

MAINNET



**Mosaic
Galaxy**

Staking Explorer Mainnet

Guida

ITA

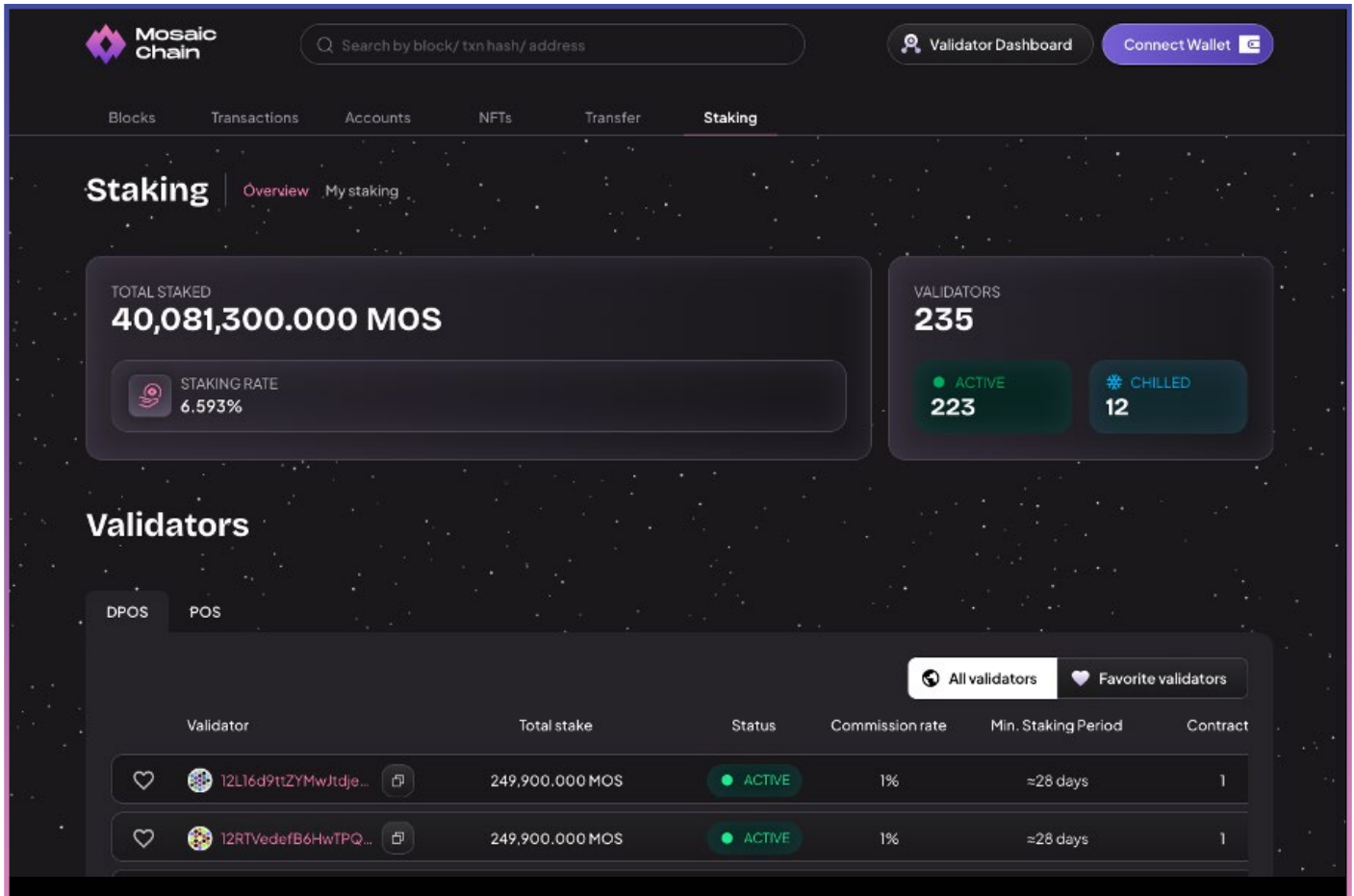
Staking di Mosaic Explorer (Delegazione)

Poiché non esiste una traduzione unificata per i termini relativi alla blockchain e molti termini inglesi sono ormai entrati nell'uso comune in diverse lingue, in questa guida utilizzeremo i termini inglesi. Troverai una definizione più dettagliata alla fine del documento e il seguente glossario ti aiuterà a interpretare i termini:

Espressione inglese	Occorrenza Italiano appropriato	Rapporto
staking	scommettere, depositare	Staking di token (inclusi NFT) per la sicurezza della rete e le ricompense.
stake	scommettere	La quantità di token impegnati.
validator	validatore	Nodo che produce e convalida i blocchi.
delegator	delegare	Un utente che associa i propri token a un validatore.
reward	ricompensa	Ricompense per i validatori e i loro delegati.
commission	commissione	La quota spettante al validatore delle ricompense dei suoi delegati.
slashing	detrazione / penalità della scommessa	Una scommessa detratta a causa di attività dannose o malfunzionanti.
unstaking	rilascio della partecipazione / rilascio della cauzione	Il processo di svincolo (spesso con un periodo di attesa).
session	fase, ciclo	L'unità di tempo per il periodo di calcolo della ricompensa dello staking.
minimum stake / min. staking amount	scommessa minima	L'importo minimo che deve essere impegnato per partecipare.
minimum staking period	periodo minimo di impegno (di partecipazione)	Il tempo per cui il token deve essere puntato prima di poter essere sbloccato.
contract	contrarre	Contiene i termini dell'accordo di staking tra il validatore e il delegante (o tra il validatore e se stesso).

Pagina di staking su Mosaic Explorer

La pagina di staking è composta da due sezioni principali: Overview e lo staking dell'utente (My Staking). Il selettore nella parte superiore della pagina permette di scegliere tra le due sottopagine.



