Sistema Nazionale di Certificazione Digitale per le Competenze Universitarie Onchain

SINCERO

Antonino Iaria

Università degli Studi di Pisa, Dipartimento di Informatica, DLT Lab

Tutor: Prof.ssa Laura Emilia Maria Ricci



Prefazione



Changing uni be like:



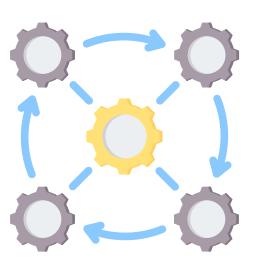
09 aprile 2024

Stato dell'Arte





Natura monolitica



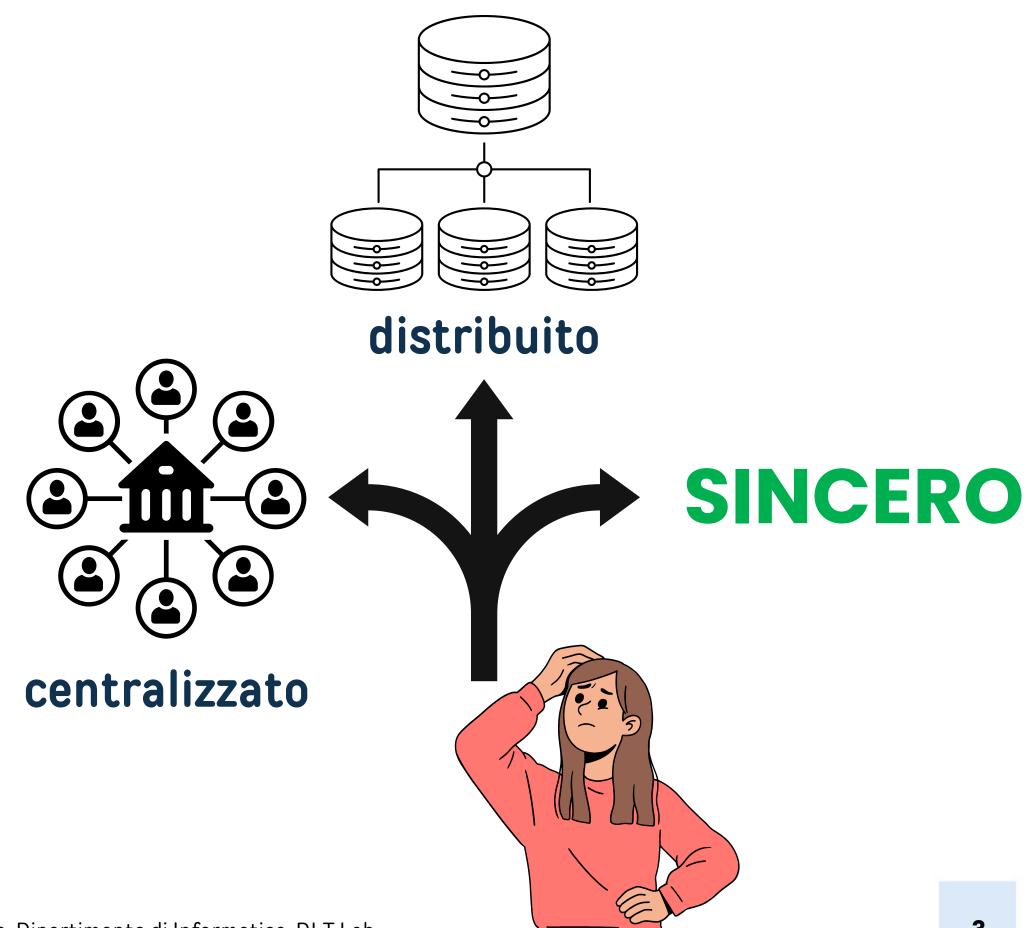
Scarsa interoperabilità



Lunghi tempi di servizio

Soluzione?





