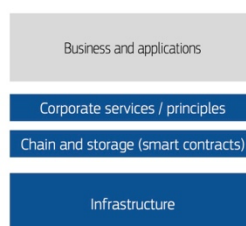
Az EBSI szolgáltatási rendszer egy tipikus ERP architektúrán, annak bővítésével, kiegészítésével megvalósítható három rétegű szolgáltatási architektúra. A szabványos interfészekből felépített alapszolgáltatás réteg teszi lehetővé az IT szolgáltatási piac szereplői számára az alapszolgáltatásokra épülő, az EBP technológiai infrastruktúra rétegeire vonatkozó útmutatókkal és alapelvekkel („Public Good/Közjó”, „Governance/Irányítás”, „Technology harmonisation/technológia harmonizálása”, „Open Source/Nyílt forráskód”, „EU Regulatory compliance/Uniós szabályozási megfelelés”) összhangban lévő, üzleti alkalmazások [Business and applications] fejlesztését.

Az EBSI elosztott - három rétegű – architektúrája:

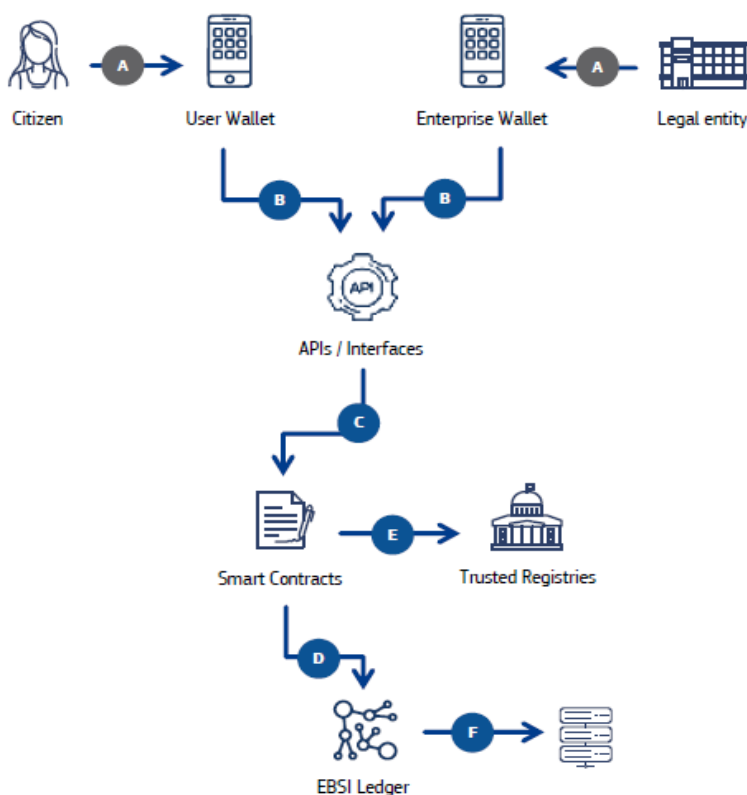
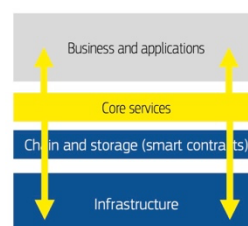
- Alapszolgáltatás réteg [**Core services**]
- Blocklánc és tárhely [**Chain and storage (Smart contracts)**]
- Infrastruktúra réteg [**Infrastructure**]

Az EBSI egyes rétegei és az azok közötti interakcióban kommunikált üzleti üzenetek/tranzakciók az alábbiak

Typical architecture to support a transaction flow



EBSI architecture to comply with EBP's guiding principles



Üzleti alkalmazások [Business applications]:

A: Jogi és természetes személyek felhasználói műveleteket fogadosítanak valósítanak meg kezdeményeznek az üzleti interfészekeken keresztül.

Alapszolgáltatás [Core service]:

B: Az üzleti interfész „megszólítja” a hozzá kapcsolódó, főkönyvi tranzakciókat végző API interfészt.

C: Az API egy „tranzakció végrehajtás” kérést küld a Smart Contract-nak (program: SC).

Blocklánc és tárhely [Chain and storage]:

D: A Smart Contract-ok teszik lehetővé és vezélik a blockchainben tárolható hiteles tranzakciók végrehajtását.

E: A Smart Contract-ok használhatók a hiteles tárhelyek menedzselésére is.

Infrastruktúra [Infrastructure]:

F: A főkönyv hitelesíti [ledger validation], engedélyezi és tárolja a blockláncon kezdeményezett tranzakciókat.