Panoramica dello staking

Nella parte superiore della pagina vedrai le statistiche globali dello staking:

- Total stake: il valore totale degli asset messi in staking sulla blockchain Mosaic.
- Staking rate: il rapporto tra i token in staking e il totale dei token emessi.
- Validators: il numero di validatori sulla blockchain Mosaic, suddivisi tra attivi e “chilled”.

Sotto questa sezione trovi l'elenco dei validatori, con i validatori DPOS e POS in una tabella separata, poiché solo i validatori DPOS possono ricevere deleghe di staking. È possibile contrassegnare i validatori preferiti, di cui desideri monitorare l'operatività e le eventuali modifiche nelle condizioni.


Quelli che contrassegni cliccando sull'icona all'inizio della riga appariranno in un elenco separato, che puoi visualizzare cliccando sul pulsante “Favourite validators” nell'angolo in alto a destra della tabella.

Validatori

Nell'elenco dei validatori DPOS puoi vedere le seguenti informazioni (la tabella è scorrevole orizzontalmente, quindi non tutte le colonne sono visibili contemporaneamente):

- Validator: l'indirizzo dell'account del validatore; cliccandoci puoi accedere alla pagina "Validator details".
- Total stake: lo stake totale del validatore, inclusi il valore del suo NFT, gli NFT delegati e le ricompense.
- Status: Active, faulted o chilled.
- Commission rate: la percentuale che il validatore riceve dalla ricompensa dei delegatori che hanno effettuato lo staking presso di lui.
- Min. Staking Period: periodo minimo di staking. Il valore predefinito è 672 sessioni, che corrispondono a circa 28 giorni in base alla durata media di una sessione. Il validatore può impostare un valore più alto.
- Contracts: il numero di contratti di staking del validatore, incluso quello relativo al proprio validator NFT.
- Accepts delegations: indica se è possibile delegare al validatore. I validatori possono scegliere di non accettare deleghe per un certo periodo.

Attualmente lo stake minimo è 50 MOS per tutti i validatori.