09 aprile 2024

Scopo del Progetto



Scopo del progetto





Aumentare la sinergia degli atenei



Facilitare la comunicazione cross-universitaria



Ridurre la burocrazia attuale

Sfide d'implementazione



Sfide d'implementazione









Possibili risvolti



Possibili risvolti





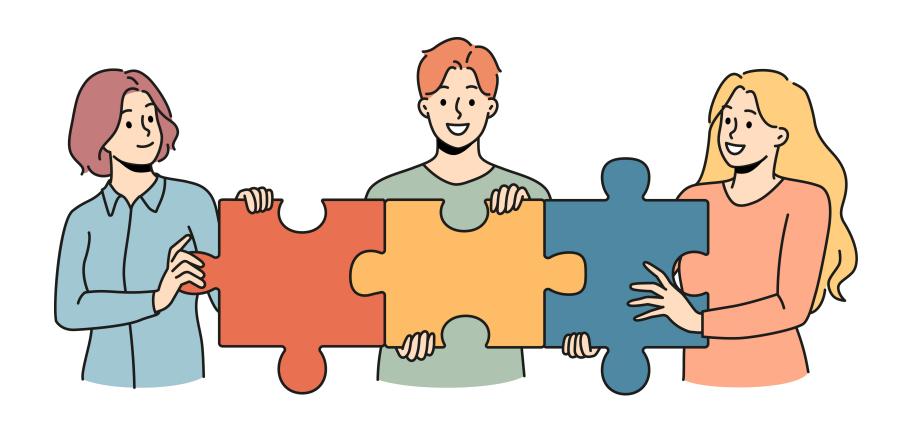


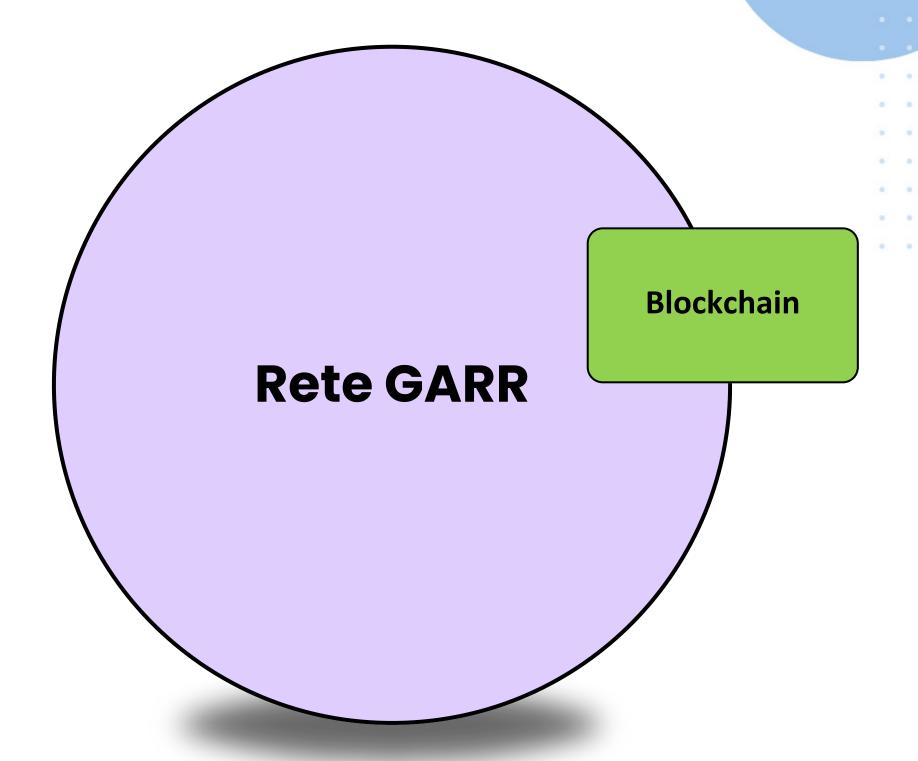


- Condivisione rapida e affidabile
- Trasferimento semplificato
- Autenticità trasparente

Perché blockchain?

