

ETAPP 3

Ehitage või taaskasutage?



begin
blockchain



enabling new growth for sme's



SISUKORD

01	Vastutusest loobumine	<u>3</u>
02	Sellest dokumendist	<u>4</u>
03	Kokkuvõte	<u>5</u>
04	Detsentraliseeritud või detsentraliseerimata?	<u>7</u>
05	Allikad	<u>8</u>
06	Otsustage valitsemise üle!	<u>12</u>
07	Seadke oma õpiesmärgid	<u>13</u>



This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Projekti **BEGIN (ref. KA202-9980B432)** on rahastatud Euroopa Komisjoni toel. See väljaanne kajastab ainult autorite seisukohti ja komisjon ei vastuta selles sisalduva teabe mis tahes kasutamise eest.



Selles etapis peavad õpilased hindama otsust luua uus tehnoloogia (mitte uus plokiahel, vaid võib-olla uus protokoll või DApp) või uuesti kasutada või olemasolevatele edasi ehitada. Kui lahendus on lihtne ja ressursid või esialgne rahastus väikesed, võib korduvkasutamine olla õige valik.

Lisaks:

- Avaliku DA-rakenduse puhul tuleb ergutusmudel siin määratleda ja testida.
- Erasektori/konsortsiumi puhul tuleb äriõrgustikus osalejate õigused ja kohustused ning rollid selgelt määratleda.



Selle sammu eesmärk on määrata ploki ahela komponendid ning kasutatava ploki ahela konkreetne tüüp, versioon ja tehnoloogia. Selles etapis tuleb arvestada mitme kriitilise elemendiga ja eriti olulised on järgmised:

01

Kas lahendus põhineb avatud, lubadeta ploki ahelatel või erasektoril/konsortsiumil?

- A. Avaliku mudeli puhul tuleb ergutusmudel kõrgel tasemel määratleda ja siin testida.
- B. Eraettevõtte/konsortsiumi puhul tuleb täpsustada äri võrgustikus osalejate õigusi ja kohustusi ning rolle.

02

Lõpuks on oluline välja selgitada lahenduse edasised elemendid. Eelkõige tuleks siin kaaluda deentraliseeritud failisüsteemide (IPFS-ina) kasutamist või deentraliseeritud Oraclesi vajadust.

03

Juhtimismehhanismid tuleb määratleda vähemalt kõrgel tasemel.

Detsentraliseeritumate võimaluste puhul muutub viimane küsimus väga oluliseks. Näiteks kuidas lahenduse juhtimist rakendatakse? Ahelis või ahelaväline? Kas tekib vajadus DAO järele?

See samm on ülioluline, et mõista ja kriitiliselt **mõelda deentraliseerimise idee koosmõjule** ja sellele, kuidas see mõnel juhul pörkub või on vastuolus ettevõtjate traditsioonilise nägemusega digitaalse äri loomisel, kus ettevõttel säilib täielik kontroll andmete ja rakenduse arengut, pidades seda oluliseks konkurentsieeliseks.

See mudel on tegelikult see, mida ploki ahela ettevõtjad kritiseerivad ja mõnel juhul ka aktiivselt vastu. Tuleb rõhutada, et see võib mõne õpilase jaoks olla üsna šokeeriv, eriti kui nad on varem traditsiooniliste digitaalsete mudelite abil ettevõtlusega tegeleenud, ja et koolitaja peab lahendama dissonantsi.

Selle etapi lõpus peaks olema selge ülevaade kasutatava plokiahela tüübist ja lõpuks vajaminevatest lisakomponentidest, kuid mitte põhimõtteliselt tehnilisest, vaid hoopis ettevõtte vaatenurgast. Koolitaja võib algusest peale problemaatiliseks teha otsuse spektri kahe äärmusega:

- Privaatne ja lubatud plokiahel, mis enamikus aspektides sarnaneb tavapärase tsentraliseeritud lahendusega. See on äärmuslik juhtum, kuna selle juurutamise kasutamine muudab plokiahela tehnoloogia lihtsalt väljamõeldud tehnoloogiaelemendiks, millel puudub tõeline detsentraliseerimine, mis on mõnes mõttes vastupidine plokiahela idee ja seda tuleks vältida.
- Lahendus, mis kasutab avalikku loata võrku, nagu Ethereum, kus kasutatud nutikaid lepinguid, kui need on võrku juurutatud, ei saa käivitaja ise muuta. See on tüüpiline plokiahela rakenduste ideaalne stsenaarium, kuid seda on algusest peale raske saavutada, nii et mõned rakendused algavad alguses kontrolli tasemest ja seejärel juhustest detsentraliseerimiseni, et luua usaldust kasutajate kogukonna vastu.