Search by block/ txn hash/ address

Validator Dashboard

Connect Wallet

Blocks

Transactions

Accounts

NFTs

Transfer

Staking



















Validators

DPOS

POS

All validators

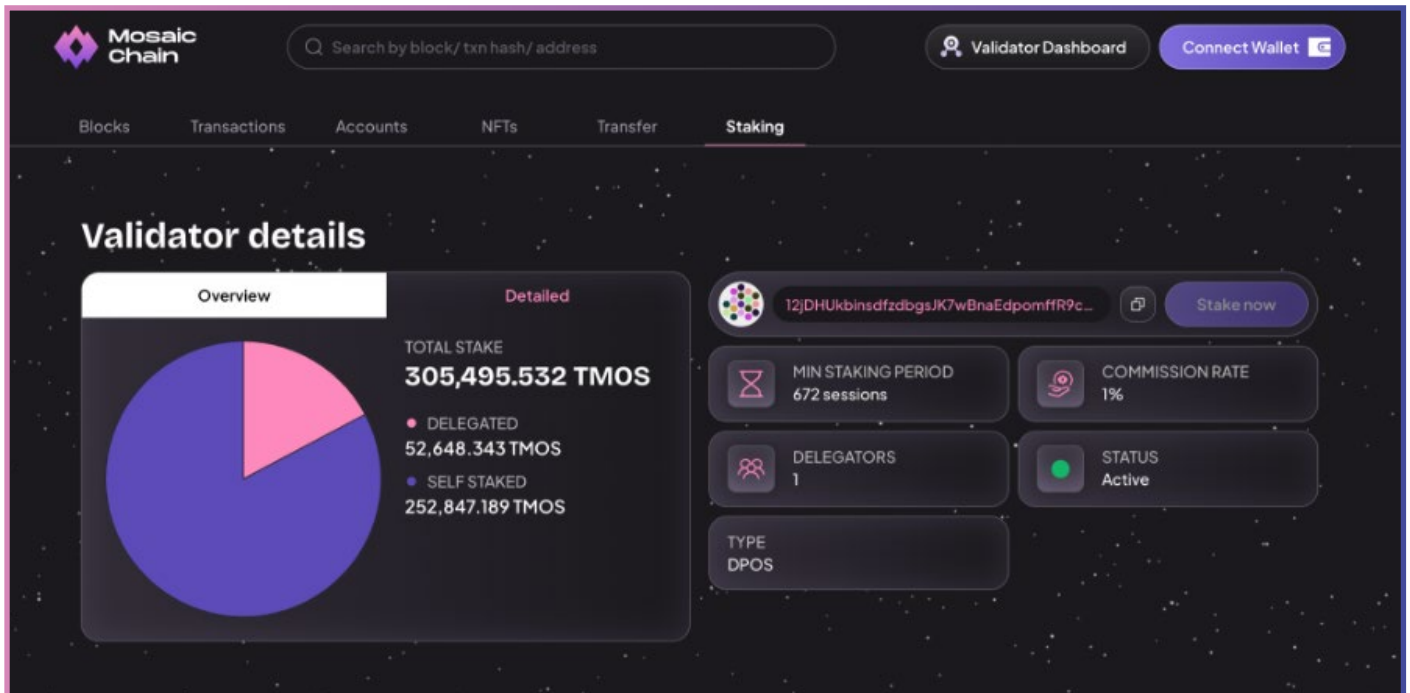
Favorite validators

Validator	Total stake	Status	Commission rate	Min. Staking Period	Contract
<div><div>♡</div><div><div> 12EBFyRQ5J7wbq2X...</div><div></div></div></div>	249,900.000 MOS	<div>● ACTIVE</div>	1%	≈28 days	1
<div><div>♡</div><div><div> 12C7JkDnDYKLyMV6...</div><div></div></div></div>	249,900.000 MOS	<div>● ACTIVE</div>	1%	≈28 days	1
<div><div>♡</div><div><div> 1zx6RADeWZwKHAt...</div><div></div></div></div>	249,900.000 MOS	<div>● ACTIVE</div>	1%	≈28 days	1
<div><div>♡</div><div><div> 1zwLGoj3WdP5UXC...</div><div></div></div></div>	249,900.000 MOS	<div>● ACTIVE</div>	1%	≈28 days	1
<div><div>♡</div><div><div> 1zhwJsoXDVbWGrPf...</div><div></div></div></div>	249,900.000 MOS	<div>● ACTIVE</div>	10%	≈28 days	1
<div><div>♡</div><div><div> 1nHxyBN3NnMYc6sv...</div><div></div></div></div>	250,000.000 MOS	<div>❄ CHILLED</div>	1%	≈28 days	1
<div><div>♡</div><div><div> 1sCDIRdwAn4nsuExr...</div><div></div></div></div>	249,900.000 MOS	<div>● ACTIVE</div>	1%	≈28 days	1
<div><div>♡</div><div><div> 1q2AoYicqh8WLPLV...</div><div></div></div></div>	249,900.000 MOS	<div>● ACTIVE</div>	1%	≈28 days	1
<div><div>♡</div><div><div> 1YuD1GStPtUGeB4M...</div><div></div></div></div>	249,900.000 MOS	<div>● ACTIVE</div>	1%	≈28 days	1

Seleziona un validatore dalla tabella, fai clic sul suo indirizzo account e visualizza i dettagli nella pagina Validator Details che si apre.

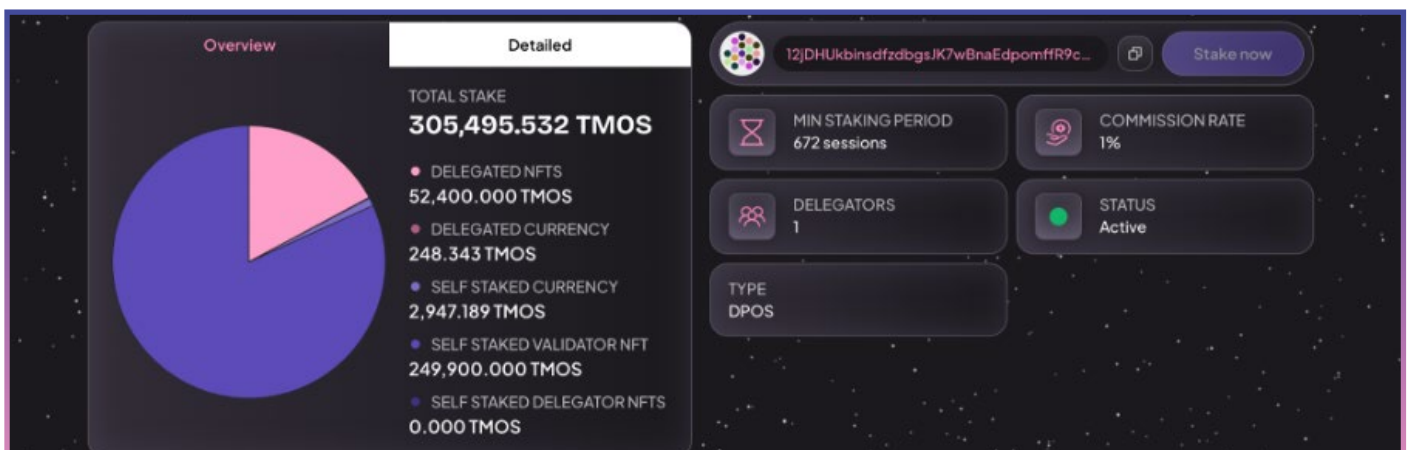
Dettagli del Validatore

In questa pagina, sul lato destro, puoi vedere il periodo minimo di staking, la commissione e lo stato, ma qui viene mostrato il numero dei delegatori invece del numero dei contratti, quindi il contratto del validatore stesso non è incluso in questo conteggio. (I validatori possono gestire i parametri del proprio contratto di staking, come il periodo minimo di staking e la commissione, sulla piattaforma Validator Dashboard Settings.)



Il grafico a torta mostra la ripartizione dello stake totale del validatore. Nella scheda Overview, lo stake proprio del validatore è combinato con lo stake delegato dagli altri.

- Nella vista dettagliata, questa suddivisione viene mostrata nel dettaglio:
- delegated NFTs: il valore nominale degli NFT dei delegatori delegati al validatore
- delegated currency: la quantità di MOS delegata al validatore
- self staked currency: la quantità di MOS stakata dal validatore a se stesso, inclusi i reward
- self staked validator NFT: il valore nominale del validator NFT vincolato al validatore
- self staked delegator NFTs: il valore nominale degli NFT dei delegatori delegati dal validatore a se stesso



Se i dettagli del validatore ti convincono e desideri effettuare lo staking presso di lui, puoi farlo cliccando sul pulsante Stake now. Se il tuo wallet non è ancora collegato al sito, clicca sul pulsante Connect wallet nell'angolo in alto a destra e collega il tuo wallet. (Vedi il processo di connessione del wallet alla fine del documento.) Seleziona l'indirizzo dell'account con cui desideri effettuare lo staking, ovvero quello che contiene il tuo delegator NFT.

Una volta collegato il wallet, clicca nuovamente sul pulsante Stake now.

Processo di staking

Informazioni importanti

Ciò che metti in staking sarà bloccato per almeno il periodo minimo di staking. (A meno che un validatore non sia stato in stato chilled per almeno 72 sessioni, nel qual caso è possibile un'operazione di unstaking "straordinaria".) Il periodo di scadenza del delegator NFT inizia dal suo primo staking (vincolo) e non può essere interrotto!

Se effettui l'unstaking e l'NFT rimane non stakato per un certo periodo, il conteggio del tempo di scadenza non si ferma!

Assicurati di avere un importo minimo disponibile nel tuo saldo per coprire le commissioni di transazione di staking e unstaking.

La ricompensa verrà pagata alla fine della sessione e aggiunta al tuo importo in staking; non puoi ritirarla durante il periodo minimo di staking. Monitora il tuo staking e cambia validatore se necessario, poiché le condizioni possono cambiare.

