



Visitpiemonte

Blockchain e valore digitale

Emiliano Cianci - Domino

Alex Cordero - UNITO

Walter Gambino - Enesi

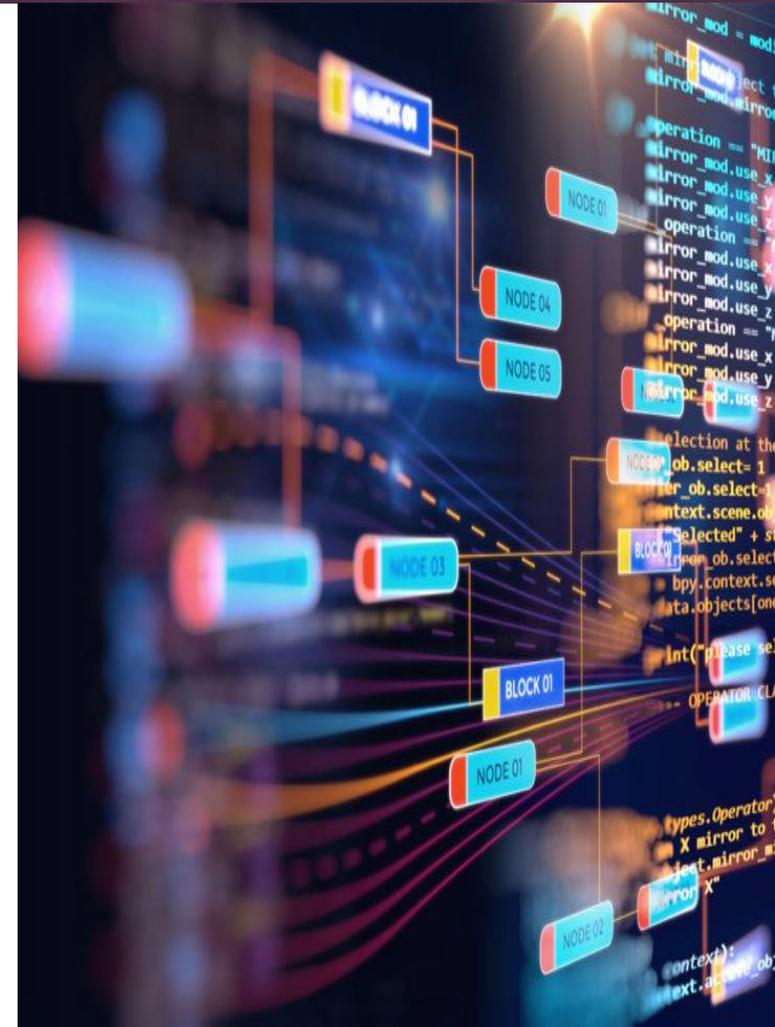




Indice



- ✓ **Blockchain: introduzione**
- ✓ **Commonshood**
- ✓ **Integrazione tra Commonshood e Visitpiemonte**
- ✓ **S.I.D.**
- ✓ **Customer Experience**
- ✓ **Analytics**





Blockchain: introduzione



Una blockchain è un registro decentralizzato di transazioni di valore digitale

- **Condiviso**

Tra diversi nodi (network)

- **Decentralizzato**

Ogni nodo possiede la stessa informazione

- **Resilient**

Non c'è un punto centrale di malfunzionamento

- **Trustless**

Nessun partecipante deve fidarsi necessariamente degli altri

- **Immutable**

Le informazioni non sono modificabili

- **Transparent**

Le informazioni sono disponibili per tutti i partecipanti

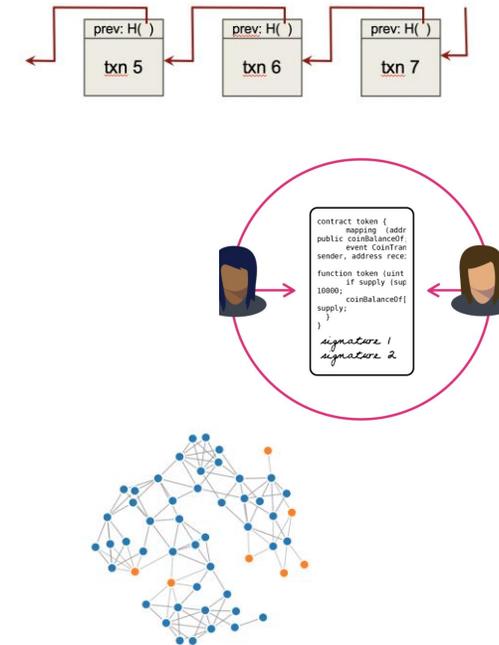
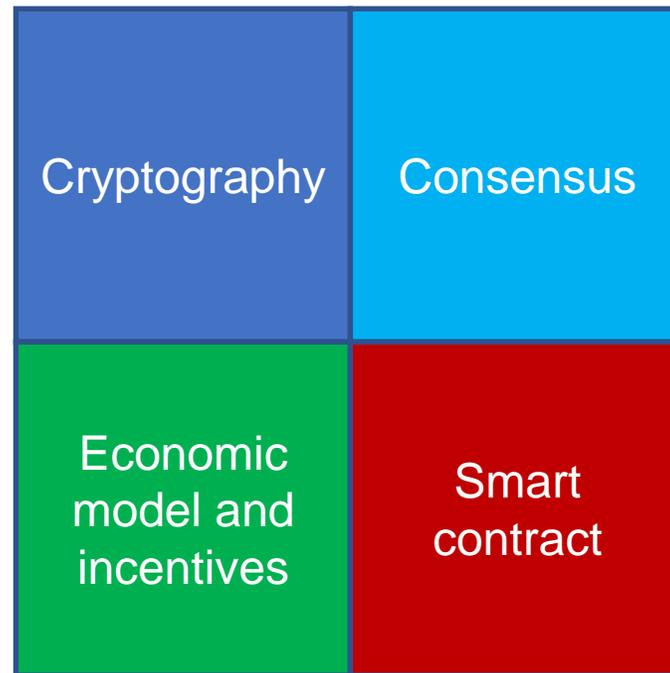
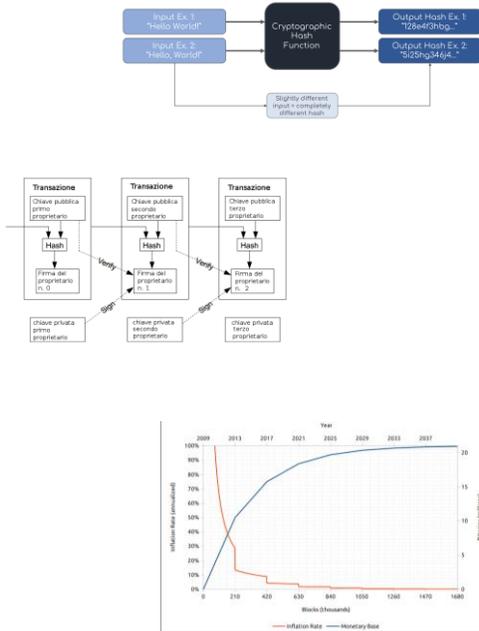