Järgmise sammu juurde liikumise otsustuspunkt on selge pildi olemasolu plokiahela tehnoloogia tüübist ja lisakomponentidest. See ei tähenda konkreetse rakendustehnoloogia valikut, vaid plokiahela tehnoloogia tüübi ja põhilisemalt kasutatava detsentraliseerimise astme valikut.

On väga tõenäoline, et mõned BMC-d pöörduvad selles faasis tugevalt, mis on täiesti ootuspärane. Siiski peab koolitaja hindama, kas eelmise etapi eeldused süsteemi kasutajate teenindamise kohta kehtivad ikka veel, kui toimub radikaalne pöördepunkt või fookuse nihe. See võib lõpuks nõuda praegusel hetkel uuesti külastamist või täiendavat kasutajauuringut, kuid see on jäetud juhendajate otsustada.



Esimene oluline element, mida tuleb arvesse võtta, on lahenduse või rakenduse detsentraliseerimise tase

Alljärgnevalt on antud vihjeid arutelu tõstatamiseks PBL koosolekutel. Nagu PPÕs tavaks, ei tohiks koolitaja olla arutelu juht, vaid ta võib osaleda kas sessiooni mõnes punktis (vältides arutelu voolu monopoliseerimist) või kommentaarina PPÕ istungi protokollis.

EELKÕIGE KAALUGE JA ARUTAGE:

- Plokiahela tüüp, mida kasutatakse spektris avalikust ja loata privaatseni, ning kajastada seda jaotises "Lahendus".
- Kui see on olemas, on see vastus jaotises "Probleem" olevatele probleemidele.
- Kontrollige ja vajadusel muutke.

Kui lahendus põhineb avalikel **LUBADETA PLOKIAHELATEL**, vaadake üle järgmine:

- Kuidas vabastaks ettevõtte kontrolli nutikate lepingute üle? Kas seda tehakse algusest peale või järk-järgult? Kui järk-järgult, siis kuidas saavad kasutajad usaldada, et detsentraliseerimise tegevuskava on usaldusväärne?
- Millised on asutajate üldised ideed projekti väärtuse püüdmise kohta, kui nad peavad kontrolli vabastama? MÄRKUS: selle strateegia üksikasju täpsustatakse hilisemates etappides, kuid kaaluda tuleks ka võimalusi.
- Kas asutajate ja kasutajate poolt väärtuse püüdmiseks on olemas märgid?
- Kuidas korraldatakse juhtimine?

Kui **LAHENDUS ON KONSORTSIUM, LUBADETA VÕRK** või muu sarnane, kaaluge järgmist:

- Millised on võrgustikus osalejad, kuidas nad võrgustikku sisenevad ja millised on nende stiimulid.
- Kuidas nad omavahel suhtlevad, millised on võimalikud takistused või probleemid, mida nad võivad ühinemisel tajuda ja kuidas need tõkked on tasakaalustatud eelistega?