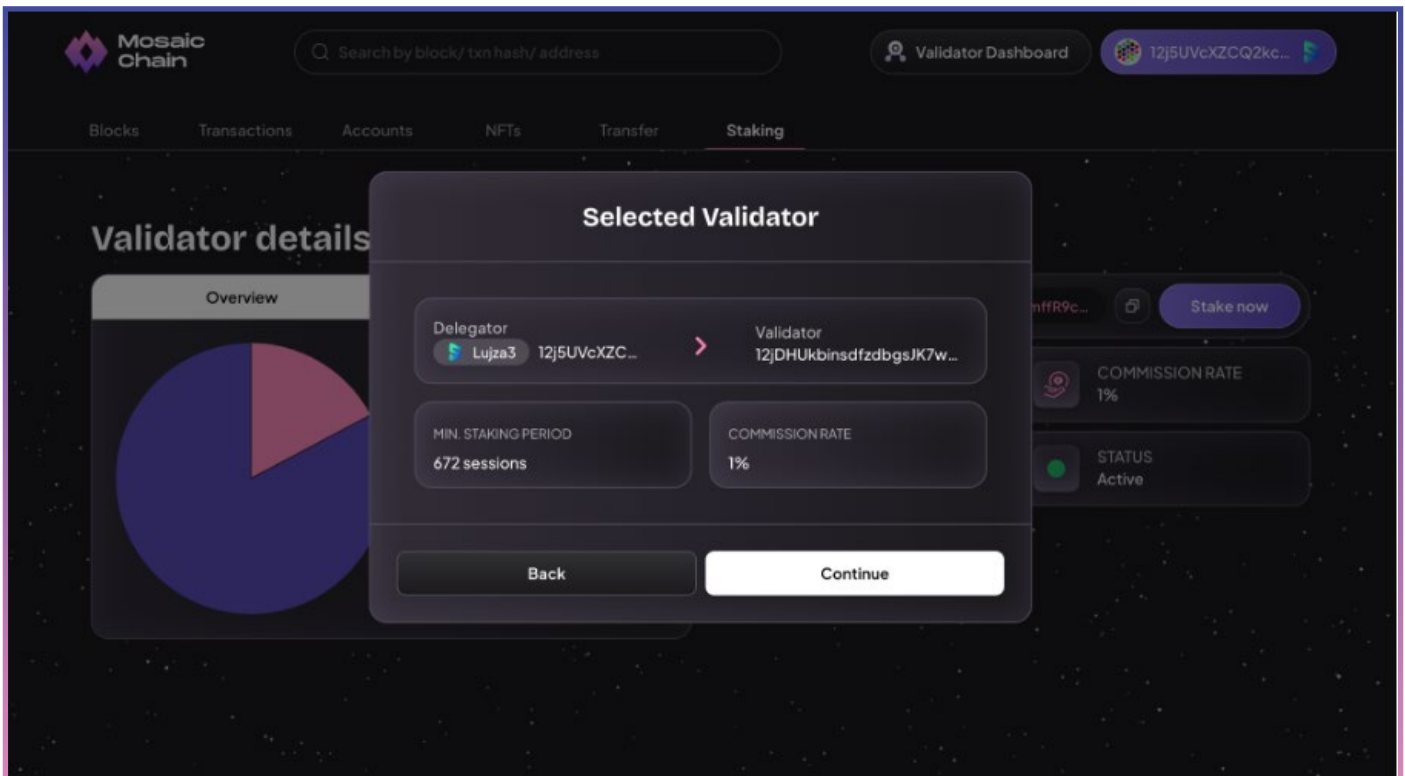
Un delegator NFT può essere messo in staking se:

- non è ancora stato stakato presso un altro validatore, cioè il suo stato non è bound,
- il suo valore nominale è maggiore o uguale all'importo minimo di staking,
- non scade prima della fine del periodo minimo di staking.

Dopo aver cliccato il pulsante "Stake now" nella pagina del validatore, devi seguire i passaggi indicati di seguito.

1. Validatore selezionato:

Questa è una finestra di conferma. A sinistra vedrai il tuo account delegatore, a destra l'indirizzo dell'account del validatore selezionato, insieme al suo periodo minimo di staking e alla commissione applicata. Se tutto è corretto, clicca sul pulsante Continue.

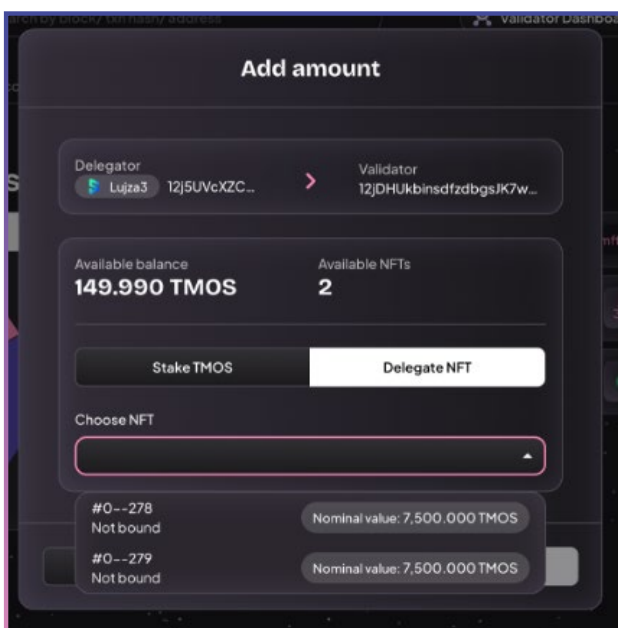


2. Aggiungi importo:

Puoi scegliere se desideri mettere in staking MOS oppure delegare un NFT, se ne hai disponibili nel tuo account.

