



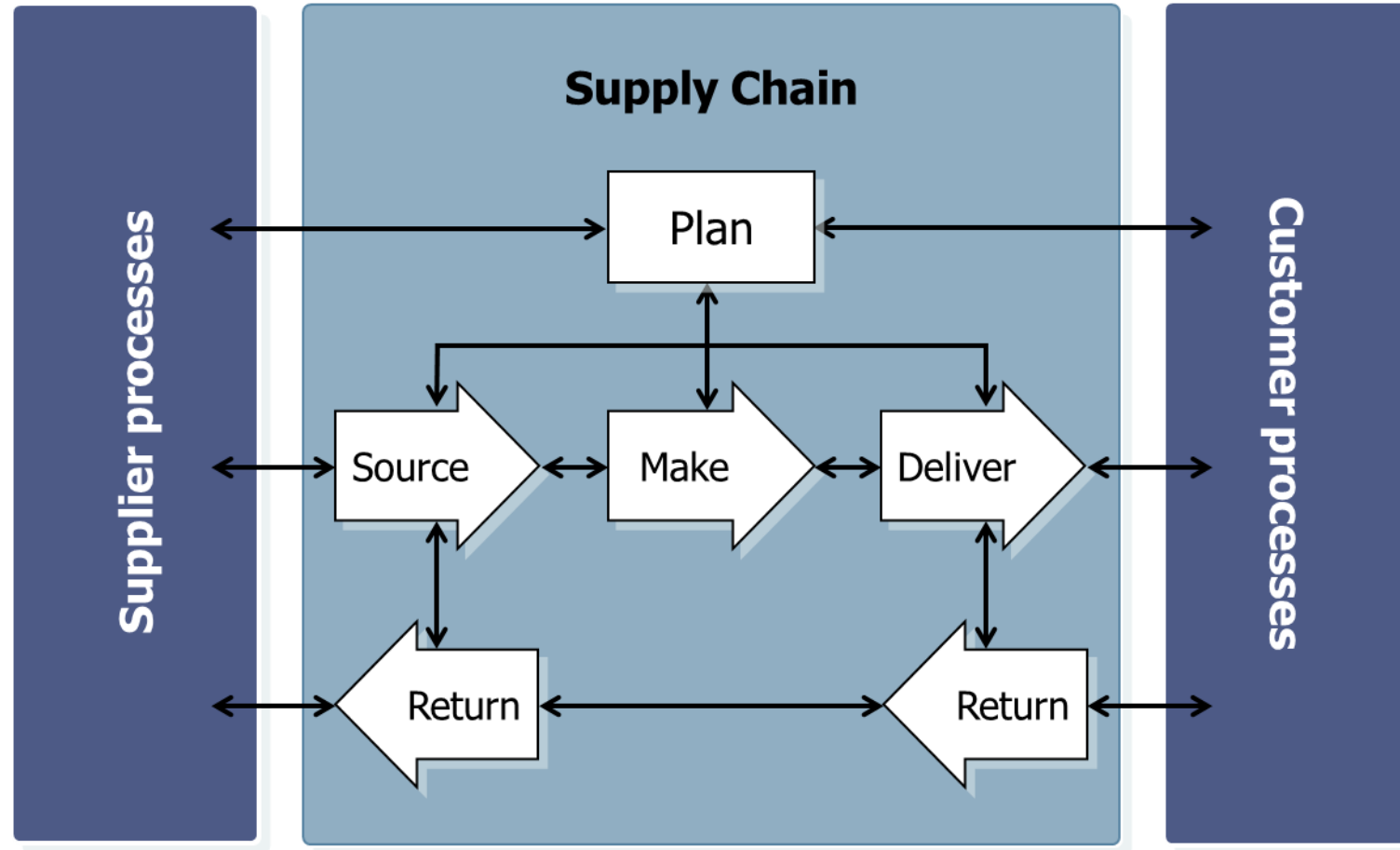
PARTNER. ADVISOR. CATALYST.