di.unito.it

DIPARTIMENTO DI INFORMATICA



Blockchain: concetti chiave

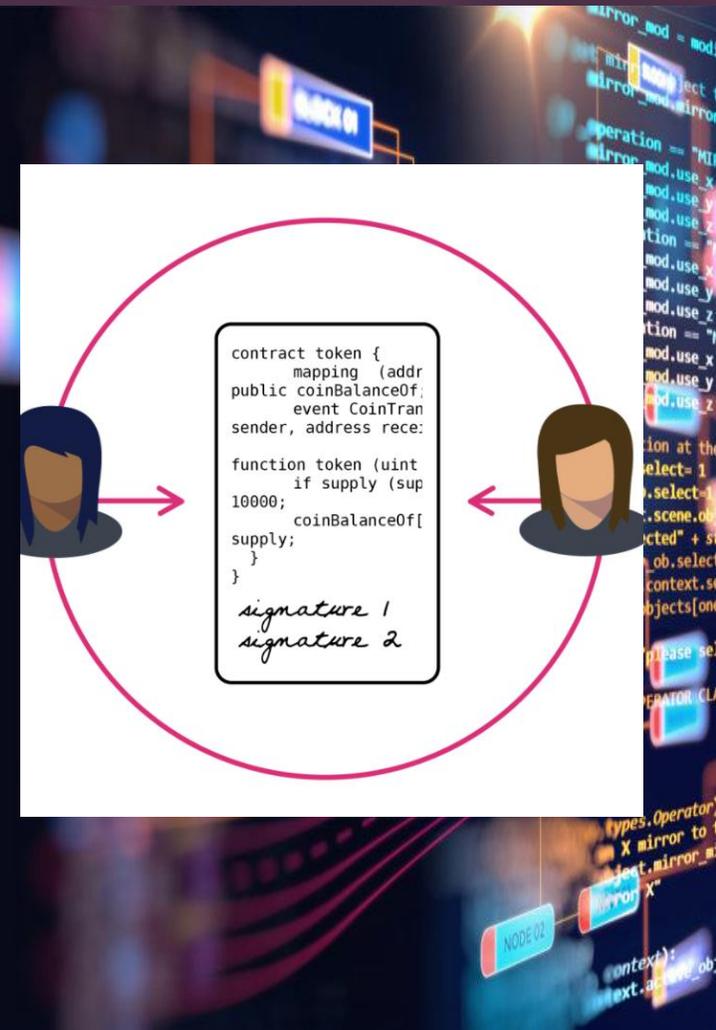




Blockchain: Smart Contract



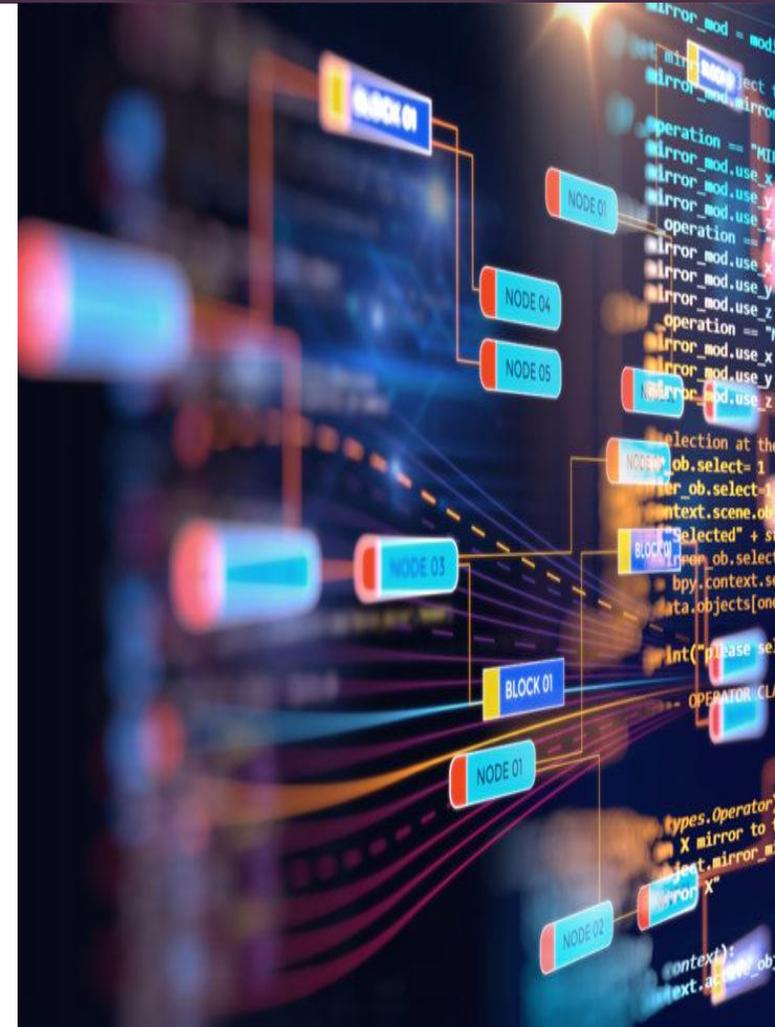
- Programma informatico eseguito da tutti i nodi di una blockchain,
 - rappresenta una versione digitale di un «contratto» tra più attori
- Proprietà
 - Immutabilità
 - Non ripudiabilità
 - Esecuzione automatica
 - Trasparenza
- La sua esecuzione ha un **costo** che serve per evitare loop infiniti
- Tecnologia abilitante per la creazione di **ecosistemi** basati su **Decentralized Autonomous Organizations (DAO)**