Staking del Delegator NFT

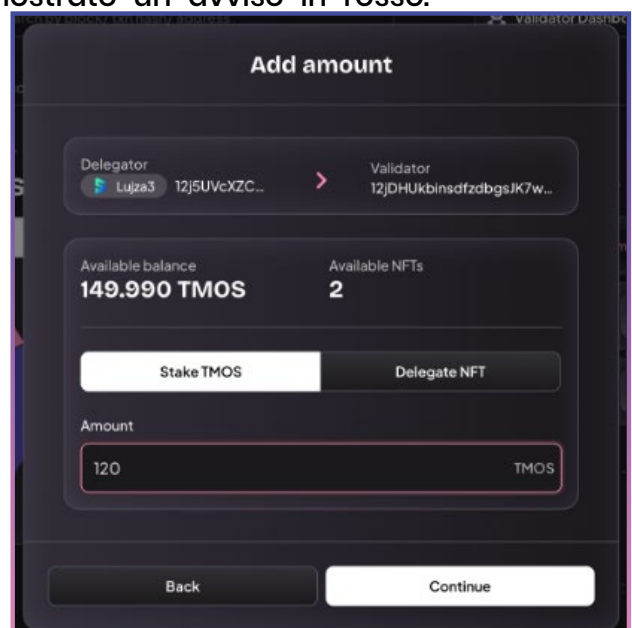
Clicca sul pulsante Delegate NFT, poi clicca nel campo sotto Choose NFT per visualizzare i delegator NFT presenti nel tuo account. Seleziona l’NFT che desideri delegare.



Dopo aver selezionato il tuo delegator NFT, clicca sul pulsante Continue!

Staking di MOS

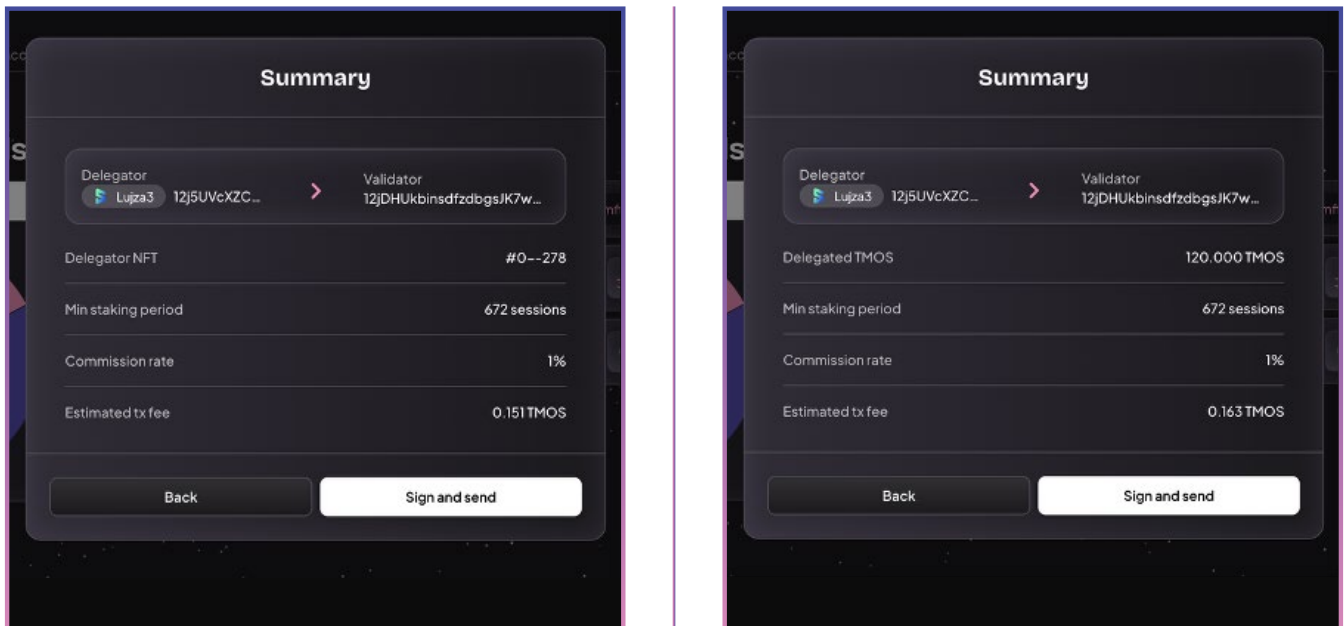
Inserisci l’importo che desideri mettere in staking nel campo dedicato. Se inserisci un importo inferiore al minimo richiesto per lo staking oppure superiore al tuo saldo, verrà mostrato un avviso in rosso.



Dopo aver inserito l’importo di MOS, clicca sul pulsante Continue!

