

Utveckling av plattform för hantering av digitala fraktsedlar mha blockkedje-teknik

Publik rapport

Författare: Olle Svensson / Pontus All
Datum: 2023-11-06
Projekt inom Accelerate Startup Partnerships - FFI

FFI Fordonsstrategisk
Forskning och
Innovation

VINNOVA

Energimyndigheten

TRAFIKVERKET

FKG

VOLVO

SCANIA

SCANIA

VOLVO

Innehållsförteckning

1 Sammanfattning	3
2 Executive summary in English.....	3
3 Bakgrund.....	3
4 Syfte, forskningsfrågor och metod	3
5 Mål	4
6 Resultat och måluppfyllelse	4
7 Spridning och publicering	5
7.1 Kunskaps- och resultatspridning	5
7.2 Publikationer.....	5
8 Slutsatser och fortsatt forskning	5
9 Deltagande parter och kontaktpersoner.....	5

Kort om FFI

FFI är ett samarbete mellan staten och fordonsindustrin om att gemensamt finansiera forsknings- och innovationsaktiviteter med fokus på områdena Klimat & Miljö samt Trafiksäkerhet. Satsningen innebär verksamhet för ca 1 miljard kr per år varav de offentliga medlen utgör drygt 400 Mkr.

Läs mer på www.vinnova.se/ffi.

1 Sammanfattning

Volvo Group Connected Solutions, Innovation Lab, har tillsammans med företaget 12iD genomfört detta projekt för att utforska blockkedjebaserad teknik i transportflöden där autentisering och signering av transportdokument har högt ställda krav. Målet har varit att genomföra en första Proof-of-Concept för hantering av eCMR-dokument och skapandet av andra digitala dokument, samt utveckla en kompatibel digital signeringslösning med 12iD's teknologi och testa detta i ett faktiskt transportflöde hos Volvo.

2 Executive summary in English

Volvo Group Connected Solutions, Innovation Lab, together with the company 12iD, has carried out this project to explore blockchain-based technology in transport flows where authentication and signing of transport documents have high demands. The goal has been to carry out a first Proof-of-Concept for handling eCMR documents and the creation of other digital documents, as well as develop a compatible digital signing solution with 12iD's technology and test this in an actual transport flow at Volvo.

3 Bakgrund

Volvos produkter och tjänster spelar en naturlig roll i logistikflöden över hela världen. I mer eller mindre alla transportflöden ingår fraktdokument. Den 21:a Augusti, 2024, träder en ny EU-regel i kraft, som syftar till att göra transport- och logistikbranschen mer effektiv och hållbar, genom att uppmuntra ökad digitalisering. Det inkluderar digitalisering av fraktdokument av olika slag. 12iD, i sin tur, är ett Stockholmsbaserat företag som tagit fram en blockkedjebaserad teknik för autentisering av personer och signering av exempelvis dokument.

I och med digitalisering i logistikflöden såg Volvo och 12iD att ett gemensamt projekt hade möjligheten att utforska en tjänst möjliggörare av digitaliseringen av fraktdokument. Det ska också sägas att digitalisering av fraktdokument inom EU även innefattar dokumentsignatur.

4 Syfte, forskningsfrågor och metod

Genom att utveckla ett system, en proof-of-Concept, för att skapa och behandla digitala fraktdokument (i detta fallet en så kallad eCMR, en digital version av en CMR) tillsammans med en lösning (en mobilapplikation och tillhörande webplattform) för användarautentisering och signatur, genomfördes en pilot i ett transportflöde hos Volvo.

Under arbetet med PoC:en skapades flertalet svar, och delvisa svar, på frågor rörande andra system som det eventuellt skulle behövas skapa integrationer till. Detta får ses i ljuset av den extremt fragmenterade marknaden för logistik och transportsystem och mjukvara, men också att flertalet aktörer är delaktiga i en transport.

Under förberedelse och genomförande av piloten fick projektgruppen genom observationsstudier, intervjuer och återkommande check-ins med berörda användare svar på frågor kring arbetsflöden och kraven som ställs på en digital lösning för att den skall underlätta snarare än komplicera.