Block-chain in the Supply Chain Use cases

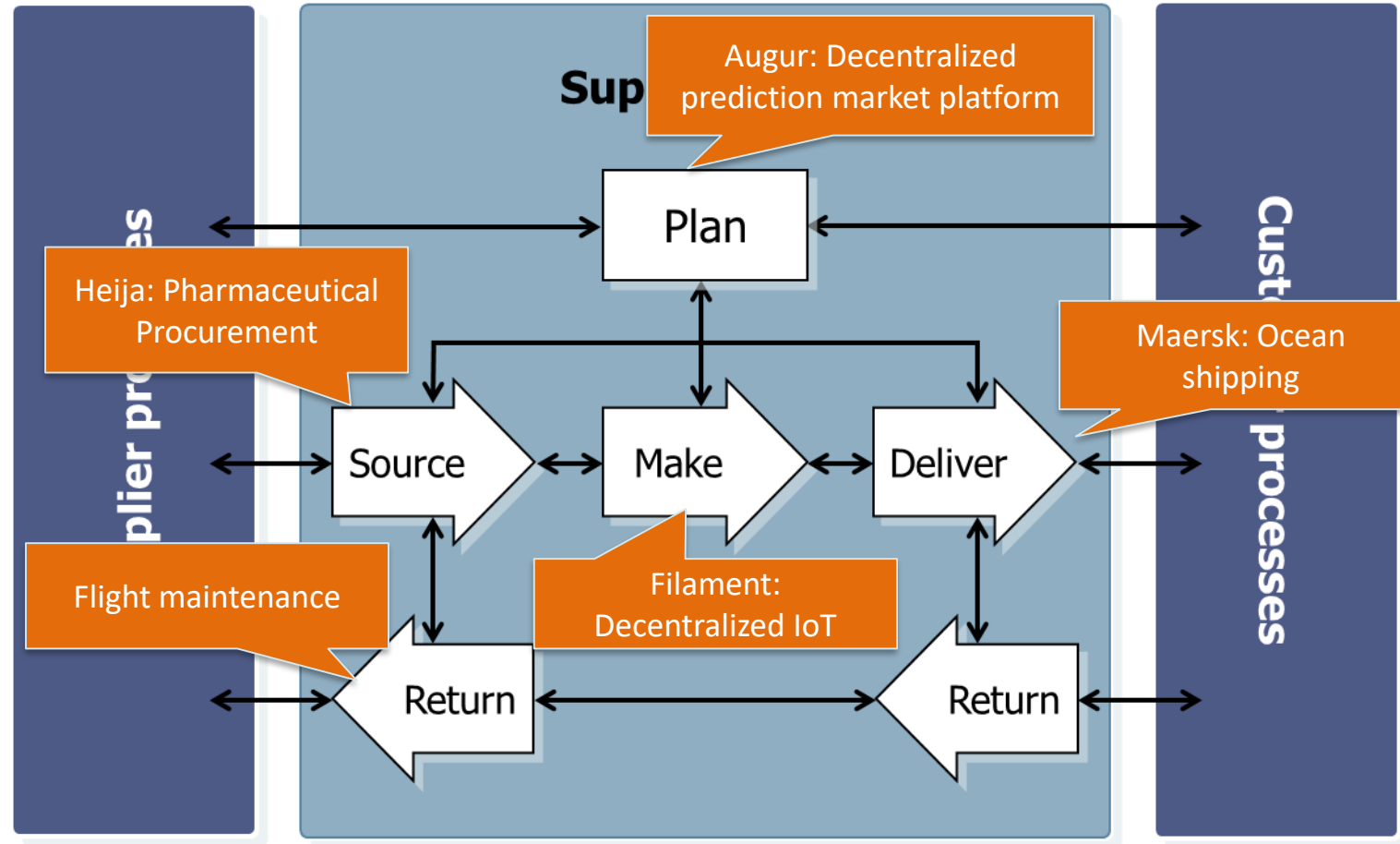
April | 2018



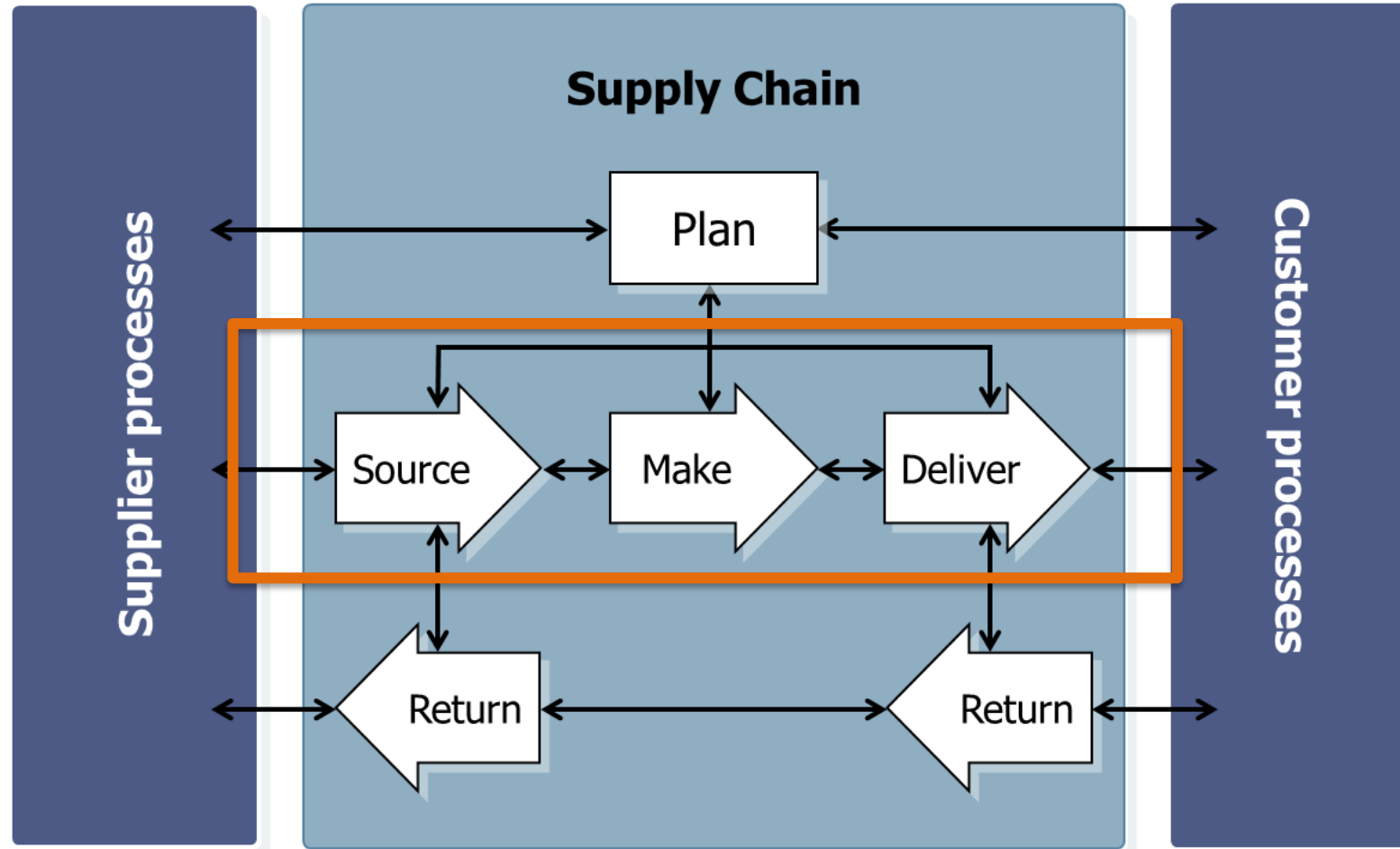
Supply Chain Operations



Blockchain in the Supply Chain: Applications



Blockchain in the Supply Chain: Use Cases

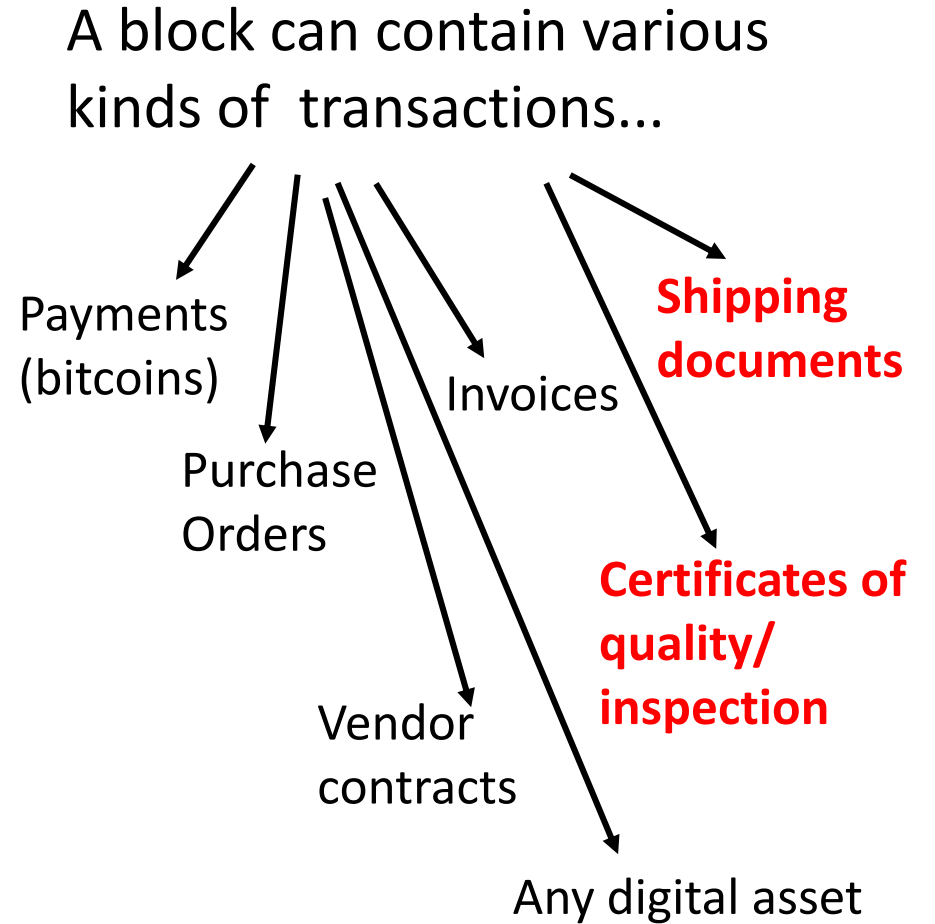


The Blockchain: Short Recap

Block N		
De	A	Unità
Alice	Bob	100
De	A	Unità
Bob	Elaine	85
De	A	Unità
Charlie	Elaine	30

The content in the block is...

- Immutable
- Time-stamped
- Traceable
- Decentralized/ Distributed
- Encrypted





Community NdT: the place of companies for companies



Community NdT: the place of companies for companies.

Use Case: Food Processor- Quality Declaration

blockchain.guerra.it/index.php?prodotto=PCS05&lotto=17/00002

GUERRA SPA
Sede Legale e Operativa:
Via di Valle Caia, 39 - 00040 POMEZIA (RM)