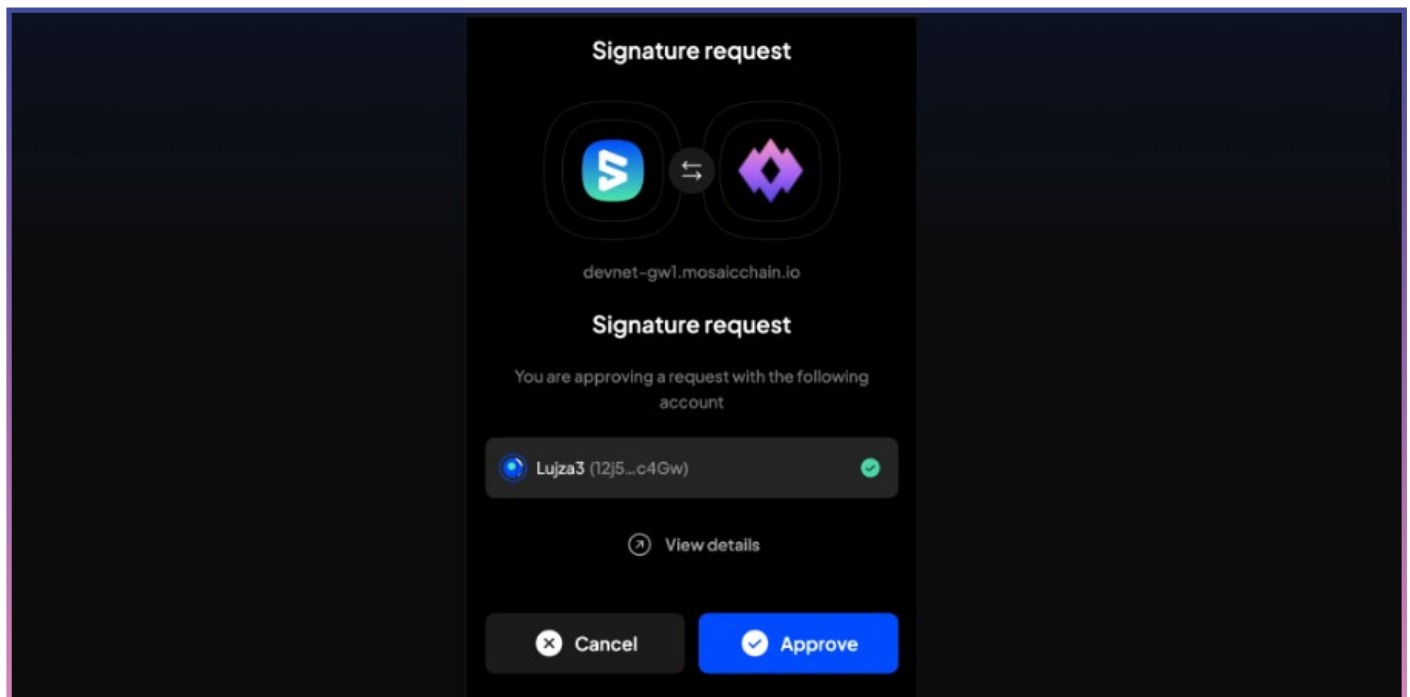
3. Riepilogo:

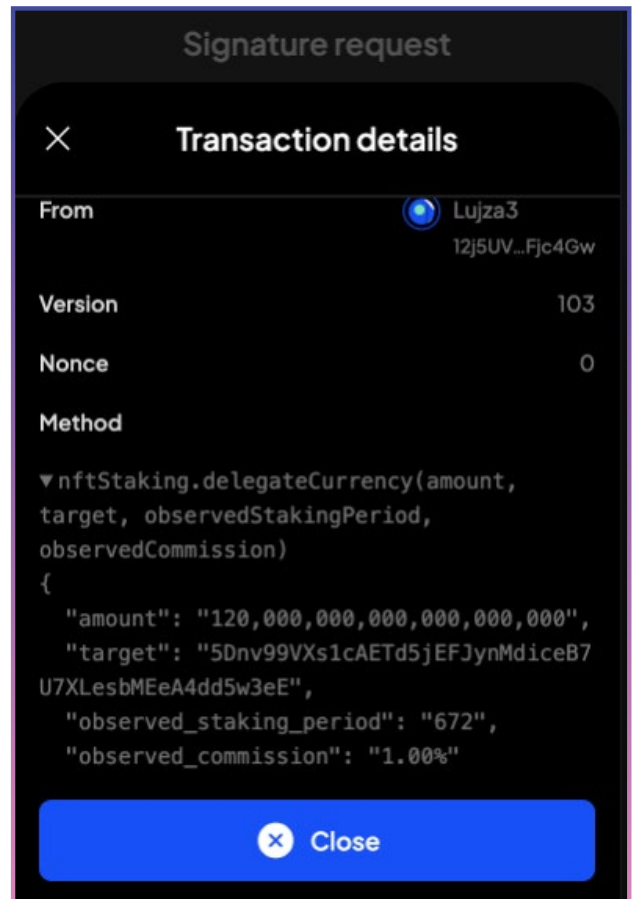
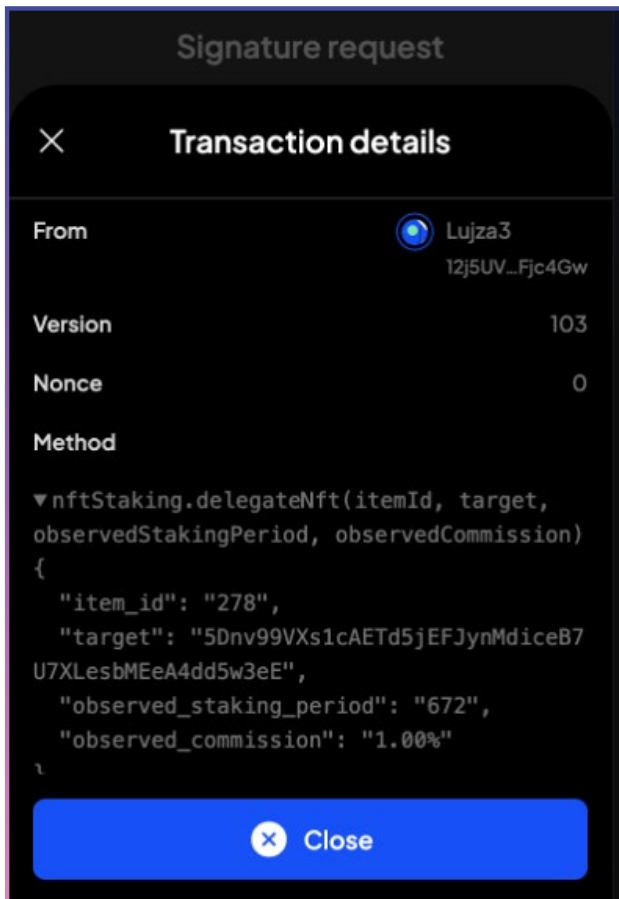
La finestra che appare riassume i dati inseriti per lo staking. Una nuova informazione visualizzata è “estimated tx fee”, ovvero la commissione di transazione stimata per l’operazione di staking.



Se i dati sono corretti, clicca sul pulsante Sign and send.