- Registrazione immutabile
 Sicurezza e integrità
 Tracciabilità trasparente

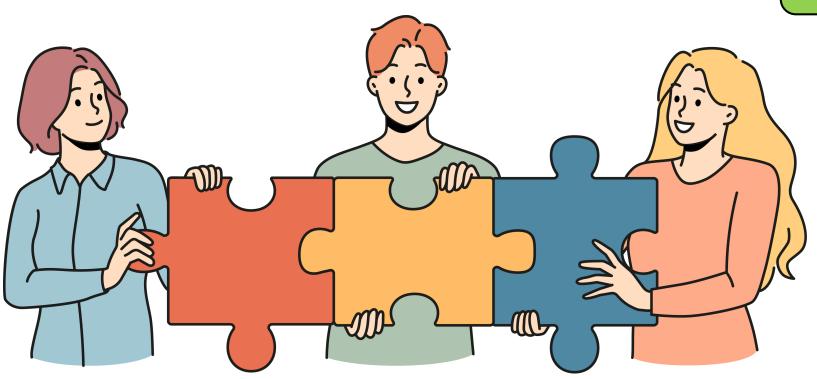


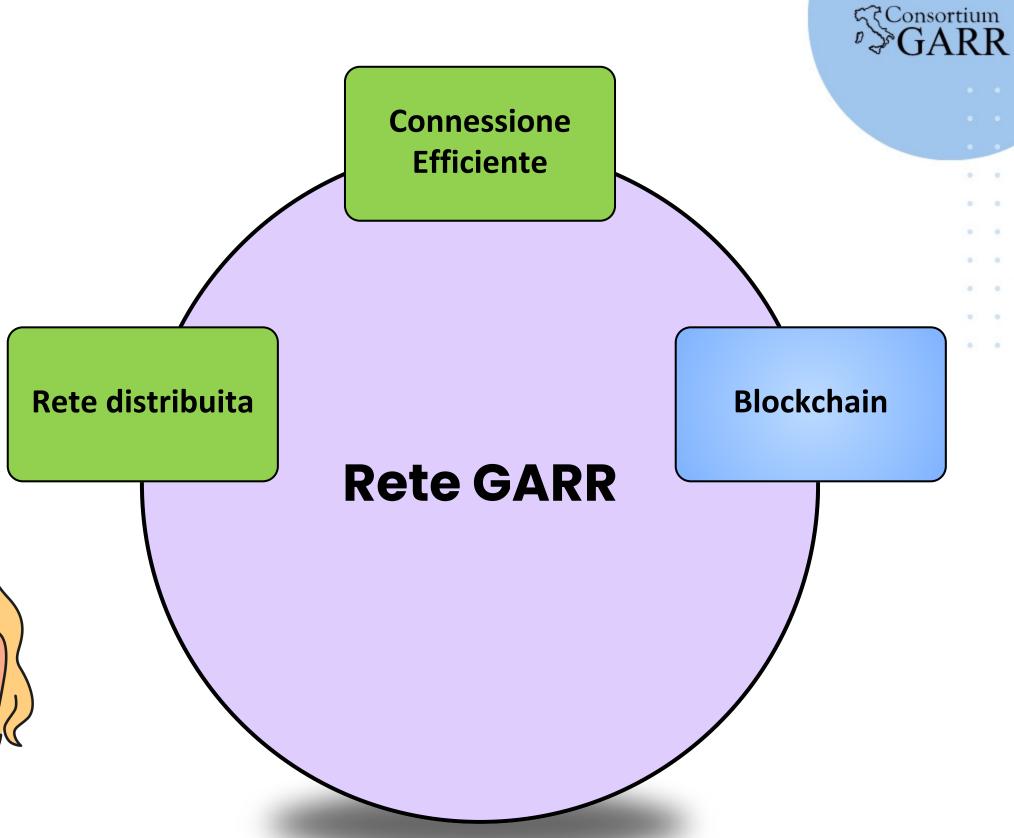


09 aprile 2024

Perché GARR?

- Velocità
- Automazione
- Efficienza





Elementi chiave





Registrazione immutabile

Ogni transazione, compresa la registrazione e la convalida delle certificazioni, viene registrata in modo permanente.



::: Quorum



Automazione tramite smart contracts

I contratti intelligenti eseguono regole predefinite, garantendo una convalida accurata e efficiente delle competenze universitarie.





Aperta tracciabilità

Gli studenti, le istituzioni accademiche etc. possono accedere in modo sicuro alle informazioni necessarie.







Sicurezza e integrità

La rete GARR risulta essenziale per mettere in comunicazione i nodi e per la trasmissione sicura ed efficace dei loro messaggi.





Interoperabilità

Interconnettere gli atenei Italiani sotto un'unica rete per facilitarne la comunicazione

Rete GARR

Elementi chiave





Registrazione immutabile

Ogni transazione, compresa la registrazione e la convalida delle certificazioni, viene registrata in modo permanente.



∴:: Quorum?



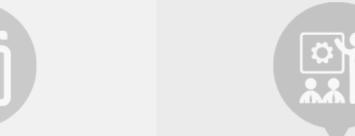
Automazione tramite smart contracts

I contratti intelligenti eseguono regole predefinite, garantendo una convalida accurata e efficiente delle competenze universitarie.



Aperta tracciabilità

Gli studenti, le istituzioni accademiche etc. possono accedere in modo sicuro alle informazioni necessarie.



Sicurezza e integrità

La rete GARR risulta essenziale per mettere in comunicazione i nodi e per la trasmissione sicura ed efficace dei loro messaggi.