Blockchain: fa per me?

Esigenze

- Digitalizzazione di asset fisici (digital twin)
- Presenza di diversi attori, non sempre con un rapporto di fiducia
- Possibilità di automatizzare processi
- Presenza di intermediari che possono essere eliminati
- Certificazione dell'informazione



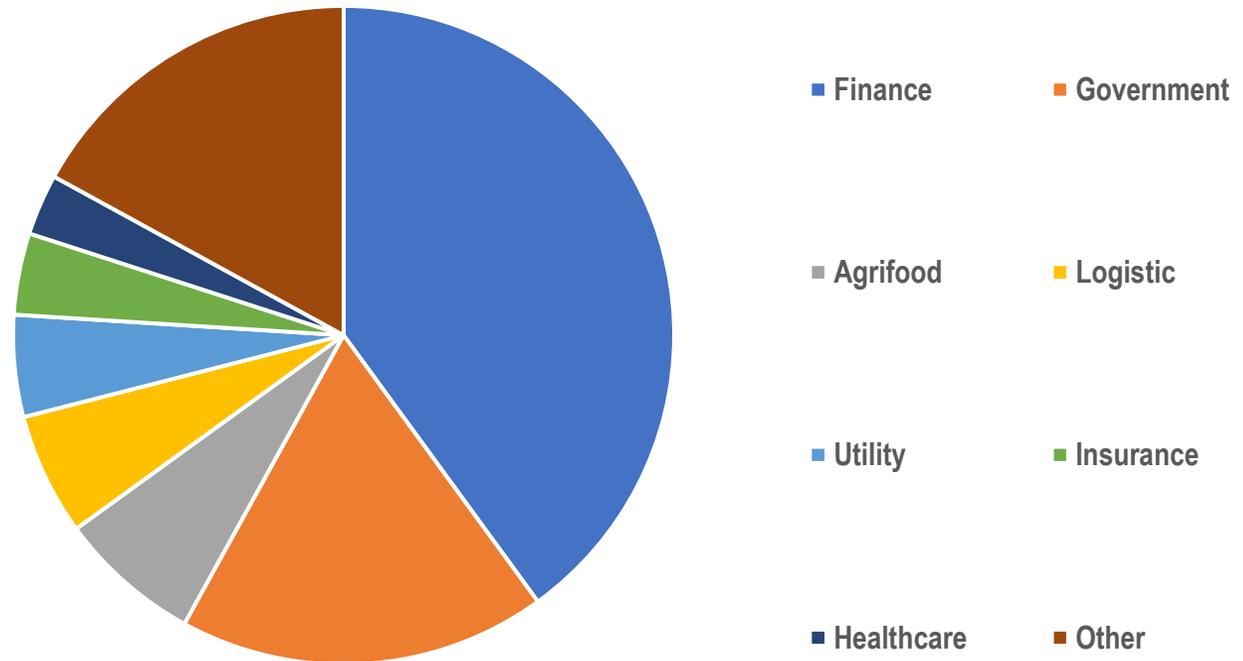


Blockchain: piattaforme principali





Blockchain: progetti nel mondo



Source: DLT and Blockchain Observatory, Politecnico di Milano (January 2021)