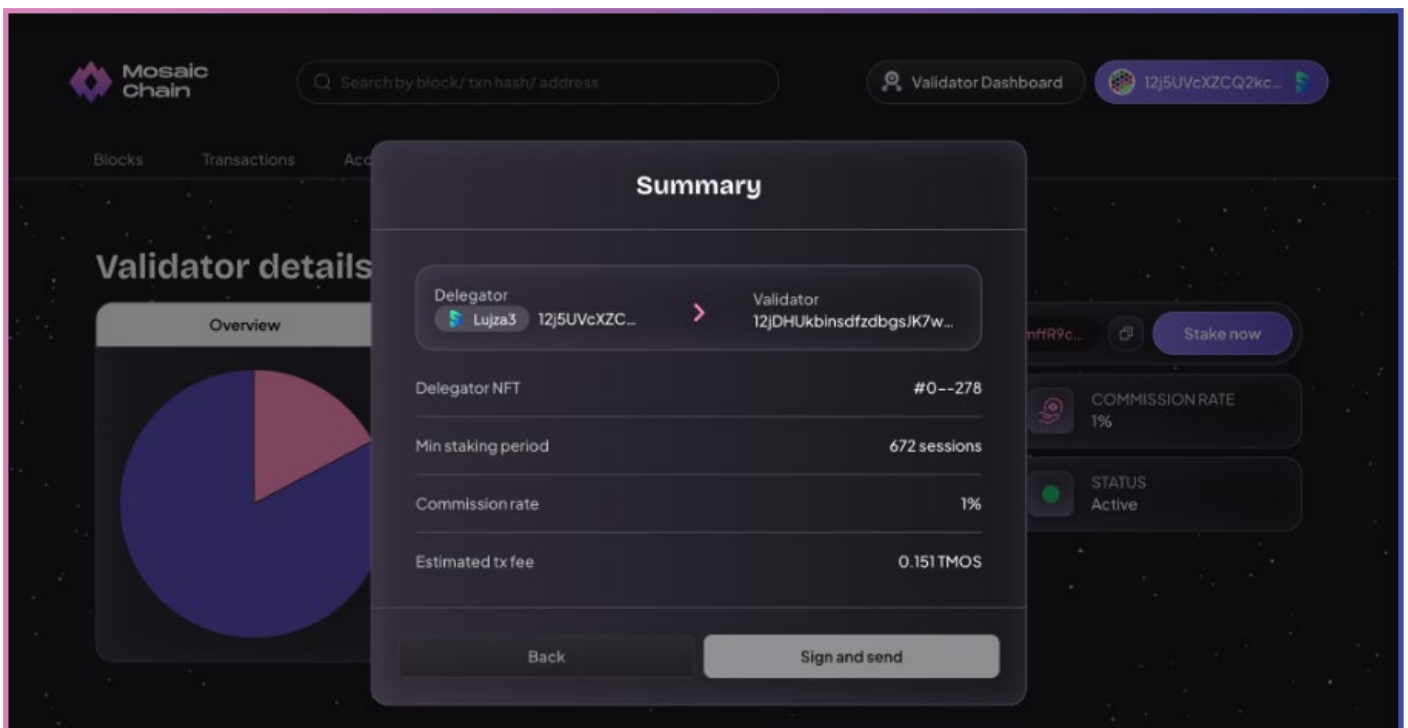
4. Apparirà la finestra di SubWallet, inserisci la tua password, se necessario, quindi controlla i dettagli della transazione cliccando sul pulsante View details prima di firmare!