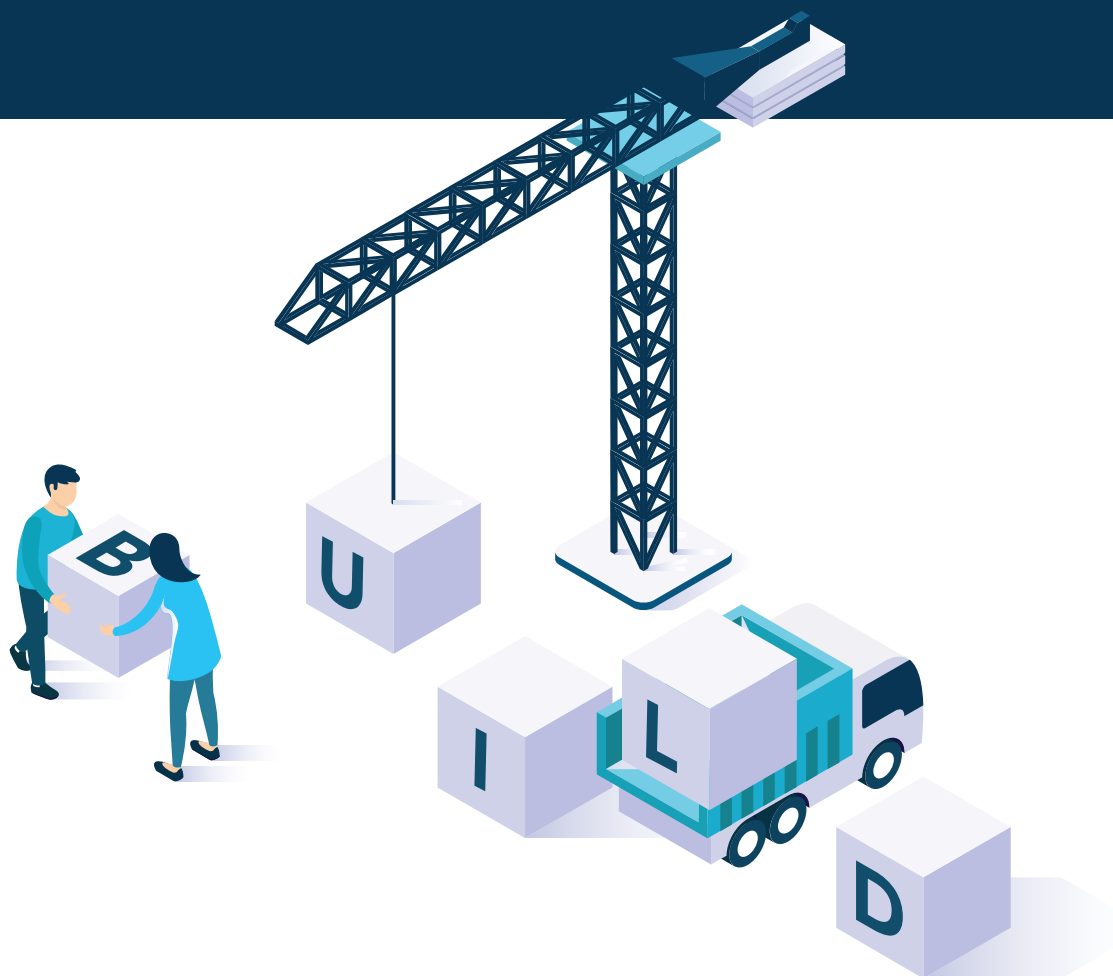
Seejärel kaaluge jaotist "**UNIKAALNE VÄÄRTUSPAKKUMINE**":

- Kas UVP (või selle puhul plokiahela pakutav väärtus) on valitud tsentraliseerimisastmega ikka sama? Kas on vastuolu selles, kuidas kasutajad või võrgus osalejad UVP-d enda jaoks näevad ja kuidas ettevõtte seda näeb?

Pärast arutelu peaks selguma, kas pakutud lahendus nõuab plokiahela tehnoloogiate eristamist NBS-ist ja kas kasutajad, partnerid ja/või sidusrühmad hindavad sellist BS-i.

ALLIKAS 1:**Plokiahelate tüübid**

Kui Bitcoin krüptovaluuta plokiahela tehnoloogiat maailmale tutvustas, oli see tehnoloogia teatud krüptovaluuta kasutusjuhtumite jaoks avalik plokiahela tüüp.



Kõik ei saa aga avalikku plokiahelat kasutada. Plokiahela tehnoloogiaid on erinevat tüüpi, millest igaüks teenib erinevat eesmärki ja lahendab teatud või teatud probleemide komplekti.

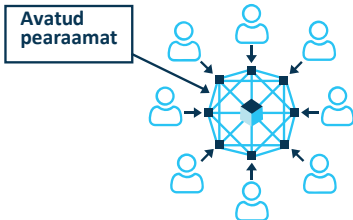
Internetist leiate erinevaid klassifikatsioone, taksonomiaid ja juhendeid, mis aitavad teil otsustada, milline plokiahela tüüp on teie jaoks

parim. See juhend keskendub igale tüübile ja aitab teil mõista, milline neist sobib teie plokiahela projekti jaoks kõige paremini.

Internetist leiate [erinevaid arutelusid ja voogskeeme](#) mis püüavad suunata plokiahela JAH/EI hindamisse.