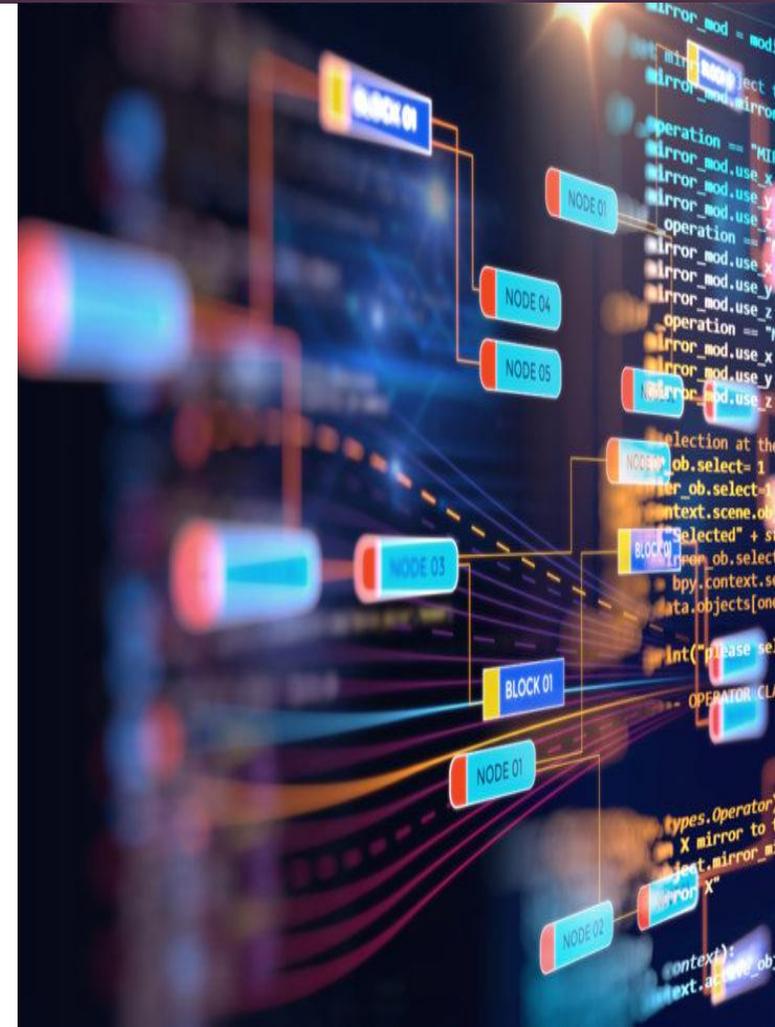
Commonshood



Cos'è Commonshood

Applicazione web, basata sulla tecnologia **Blockchain**, per la gestione di un portafoglio di **asset digitali** rappresentanti un valore per la comunità degli utenti

- Sviluppata nell'ambito del progetto CoCity
- Community centered





Commonhood per Visitpiemonte



Operatori

- Creazione di iniziative di sconti (coupon) sotto forma di asset digitali (token)
 - Univocità in tutta la piattaforma
 - No intermediari (meno costi)
 - Ricostruzione della storia di un coupon
 - Creazione di iniziative legate alla community

Visitatori

- Portafoglio offerte disponibili
 - Utilizzo geolocalizzato
 - Personalizzazione “on-the-fly” dell’esperienza





Commonhood per Visitpiemonte



Cosa ottiene Visitpiemonte?

- Analisi sullo scambio di valore tra visitatori ed operatori
- Analisi sulle correlazioni di provenienza – preferenza – scontistica
- Possibilità di profilazione del visitatore, secondo le sue preferenze rispetto all'offerta sul territorio
- Possibilità di creare network di offerte legate all'aggregazione geografica degli operatori
- Possibilità di migliorare la personalizzazione dell'offerta – guidata rispetto al visitatore

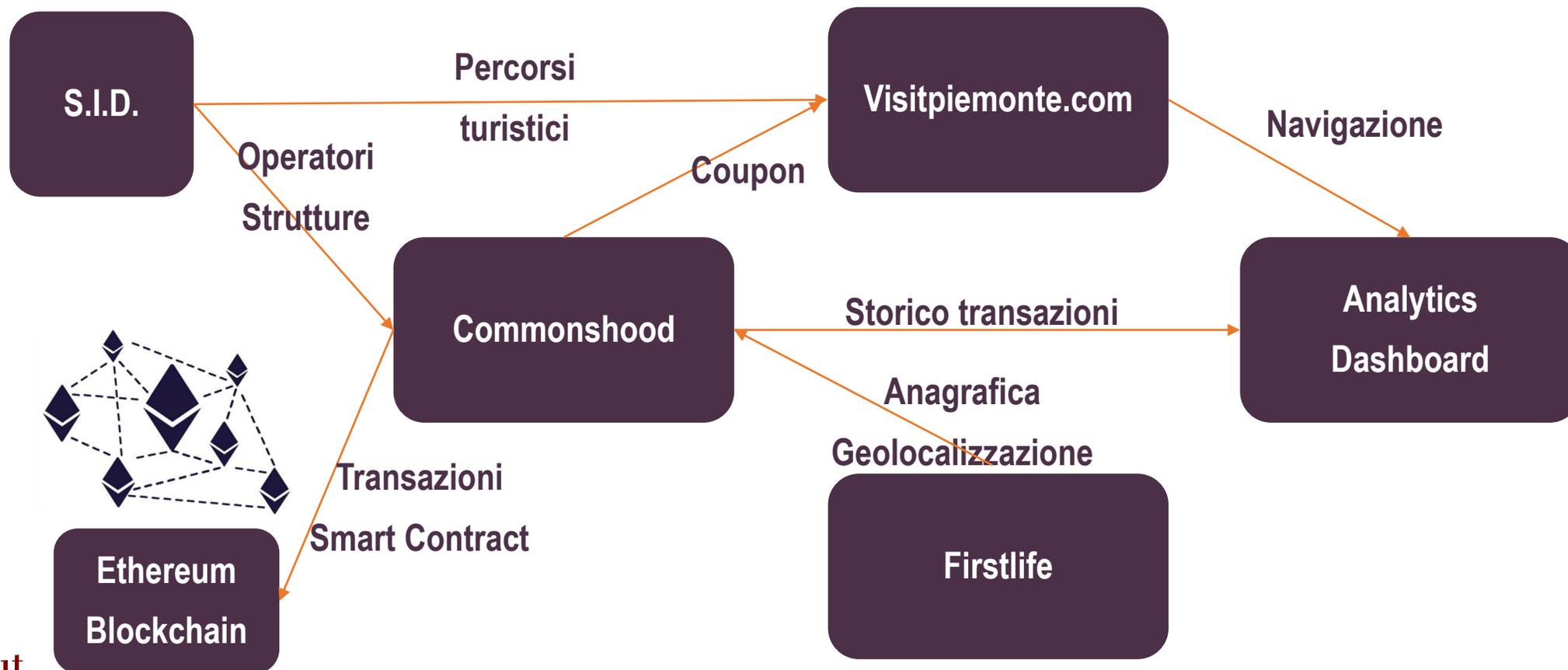


di.unito.it

DIPARTIMENTO DI INFORMATICA



Integrazione: flusso di dati





S.I.D. (Sistema Interno di Distribuzione)



Cos'è SID

SID è un sistema informativo web-based nato per essere uno strumento operativo per la gestione delle informazioni relative all'accoglienza turistica.