Interoperabilità

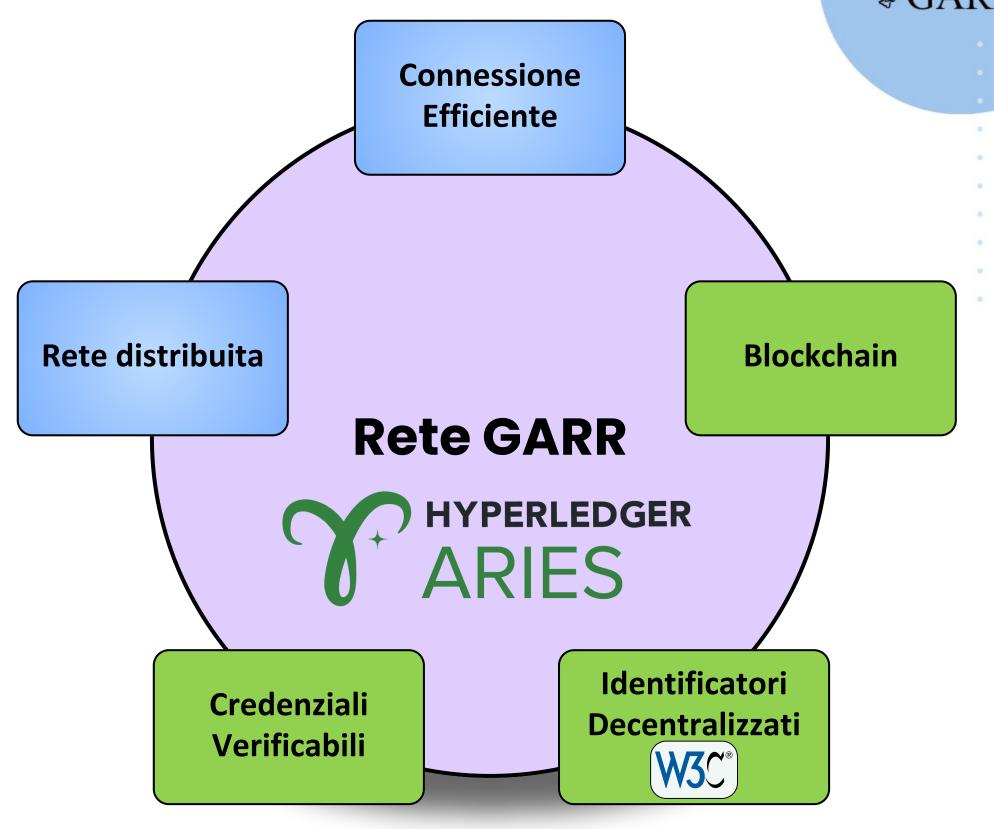
Interconnettere gli atenei Italiani sotto un'unica rete per facilitarne la comunicazione

Rete GARR

Blockchain

Self sovereign identity

- Portabilità migliorata
- Standardizzazione
- Controllo all'individuo



57 Consortium





	Hyperledger Aries	Quorum
Tipologia	Public permissioned	Public permissioned
Tecnologia nativa	Hyperledger Indy	Ethereum
Principale utilizzo	Self sovereign identity	Soluzioni enterprise
Supporto Smart Contract	Limitato	Esteso

Requisiti (semplificati)





Anagrafica studente



Università, dipartimento, corso...



Professore/i



Votazione..





Descrizioni, immagini, allegati, logs...



Grazie per l'attenzione



References

https://www.canva.com/icons/MAEjHL-CmOg/
https://www.canva.com/icons/MAFFqhZ7S-Q/
https://www.canva.com/icons/MAFMIrNDXSk/

Borse di studio GARR Orio Carlini

https://www.canva.com/jcons/MAFkrmSrV6o/ https://www.canva.com/photos/MAFIIDUBaRc/ https://www.canva.com/jcons/MAEjB3klkw4/ https://www.canva.com/icons/MAE86YyaTUs/ https://www.canva.com/icons/MAEnoeEsj-Q/ https://www.canva.com/photos/MAFIQr6Bg0A/ https://www.canva.com/icons/MAFfGIÈrIgU/ https://www.canva.com/jcons/MAFceb-Baxs/ https://www.canva.com/icons/MAFqMaqwb6M/ https://www.canva.com/photos/MAF-OGQShNo/ https://www.canva.com/jcons/MAFV6yraa4M/ https://www.canva.com/photos/MAFfU8c1icI/ https://www.canva.com/icons/MADWJLqZBK4/
https://www.canva.com/jcons/MAFCZcWau7I/ https://www.canva.com/icons/MAFBxh2TCN8/ https://www.liberties.eu/en/stories/romania-fighting-terrorism-by-drowning-ngos-in-bureaucracy/15082
http://www.microquest.ca/about-us/life-at-microquest/ https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/ed/W3C%C2%AE_Icon.svg

Consortium THE ITALIAN EDUCATION & RESEARCH NETWORK