4 TÜÜPI PLOKIAHELA TEHNOLOOGIAT

AVALIK PLOKIAHEL

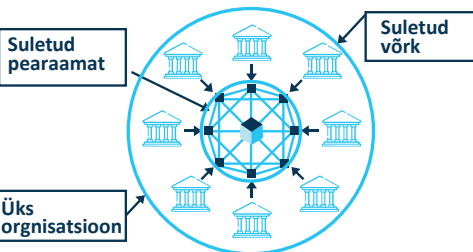


Igaüks võib konsensusega ühineda ja selles osaleda

Täielikult detsentraliseeritud, turvaline ja muutmatu pearaamatusüsteem

Tehingud on anonüümsed, kuid kõigile läbipaistvad

PRIVAATNE PLOKIAHEL

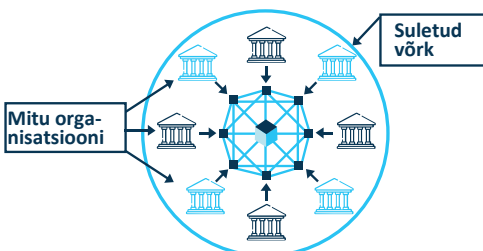


Ühel organisatsioonil on õigus võrgu üle

Kiirem väljund, energiasäästlikum ja privaatsem

Lihtsustatud andmetöötlusprotsess, kuid mitte kõigile avatud

FÖDEREERITUD PLOKIAHEL

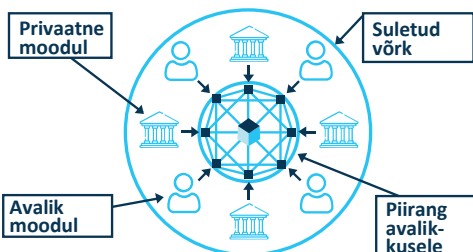


Multiple organizations influences the blockchain network

Decentralized, extremely fast, and scalable system

Network regulations preserve security and privacy

HÜBRIID PLOKIAHEL



Autoriteetne juurdepääs, ainult teatud elemendid on privaatseid

Paindlik kontroll selle üle, millised andmed on avalikud ja privaatseid

Detsentraliseeritud, reguleeritud ja hästi skaleeritav süsteem

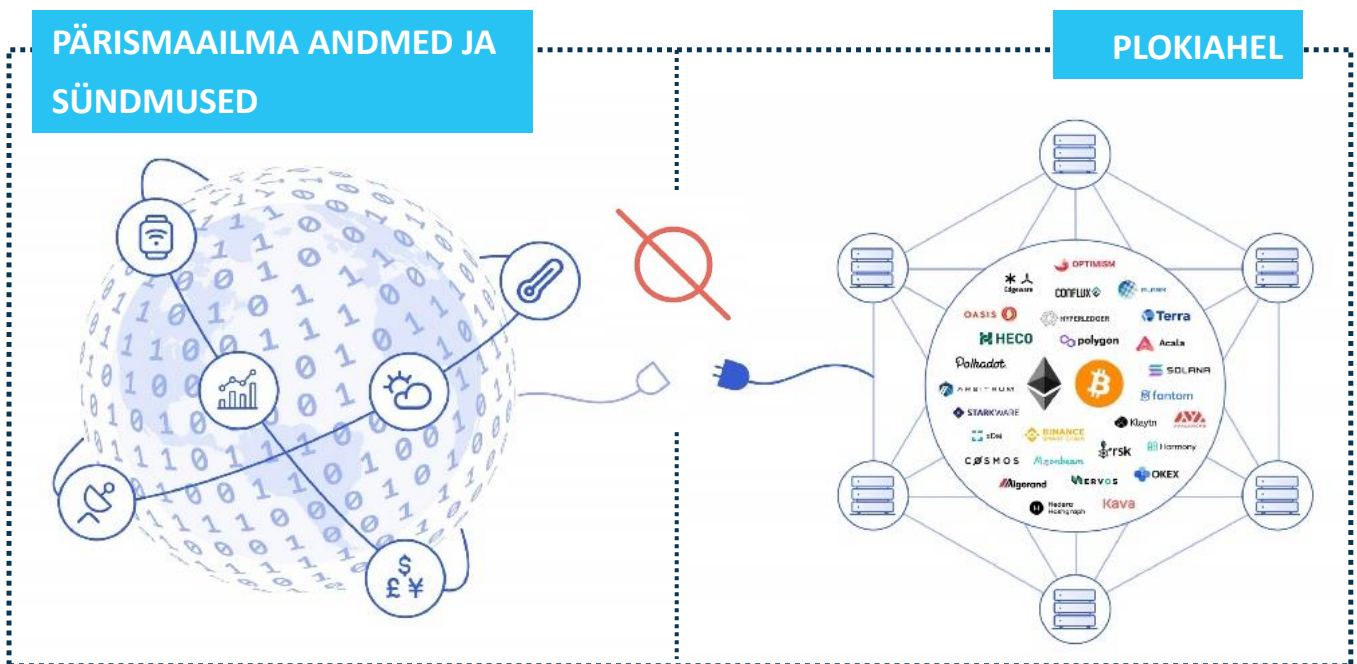
[ALLIKA LINK](#)