- **Promosso da Alexala (ATL di AL) nel piano triennale 2011-2013, grazie al finanziamento regionale del progetto “Piemonte sei a Casa”.**
- **Progettato e mantenuto da Enesi Srl.**

Successivamente è stato adottato per la gestione delle informazioni relative al mondo del **cicloturismo ed escursionismo per l'intero territorio della regione Piemonte**, trovando applicazione inizialmente nel sito web **WWW.PIEMONTEBIKE.EU** e ad oggi nel sito **WWW.PIEMONTEscape.COM**.





S.I.D.: Architettura



SID è composto da:

- un database relazionale MySQL altamente modulare
- una interfaccia web-based per la gestione delle informazioni
- una interfaccia web services SOAP per la condivisione delle informazioni verso altri soggetti

I contenuti presenti sulla piattaforma sono accessibili e gestibili dai vari IAT e ATL presenti sul territorio, nonché ad altre figure o soggetti abilitati.

Su SID sono presenti circa 6.000 risorse turistiche:

- **1.200 strutture ricettive / 900 itinerari cicloturistici ed escursionistici / ...**



di.unito.it

DIPARTIMENTO DI INFORMATICA



S.I.D.: Ruolo nel progetto



ENESI ha creato un **canale di comunicazione** tramite interfaccia SOAP per rendere usufruibili al sistema **Commonshood / VisitPiemonte** varie informazioni gestite su **SID**:

- percorsi cicloturistici e escursionistici
- risorse turistiche di interesse per l'ambito outdoor (*strutture ricettive, punti di interesse, servizi orientati al cicloturista, ...*)
- gestori delle risorse turistiche.

Tramite SID viene avviato il processo di registrazione sulla piattaforma Commonshood degli operatori gestori di risorse turistiche abilitate alla creazione dei coupon.





Customer experience



Emiliano Cianci

Domino



Customer experience



- «Buon design»
- Customer experience complessiva
- Possibilità di integrare sistemi diversi (SSO, Blockchain, fonte dati, sito) in modo trasparente



visit
Piemonte

REGIONAL MARKETING
AND PROMOTION

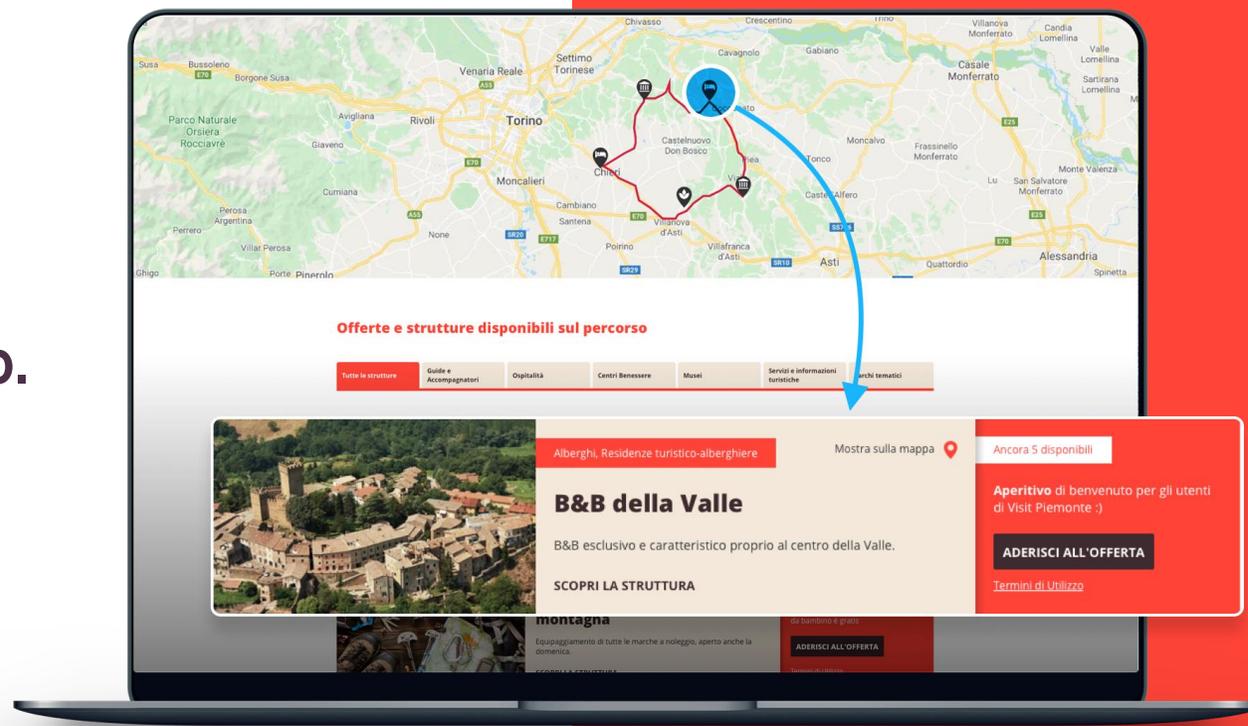


Customer experience



- Valore di un progetto che unisce digitale al fisico
- Grande opportunità di realizzare un datalake che ci permetterà di legare i movimenti digitali a quelli sul territorio.