Bureau Veritas Italia spa certifica che il sistema di gestione dell'organizzazione sopra indicata è stato valutato e giudicato conforme ai requisiti della norma di sistema di gestione seguente

Norma
ISO 9001:2008
Campo di applicazione


IFS FOOD CERTIFICATE
We certify that the Organization:
GUERRA S.p.A.

RSPO
Roundtable on Sustainable Palm Oil
asi
accreditation services international
RSPO-AGS-001

CERTIFICATE OF REGISTRATION
This is to certify that
Guerra Spa
Via di Valle Caia, 39
00040 Pomezia (RM)
has been audited and found to meet the requirements of standard **RSPO Supply Chain Certification Standard, version November 2011**. This guarantees that the criteria for processing RSPO certified sustainable palm and kernel oil through one or more of the supply chain models as stated in the RSPO Supply Chain Certification Systems have been met.

Risultati ricerca Mostra HashCode

PCS05 CREMA AL PARMIGIANO REGGIANO DA KG 4 - LOTTO : 17/00002 6 documenti
Data Produzione: 28-03-2017



BacillusCereus

PCS05_1700002-ANALISI.pdf PCS05_1700002-BacillusCareus.jpg PCS05_1700002-CBT.jpg PCS05_1700002-enterobacteriaceae.jpg PCS05_1700002-HACCP.pdf PCS05_1700002-StaphylococcusAureus.jpg

TopHash Documenti Prodotto: ba41bc07fe41eb8aede4a75e78fb142a26b5a99c462a6c99058245e59ce64870

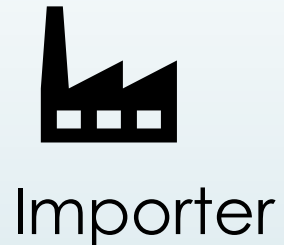
MA088 AMIDO VCAR *** S - AGU504J 1 documenti

MA088-AGU504J-Viscosit pH DSC umidit.pdf

TopHash Documenti MA088 - AGU504J : 54b7abfecf03f44476a581e46ce503b7977e71358f47ac0c033429f626c84255



Use Case: Logistics company- Proof of Load



Purchase Order is Written in Blockchain

The screenshot shows a web browser window with the address `https://xdev-avgb-c-app.azurewebsites.net/preventivi`. The page title is "Blockchain DEMO" and the user role is "ACQUIRENTE". The main content is a table of purchase orders with the following data:

Ordini di acquisto	N° Ordine di Acquisto	Fornitore	Transazione scrittura	
Documenti di trasporto	450000001	fornitore 1	0xa2e2ca3f178238a801f1224769f61199740ea643ca82	Scrivo in BlockChain
	450000002	Fornitore 1		Scrivo in BlockChain
	450000003	Fornitore 2		Scrivo in BlockChain
	450000004	Fornitore 3		Scrivo in BlockChain

At the bottom of the table, there are two buttons: "Carica da sorgente esterna" and "+ Aggiungi". The footer of the application includes the copyright notice "© The Avantgarde Group 2017-2018 - Ver. 1.0" and the logo for "the AvantGarde GROUP". The Windows taskbar at the bottom shows the time as 14:57 on 22/03/2018.



A Picture of the Load is Stored in Blockchain

The screenshot shows a web browser window with the URL `https://xdev-avgbc-app.azurewebsites.net/transport-documents`. The page displays a 'Dettaglio documento di trasporto' section with a table of transport details. Below it is a 'Lista' section with a table of pallets. A button labeled 'Scrivi in blockchain' is positioned over a text input field, with a tooltip indicating its function: 'Salva la fotografia e il codice del pallet'. Other buttons include 'Visualizza Foto' and 'Chiudi'.

Dettaglio di Trasporto

N° DDT	Ordine di Vendita	Ordine di acquisto	Hash Documento	Consegna trasportatore	Consegna acquirente
5	2092012130	450000001	C1EC8F6F9371A9C1DFFE	●	●

Lista

Codice Pallet	Peso (kg)	Volume	Foto venditore	Foto acquirente
00123456789123456789	30	10x20x30	VISUALIZZA FOTO	

[Scrivi in blockchain](#) (Salva la fotografia e il codice del pallet) [Chiudi](#)



Logistics Provider Takes Charge of the Load on Blockchain

The screenshot shows a web application titled "Blockchain DEMO" with a sub-section "TRASPORTATORE". It displays two tables of transactions. The first table, "Transazioni dal venditore", has columns for DDT, Ordine di vendita, Ordine di acquisto, Smart DDT Creato, Stato Consegna, Ricevuto da trasport., Consegnato destinazione, and Azioni. The second table, "Transazioni dall'acquirente", has columns for DDT, Ordine di vendita, Smart DDT Creato, Stato Consegna, Ricevuto da trasport., Consegnato destinazione, and Azioni. Both tables show a single transaction with a green dot in the "Ricevuto da trasport." column and a red dot in the "Consegnato destinazione" column. A "Visualizza DDT" button is present in the first table. The footer includes "© The Avantgarde Group 2017-2018 - Ver. 1.0" and "the AvantGarde GROUP".

DDT	Ordine di vendita	Ordine di acquisto	Smart DDT Creato	Stato Consegna	Ricevuto da trasport.	Consegnato destinazione	Azioni
5	2092012130	450000001	0x27e412a58dd2e3e849b8	Ricevuto da trasportatore	●	●	Visualizza DDT

DDT	Ordine di vendita	Smart DDT Creato	Stato Consegna	Ricevuto da trasport.	Consegnato destinazione	Azioni
5	2092012130	0x27e412a58dd2e3e849b8ac637e114	Ricevuto da trasportatore	●	●	



At Receipt, Importer Checks that Load Corresponds to What Declared

Blockchain DEMO

ACQUIRENTE

Ordini di acquisto	DDT	Ordini di vendita	Ordine di acquisto	Smart DDT Creato	Stato Consegna	Ricevuto da trasport.	Consegnato destinazione	Azioni
Documenti di trasporto	5	2092012130	450000001	0x27e412a58dd2e3e849bE	Ricevuto da trasportatore	●	●	Visualizza DDT