Ha szeretne csatlakozni az EBSI közösséghez várjuk jelentkezését;

Meghívjuk a közzféra, a felsőoktatás, a szoftverfejlesztők és az uniós projektek kezelését végző illetékes szervek képviselőit, hogy csatlakozzanak az EBSI node-ok kialakítását, a digitális tárca használatán alapuló, az alapszolgáltatásokra épülő alkalmazások fejlesztését célzó pilotfolyamatokhoz az első magyar, nem kormányzati szereplők által megvalósított EBSI node projekt use-caseinek, kidolgozásához.

Az EBSI interoperabilitás és kompatibilitás biztosítására vonatkozó részletes technikai specifikációk és útmutatók az <https://ebsi.hu/> online felületen érhetők el.

Továbbá információk: <https://ec.europa.eu/cefdigital/wiki/display/CEFDIGITAL/ebsi>.

<https://ec.europa.eu/digital-building-blocks/wikis/display/ebsi>



AZ EBSI ELSŐ MAGYARORSZÁGI NEM KORMÁNYZATI SZEREPLŐK ÁLTAL KIÉPÍTETT NODE-JÁNAK MEGVALÓSÍTÁSÁBAN RÉSZTVEVŐ SZERVEZTEK:

Blockchain Competence Center

A központ egy blockchain technológiára specializálódott cég, amely tanácsadást és egyéb professzionális szolgáltatásokat nyújt partnerei számára. Összegyűjti és koordinálja a különböző vállalatok blockchainnel kapcsolatos tevékenységeit mind a hazai, mind pedig a nemzetközi szinten.

A BCC erőforrásokat és megoldásokat kínál a blockchain ökoszisztéma számára. Célja, hogy a gyakorlatban is hasznosítható szolgáltatásokat nyújtson. Főbb tevékenységei közé tartozik a blockchani-hez kapcsolódó kutatás és fejlesztés, igényfelmérés, oktatás, tanácsadás, valamint a releváns projektek támogatása.

GS1 Magyarország

A GS1 a globális ellátásilánc szabványok területén működő, ötven éves tapasztalattal rendelkező nemzetközi semleges, non-profit szervezet, mely tagszervezetein keresztül több mint 25 szektorban mintegy 2 millió cég számára biztosít szabványos azonosítási megoldásokat a világ közel 150 országában.

A GS1 Magyarország, a globális GS1 szervezet kizárólagos hazai képviselőjeként elsősorban számkiadással és a szabványok bevezetésének támogatásával, hazai megismertetésével foglalkozik és a felhasználókat a legmagasabb színvonalon kiszolgáló, minőségi szolgáltatásokat nyújt.

Nemzetközi felelőssége, hogy figyelembe vegye a mindenkori technológiai vívmányokat és azokon és a globális azonosításon alapuló szolgáltatásokkal és megoldásokkal támogassa partnereit. Ezek alkalmazásba vételével a hazai gazdasági élet, az állami- és a közszféra szereplői képessé válhatnak arra, hogy rugalmasan alkalmazkodjanak napjaink változó világához és, hogy értékteremtő folyamataik hatékonyságát magasabb szintre emeljék.

<https://gs1hu.org/>

HADEA - Európai Egészségügyi és Digitális Végrehajtó Ügynökség

A végrehajtó ügynökséget az Európai Bizottság az 58/2003/EK tanácsi rendelettel összhangban azzal a céllal hozza létre 2021. február 16-án, a korábbi INEA utódszervezeteként, hogy az uniós programok irányításával kapcsolatos egyes feladatokat, köztük a költségvetés végrehajtását is átruházza. HaDEA az Európai Bizottság nevében irányítja az európai programokat és kezdeményezéseket. Szorosan együttműködik öt főigazgatósággal (DG CNECT, DEFIS, GROW, RTD és SANTE, amely a HaDEA vezető főigazgatósága), valamint a Bizottság egészségügyi vészhelyzetekre való felkészülésért és reagálásért felelős európai hatóságával (HERA), amelyek a szakpolitikai döntéshozatal jogalkotási és stratégiai feladataira összpontosítanak.

A HaDEA az Európai Bizottság azon törekvésével foglalkozik, hogy segítse a Covid19 utáni Európa újjáépítését, amely zöldebb, digitálisabb, ellenállóbb és jobban megfelel a jelenlegi és jövőbeli kihívásoknak.

https://hadea.ec.europa.eu/about-hadea_en

2021-2022



**Az Európai Unió Európai Hálózatfinanszírozási
Eszköze által társfinanszírozott**