ES: Come si relazionano la distanza del luogo di partenza con i tempi, le destinazioni e le soluzioni finali?
Analisi del target, giovani/anziani, famiglie/single



visit
Piemonte

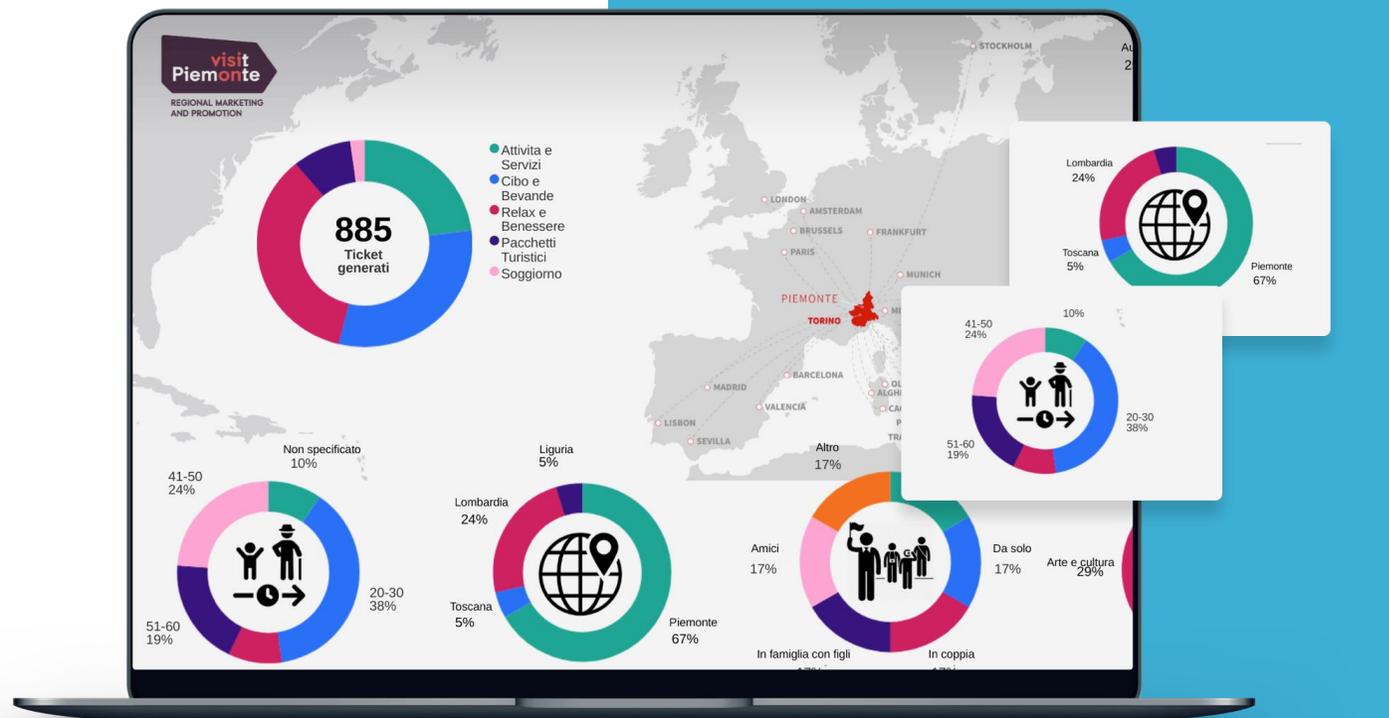
REGIONAL MARKETING
AND PROMOTION



Customer experience

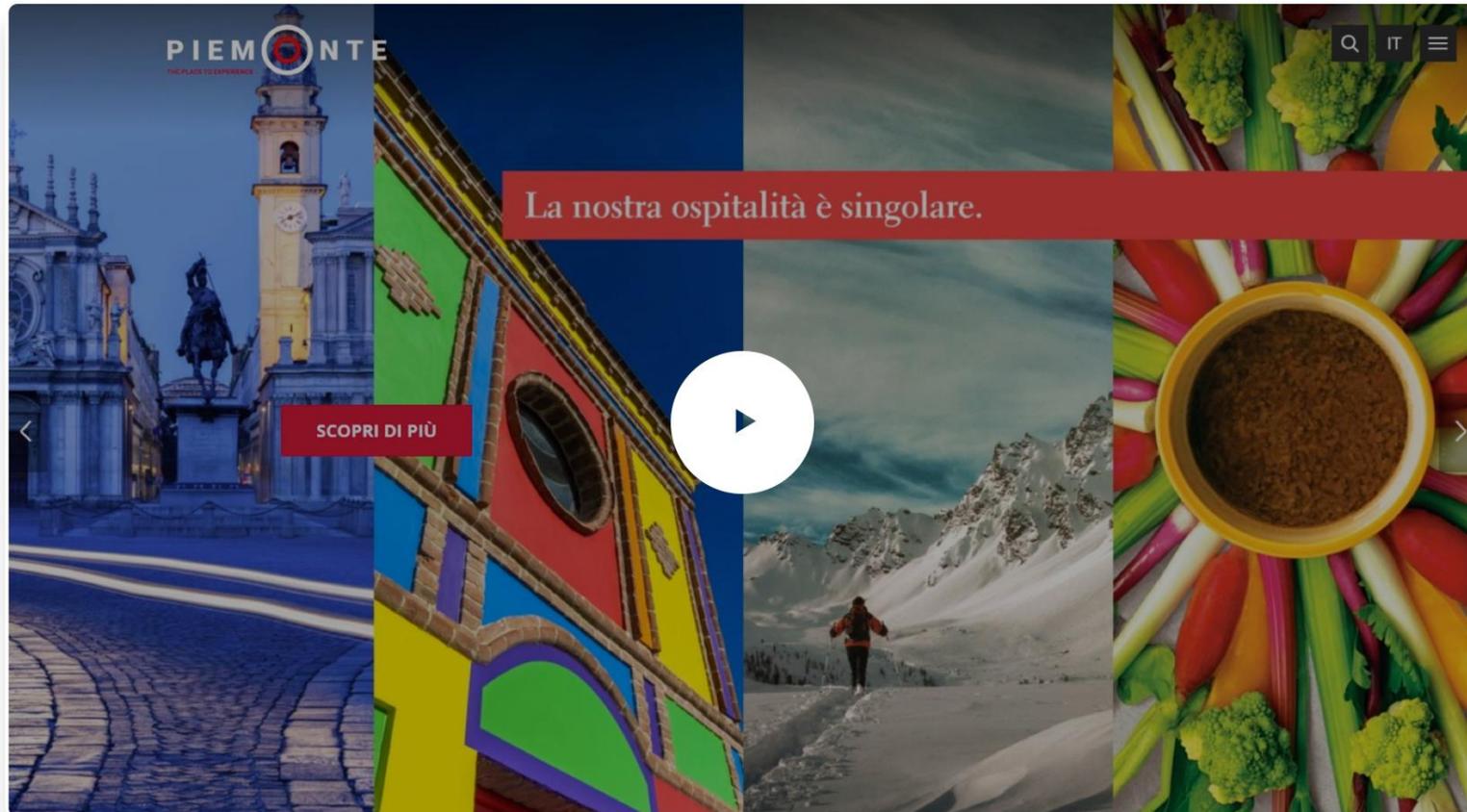