Juhendis kirjeldatakse erinevaid plokiahelate tüüpe ja antakse arutelu iga tüübi eeliste ja puuduste kohta koos hulga näidetega kasutusjuhtudest. See võib olla suurepärase harjutuse, kui palute publikul kaaluda iga tüübi uusi kasutusjuhtumeid.

ALLIKAS 2: Oraaklite roll

Plokiahela oraaklid ühendavad plokiahelad väliste süsteemidega, võimaldades seeläbi nutikaid lepinguid täita reaalse maailma sisendite ja väljundite põhjal.

See ressurss näitab, kuidas oraaklid lahendavad plokiahelapõhiste süsteemide olulise piirangu: juurdepääsu puudumise välistele andmetele. Kasutades põhjalikke selgitusi, videoid ja häid pilte, alustab see ressurss määratledes, mis on plokiahela oraakel, et anda hiljem üksikasju probleemide tüüpide kohta, mida oraaklid saavad lahendada, saadaolevate oraaklite tüüpide kohta ja lõpuks kirjeldada mitmeid võimalikke kasutusjuhtumeid.



Lühem ja mitte nii põhjalik, kuid siiski abistav ja informatiivne allikas, mida saab kasutada alternatiivina eelmisele, on järgmine: [ALLIKA LINK](#)

Plokiahela oraakli kontseptsioon on märkimisväärselt seotud nutika lepingu kontseptsiooniga, seega veenduge, et teie vaatajaskond mõistaks, mis on nutikas leping, enne kui asute oraakli kasutusjuhtude süvaanalüüsi, vastasel juhul ei mõista mõni täielikult oraaklite eeliseid ja rolli.

ALLIKAS 3:

Detsentraliseeritud failisüsteemide roll

Detsentraliseeritud failisüsteemid võimaldavad faile alla laadida paljudest asukohtadest, mida üks organisatsioon ei halda

IPFS on hajutatud failisüsteem failide, veebisaitide, rakenduste ja andmete salvestamiseks ja neile juurdepääsemiseks. See on mitmekülgne tehnoloogia ja seda saab kasutada paljudel kasutusjuhtudel. See ressurss pakub pikka ja põnevat nimekirja IPFS-ile ehitatud projektidest.

[ALLIKA LINK](#)

Võib-olla liiga üksikasjalik või liiga tehniline, kuid siiski hea viide, täielik [IPFS 101 allikas](#) on suurepärase käepärane ressurss.

ALLIKAS 4:

FFF ärivõrgukujundus lubadega või konsortsiumi plokihelates

Kui valitud lahendus on lubatud, tekivad äratuntavad tegijad, kelleks võivad olla ettevõtted, asutused või muud organisatsioonivormid. Sel juhul on õige hetk visandada erinevat tüüpi osalejad, nende rollid võrgustikus ja nende suhtlus.

Pange tähele, et konsortsiumi või loaga plokihela lahenduse puhul on ettepanekute tuumaks ärivõrgu disain. Kui kõik võrgustikus osalejad on konkurendid, tekitab see probleeme, mida ei teki, kui nad on koostööaldised tegijad. Samuti on võrgustiku koosseis oluline osalejate usaldusväarsuse seisukohalt.

Kui võrgustikku juhib poliitiliselt üks tegutseja või üks osapool omab olulist mõju ülejäänute üle, siis võib-olla on lahendus ikkagi kontrolli mõttes täiesti tsentraliseeritud. Need on peened aspektid, mida tuleb arvesse võtta, vastates kriitiliselt küsimusele: miks mõned osalejad võivad teisi usaldada?

Lubatud plokihela tehnoloogiate teine oluline element on see, et need võimaldavad teatud vormis eratehinguid. See tähendab, et regulaarsed tehingud võivad olla nähtavad ja läbipaistvad kõigile osapooltele, kuid piirata, et osa neist on nähtavad ainult osalejate paaridele või nende rühmadele teatud eelnevalt määratletud kriteeriumide alusel. Miks see oluline on?

