**Analisi e comparazione dei sistemi DeFI che usano AMM e Liquidity Pools**

Cocco Mattia 65336 e Lepuri Tomas 65358

Università degli Studi di Cagliari

Corso di Laurea Magistrale in Informatica

Blockchain and Smart Contracts

Anno Accademico 2024-2025

Indice

[DeFI 3](#_Toc202343933)

[Licenza 3](#_Toc202343934)

# DeFI

La DeFI, o **Finanza Decentralizzata**, consiste in un insieme di protocolli e applicazioni, generalmente basate su tecnologie blockchain, con lo scopo di offrire servizi finanziari senza la necessità di intermediari centralizzati, come banche, broker o assicurazioni, di cui bisogna necessariamente fidarsi.

Nella finanza tradizionale infatti (centralizzata), ogni transazione e servizio in generale sono gestiti da un ente centrale, rigidamente regolamentato da requisiti e autorizzazioni, con una trasparenza limitata e velocità delle operazioni strettamente legata ai ritmi lavorativi del settore.

Al contrario, la DeFI sfrutta gli **smart contracts**, programmi autonomi e immutabili, in continua esecuzione su blockchain pubbliche, come Ethereum, che permettono di automatizzare operazioni come scambi di valute, prestiti, gestione di assets e rendimenti, garantendo più accessibilità, trasparenza, rapidità e disponibilità dei servizi.

Possiamo infatti riassumere alcuni principi cardine:

* **Decentralizzazione** o **disintermediazione**: elimina l’esigenza di fiducia verso banche o altre istituzioni.
* **Trasparenza**: il codice è open-source e le transazioni sono registrate su blockchain pubblicamente consultabili.
* **Accessibilità**: è possibile accedere a questi servizi con meno controlli bancari o territoriali, dato che molti provider di servizi hanno comunque bisogno di dotarsi di misure di controllo e KYC per poter essere regolamentati nell’UE o simili.
* **Composability**: i protocolli DeFI possono essere integrati tra loro, creando applicazioni più complesse.

La nascita della Finanza Decentralizzata può essere ricondotta alla diffusione di Ethereum, che ha introdotto la possibilità di scrivere questi contratti intelligenti. Tra i primi protocolli, vale la pena citarne alcuni:

* **MakerDAO**: il protocollo che permise la prima stablecoin decentralizzata.
* **Compound**: un protocollo di tasso di interesse autonomo.
* **Uniswap**: uno swap di criptovalute decentralizzato, che verrà approfondito in seguito.

Con la sua evoluzione, questo ecosistema è arrivato a comprendere decine di miliardi di dollari in Total Value Locked.

# Licenza

© 2025 Mattia Cocco & Tomas Lepuri – Licenza CC BY 4.0