- Misura dell'efficacia della promozione digitale misurando fino al consumo finale dell'attività





Customer experience



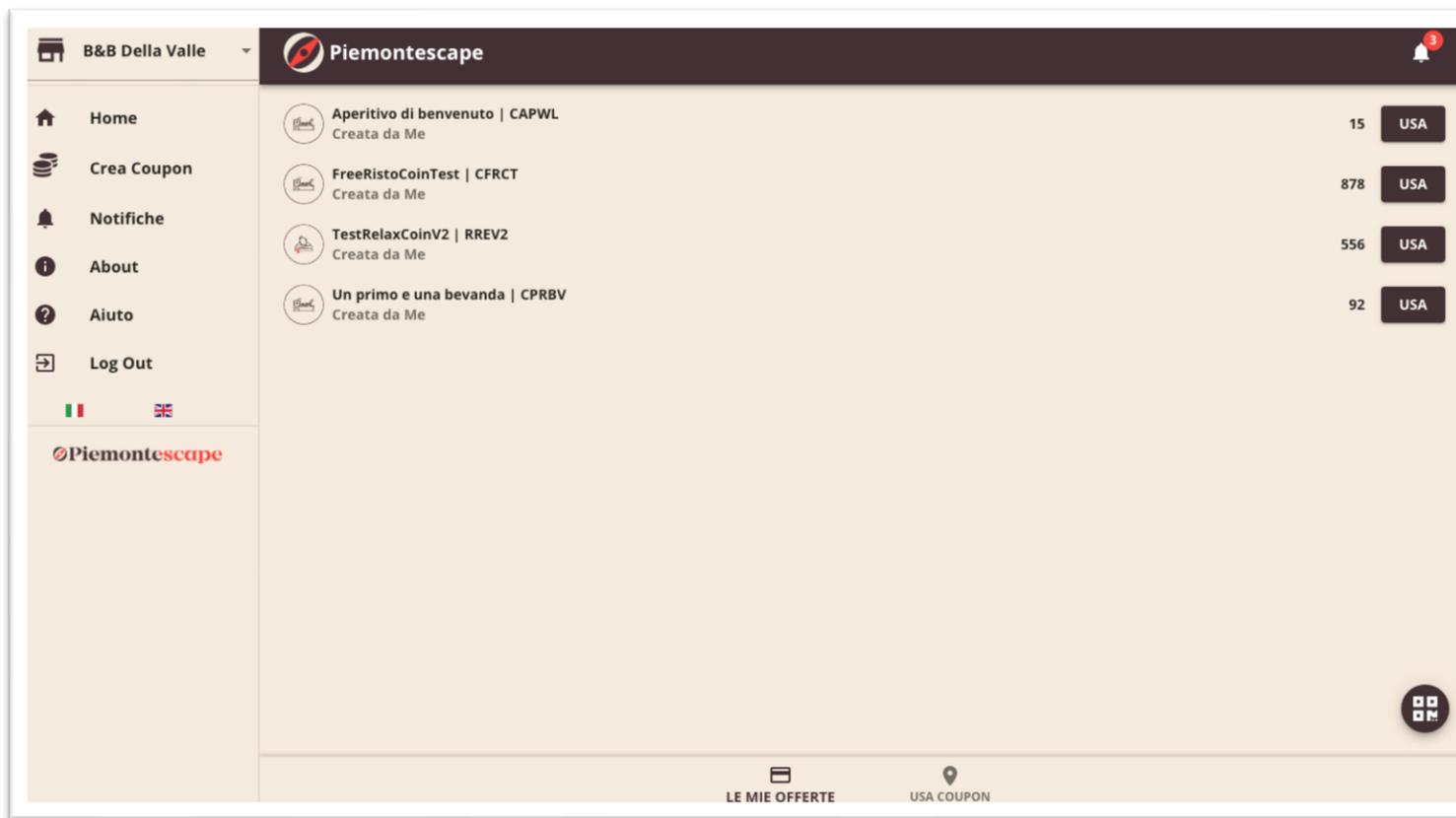


Customer experience





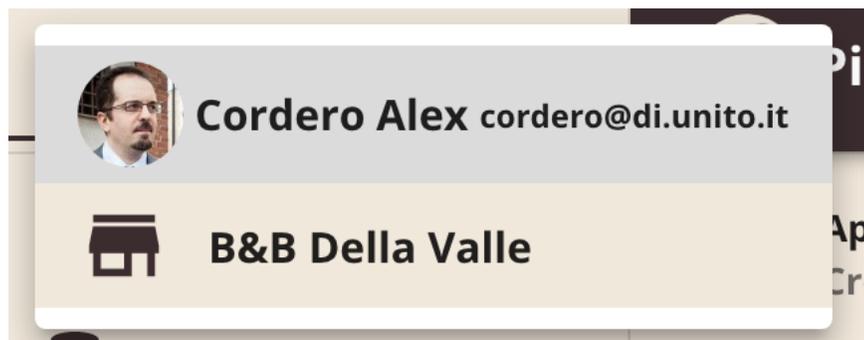
Commonhood: interfaccia



- Portafoglio digitale
- Responsiveness
- Geolocalizzazione
- 1:1 User experience