De användare som inkluderades i piloten har varit 1) avsändare av gods 2) transportföretag och då både administrativt ansvarig och lastbilsförare, 3) mottagare av gods.

5 Mål

I detta projekt var målet att ta fram en fungerande, men enkel, Proof-of-Concept som har möjlighet att skapa transportdokument och sedan testa dessa i ett transportflöde där autentiserade inblandade kontrollerade och signerade transportdokument.

Dessa mål ställer krav på både den tekniska lösningen och hur den är uppbyggd, men även hur den upplevelsebaserade lösningen skall designas för att vara önskvärd och användbar.

6 Resultat och måluppfyllelse

Projektets mål var att skapa en funktionell Proof-of-Concept och testa denna i ett transportflöde. Detta har uppnåtts i och med att:

- En MVP-lösning för hantering av eCMR-dokument har skapats.
- En digital signeringslösning, som bygger på 12iD's teknik, är inkluderad i lösningen.
- En pilot har bedrivits, i ett transportflöde, där framtagna PoC testats. Utöver detta så tillkom under projektet, målet att skapa en lättare systemintegration mellan ett befintligt system med eCMR-data och vår dokumenthanterare (eCMR-dokument). Detta mål är delvis uppfyllt då integrationsarbete bedrivits och gett oss värdefull kunskap genom utbyte med systemansvariga. Integrationen lyckades inte dock inte komma fullt på plats inom projektets tids- och budgetramar.

Detta påbörjade arbete är väldigt viktigt och värdefullt eftersom just integration i befintlig ekosystem (marknaden) är avgörande för att kunna skala en lösning för eDokument- och eSignatur.

Ett av målen som sattes upp är dock inte uppfyllt, nämligen att i dokumenthanteringssystemet (en del av PoC:en) kunna skapa och hantera andra transportdokument. Vårt system har fokuserat på eCMR-dokument och deras struktur.

Sammanfattningsvis så har projektets primära mål uppfyllts över lag och projektets adderade mål har delvis uppfyllts.

7 Spridning och publicering

7.1 Kunskaps- och resultatspridning

Hur har/planeras projektresultatet att användas och spridas?	Markera med X	Kommentar
Öka kunskapen inom området	X	Flera projekt kring digitalisering av fraktdokument och transportflöden pågår inom Volvo och vårt projekt bygger vidare på den generella kunskapen.
Föras vidare till andra avancerade tekniska utvecklingsprojekt		
Föras vidare till produktutvecklingsprojekt	X	Den kunskap och förståelse vi fått genom vårt projekt kan positivt påverka de produkter och produktplaner som finns.
Introduceras på marknaden		
Användas i utredningar/regelverk/tillståndsärenden/ politiska beslut		

7.2 Publikationer

Primär metod för kunskapsspridning har varit presentationer för och med berörda parter hos ingående projektdeltagare (Volvo och 12iD) samt Demo:s.

8 Slutsatser och fortsatt forskning

Den kunskap deltagande organisationer fått genom projektet har ringat in ett antal intressanta områden att potentiellt utforska vidare. Det system som hittills tagit fram kan vidareutvecklas både systemarkitektoniskt, tekniskt och användbarhetsmässigt. Det skulle kunna ta projektet närmare en marknadsmässig produkt.

Ett område är marknadens befintliga ekosystem - både aktörs- och systemmässigt - och är ett exempel på område att utforska vidare. Integrationer mellan system och/eller behov av flexibla och väl utvecklade tjänster för datadelning är av extra stort intresse för samtliga aktörer.

Dessa insikter har givit nya tankar och idéer både hos 12iD och Volvo. Kunskapen har uppkommit i dialog med personer ansvariga för andra system som det finns beroenden till, samt deltagare i angränsande projekt inom Volvo – och dessa relationer är fortsatt nyttiga för eventuella kommande projekt där kanske ett bredare projektdeltagande är av intresse.

Vidare diskussioner kring fortsatt arbete pågår bland de två deltagande organisationerna.

9 Deltagande parter och kontaktpersoner

Volvo Group

Pontus All

12iD

Henrik Ringström