Tavaliselt võivad nendes ärivõrgustikes mõned tehingud olla konkurentsianalüüsi jaoks oluliste andmete allikaks ja seega ei soovi ettevõtted neid kõigi osalejatega jagada. Näiteks tarnehela jälgitavuse võrgustikus oleksid mõned aspektid pakujate valiku kriteeriumidena ettevõtetele mõistlikud, kui nad on võrgustikus teised potentsiaalsed konkurendid.

ALLIKAS 5:

To Build DAOs

BanklessDAO core contributor Lucas Campbell published a paper on December 22, 2021, introducing how to use some tools to build a DAO in 5 steps

The link below guides all interested in starting a new DAO organisation through the different aspects that must be considered (Mission, Community, Treasury, Governance and Ownership) to increase the chance to reach their goal successfully. [ALLIKA LINK](#)

Another good resource shows how to create a DAO with Moralis in 10 minutes. This can be an excellent alternative to the previous, more generic, resource, as this one is more specific on the use of tools and provides a detailed [step by step guide on how to build a DAO](#)

Plokiahela võrgurakenduse juhtimine, olgu see siis era-, konsortsium- või avalikes lubadeta võrkudes, on mehhanismide kogum, mille abil turgu valitsevad operaatorid saavad otsustada rakenduse arendamise ja muutmise üle.

Juhtimine võib olenevalt plokiahela tüübist olla lihtne või keeruline. Kui teie plokiahel on lubatud ja teil on osalejate rollid selged, võib juhtimist olla lihtne nende osalejate rollide järgi tuvastada.

Näiteks kui teil on konsortsiumi plokiahel, mis toimib kooskõlas mõne määrusega sama või ühilduva jurisdiktsiooni all, on osa juhtimisest väline, kuna määrus annab sellele lihtsalt volituse ja ülejäänud otsuseid saab hõlpsasti teostada. regulaarse hääletamise teel mõnes assotsiatsioonivormis, olgu selleks siis iseseisev juriidiline isik või osalejate ad hoc konsortsiumileping. Need on levinud mustrid, mis tekivad konsortsiumi plokiahelates.

Plokiahel on oma olemuselt loodud detsentraliseeritud ja mitte ühegi isiku või grupi kontrolli all, seega on vaja teha otsuseid plokiahela tegevuskava kohta. Mõned kõige tõhusamad ja laiemalt levinud juhtimisstrateegiad on "Heasoovlik diktaator kogu eluks", "Tuumiarengumeeskond", "Avatud valitsemine" ja "Aheljuhtimine". Enne lõpliku otsuse tegemist tuleks kaaluda nende kõigi plusse ja miinuseid.



Teil peab olema **selge ettekujutus kasutatava plokiahela tüübist** ja selle **detsentraliseerimise tasemest**. See nõuab otsust läbida uus tsükkel või viia see lõpule ja liikuda rühma järgmisel koosolekul 2. etappi. Koolitaja ei tohiks iteratsiooni või edenemise otsust kallutada, kuid tõstatada tuleks kõik puuduvad elemendid, mida pole arutatud ja mis võivad seda otsust mõjutada.

Siin on ülioluline anda tehnilist tagasisidet komponentide liikide (mitte konkreetsete, vaid tüüpide) otsustamise kohta tehnilise teostatavuse seisukohast. Koolitaja võib vajadusel osutada plokiahelate või lisakomponentide konkreetsetele võimalustele, kui grupp kahtleb, kas tehnoloogia praeguse seisuga on midagi võimalik või mitte.



PLOKIAHELA TÜÜP ON SELGE

- Te ei tohiks liikuda 3. etappi ilma väliste sidusrühmadega nõuetekohase kinnitamiseta. Nagu ka eelmises etapis, on need tavaliselt teie lahenduse potentsiaalsed kasutajad erinevates "kliendisegmentides", kuid sel juhul peaksite saama ka tehnilist nõu, kuna mõned otsused nõuavad lahenduse funktsionaalsete võimaluste mõistmist. aluseks olev tehnoloogia.
- Järgmise seansi õpleesmärk on saada sellele tagasisidet.



PLOKIAHELA TÜÜP ON EBASELGE

- On aeg ärimudelit muuta!
- Valmistage ette oma õpieesmärkide loend selle etapi järgmiseks vooruks.

www.beginblockchain.eu



**begin
blockchain**
enabling new growth for sme's



This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



momentum
[educate + innovate]




Universidad de Alcalá

 TARTU ÜLIKOOL

UIIN
University Industry
Innovation Network