Commonhood: profilo utente



Ogni utente è identificato da un profilo

- Nel caso degli operatori turistici, un menu a tendina permette di scegliere la **struttura turistica** per la quale effettuare le operazioni dentro Commonhood
- A ciascuna struttura corrisponde un diverso portafoglio coupon



Gestione coupon: portafoglio



Icona Categoria

Identifica la categoria di coupon scelta in fase di creazione

Nome coupon

Il nome scelto per il coupon in fase di creazione

Codice Coupon

Identifica in maniera univoca il coupon

- **Unico** all'interno di tutta la piattaforma
- La prima lettera identifica la **categoria**

Disponibilità

Numero di coupon disponibili nel profilo corrente



Creazione coupon

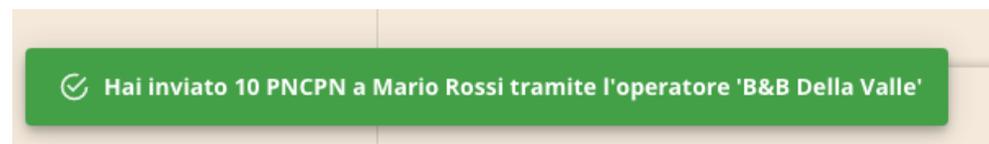
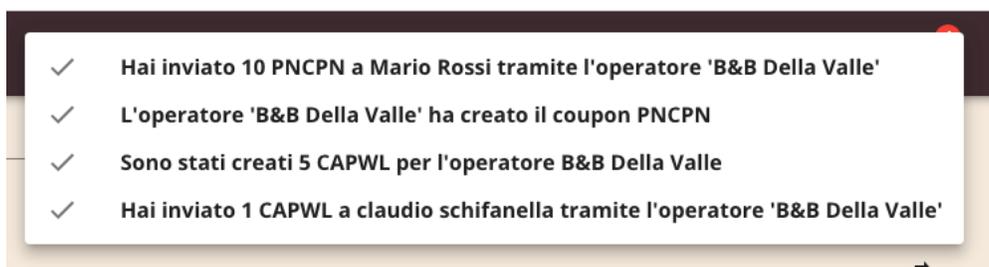


The screenshot shows the 'Piemontescape' app interface for creating a coupon. At the top, there's a header with the logo and a notification bell with '3'. Below is a dark bar with the text 'Descrivi il tuo Coupon'. A central icon shows a smartphone with various activity icons. Below this, there are several input fields: 'Dai un nome al tuo coupon', 'Categoria - Lettera iniziale della sigla' (with a dropdown menu showing 'Attività e Servizi - [A]'), 'Sigla (breve) del tuo coupon', 'Quantità iniziale', and 'Descrizione breve'. A red text warning 'Il file è obbligatorio -' with a paperclip icon is positioned above a large dark button at the bottom labeled 'CREA IL TUO COUPON'.

Campi (tutti obbligatori)

- Nome
- Categoria
- Sigla (codice): 4 caratteri alfanumerici
- Quantità iniziale
- Descrizione breve
- File di termini e condizioni

Commonshood: Notifiche



- Le operazioni sulla blockchain non sono immediate

Possono passare alcuni secondi tra la richiesta di esecuzione e l'esecuzione (mining della transazione)

- Le **notifiche** confermano l'esecuzione di un'operazione (creazione, acquisizione coupon, ecc.)
- Il badge notifiche contiene
 - Le operazioni eseguite quando si è on-line
 - Le operazioni completate quando si è off-line



Esempio: acquisizione coupon



Il mio B&B

Piemontescape

Home

Crea Coupon

Notifiche

About

Aiuto

Log Out

Giovanni Bianchi

Piemontescape

Home

Notifiche

About

Aiuto

Log Out

Hai ricevuto 1 RMBS0 da Il mio B&B

Hai ricevuto 1 RMBS0 da Il mio B&B

Hai inviato 1 RMBS0 a Giovanni Bianchi tramite l'operatore 'Il mio B&B'

Visitatore trova l'offerta

Visitatore aderisce all'offerta

Operatore riceve adesione

Visitatore verifica l'offerta



Storico transazioni



B&B Della Valle | Piemontescape

- Sono stati creati 5 CAPWL per l'operatore B&B Della Valle**
4/3/2021, 14:53:46
- Hai inviato 10 RTRC a test testL tramite l'operatore 'B&B Della Valle'**
26/2/2021, 14:29:08
- Hai inviato 10 CFRCT a test testL tramite l'operatore 'B&B Della Valle'**
26/2/2021, 14:28:38
- Hai inviato 2 CAPWL a test testL tramite l'operatore 'B&B Della Valle'**
26/2/2021, 14:27:38
- Hai ricevuto 1 CAPWL da B&B Della Valle**
26/2/2021, 14:06:38
- Hai inviato 1 CAPWL a B&B Della Valle**
18/2/2021, 13:58:16
- Hai inviato 3 CAPWL a B&B Della Valle**
18/2/2021, 13:55:46
- Hai inviato 5 CAPWL a Cordero Alex tramite l'operatore 'B&B Della Valle'**
18/2/2021, 13:54:46
- Hai ricevuto 5 CAPWL da B&B Della Valle**
18/2/2021, 13:54:46
- Hai inviato 1 CAPWL a B&B Della Valle**
18/2/2021, 13:48:16

- Tutte le operazioni sui coupon sono registrate
- Creazione
- Acquisizione
- Utilizzo



GRAZIE

Emiliano Cianci - Domino

Alex Cordero – Dipartimento di Informatica, Università di Torino

Walter Gambino - Enesi