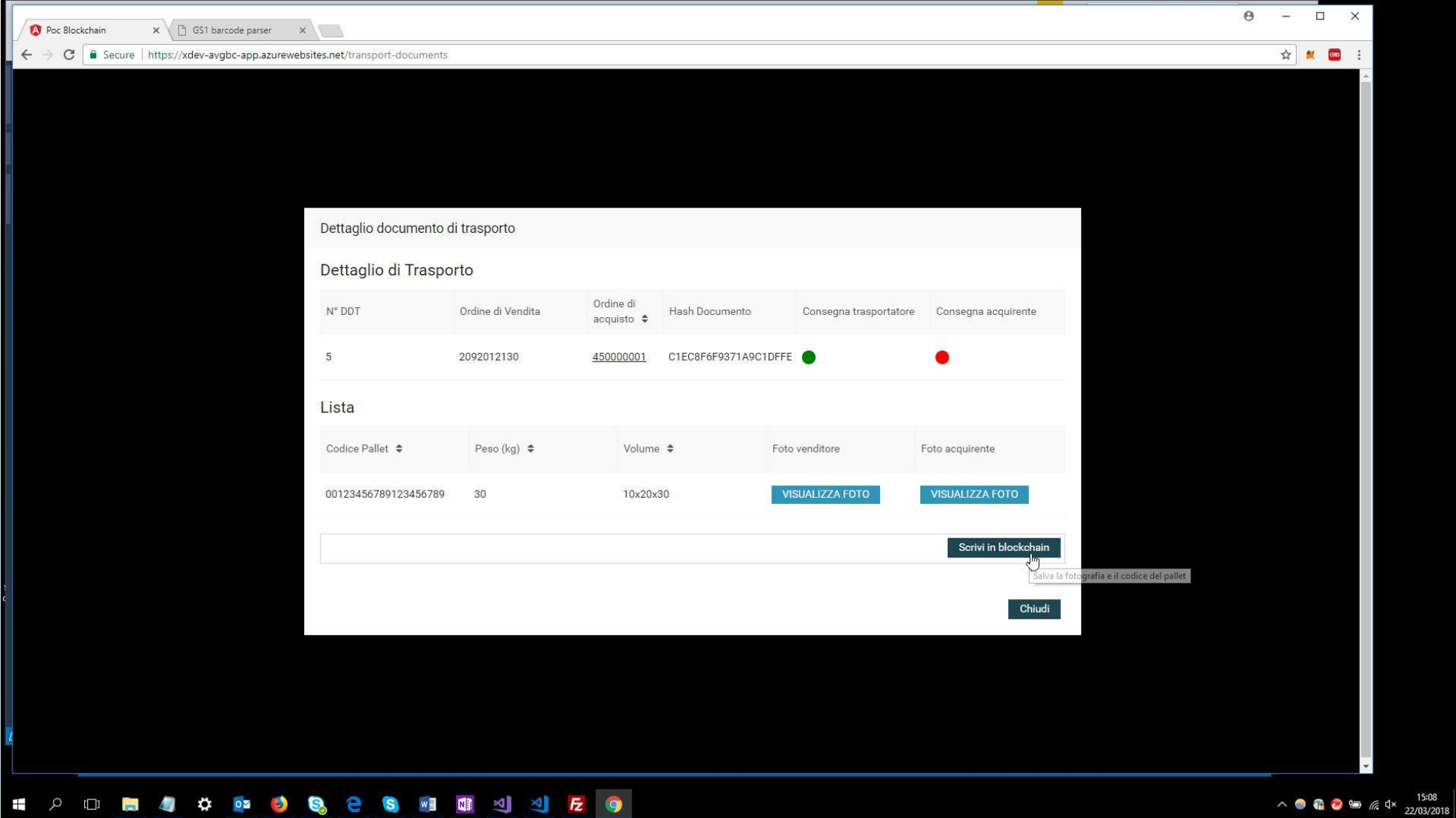
© The Avantgarde Group 2017-2018 - Ver. 1.0

the AvantGarde GROUP

15:07 22/03/2018



By Comparing Pictures of the Load Taken at Receipt With Picture of Load Taken at Departure



If Pictures Match, Load is Accepted

Blockchain DEMO

TRASPORTATORE

Documenti di trasporto

Transazioni dal venditore

DDT	Ordine di vendita	Ordine di acquisto	Smart DDT Creato	Stato Consegna	Ricevuto da trasport.	Consegnato destinazione	Azioni
5	2092012130	<u>450000001</u>	0x27e412a58dd2e3e849b8	Consegnato destinazione	●	●	Visualizza DDT

Transazioni dall'acquirente

DDT	Ordine di vendita	Smart DDT Creato	Stato Consegna	Ricevuto da trasport.	Consegnato destinazione	Azioni
5	2092012130	0x27e412a58dd2e3e849b8ac637e114	Consegnato destinazione	●	●	Visualizza DDT

© The Avantgarde Group 2017-2018 - Ver. 1.0

the AvantGarde GROUP

15:18 22/03/2018



Final Remarks

- Start internal education and create awareness.
- Don't jump on the first blockchain bandwagon.
- Prepare list of questions that need to be answered before you even consider running a blockchain POC.