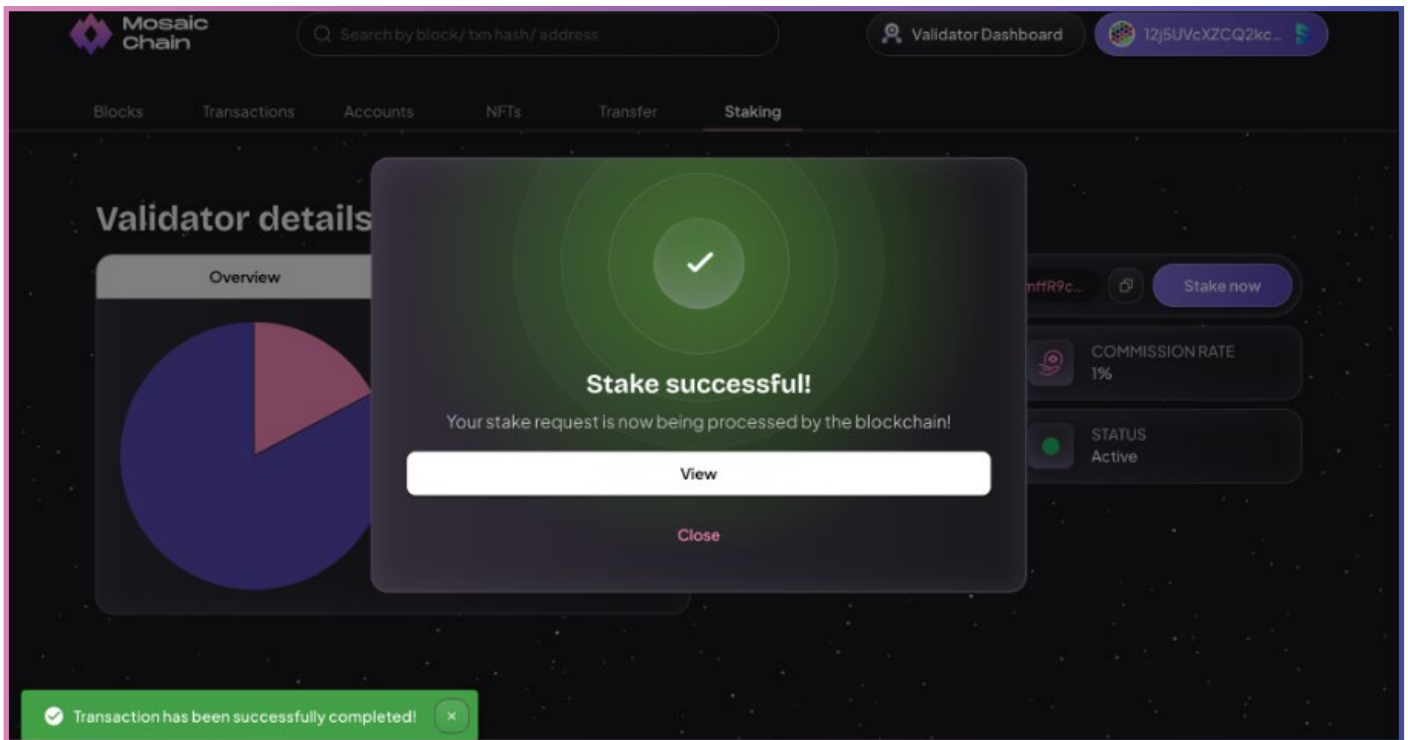


(L'importo è espresso in "change" di MOS, 1 MOS = 10^{18} tiles)

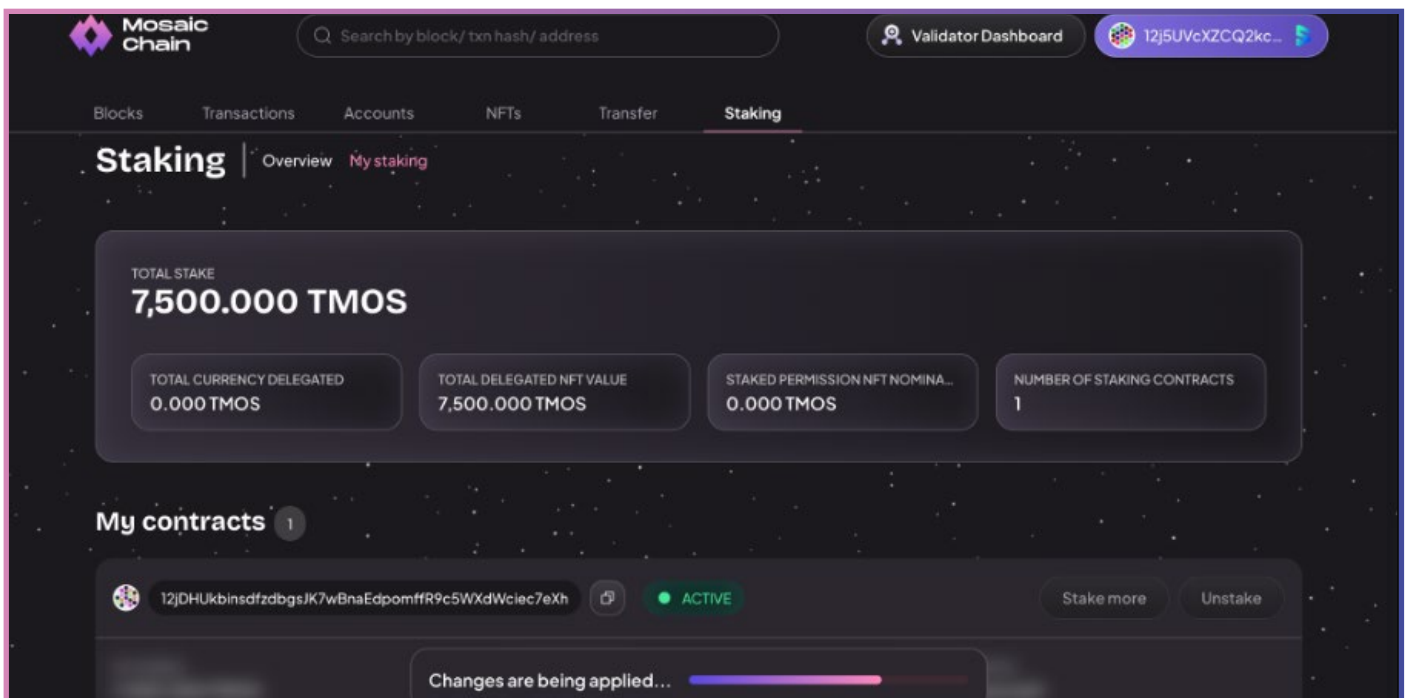
Se i dati sono corretti, chiudi questa finestra con il pulsante Close, quindi clicca sul pulsante Approve! Dopo la chiusura della finestra di SubWallet, puoi vedere lo stato della transazione nella barra blu che appare nell'angolo in basso a sinistra dell'Explorer.

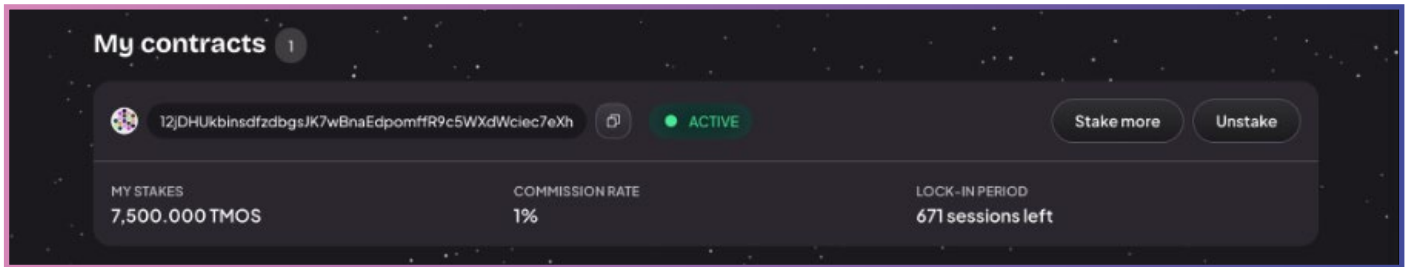


Se la transazione è stata aggiunta alla blockchain, apparirà il messaggio “Stake successful”. Il pulsante View ti porterà alla tua pagina di staking, mentre il pulsante Close chiuderà il messaggio lasciandoti sulla pagina del validator. Clicca sul pulsante View.



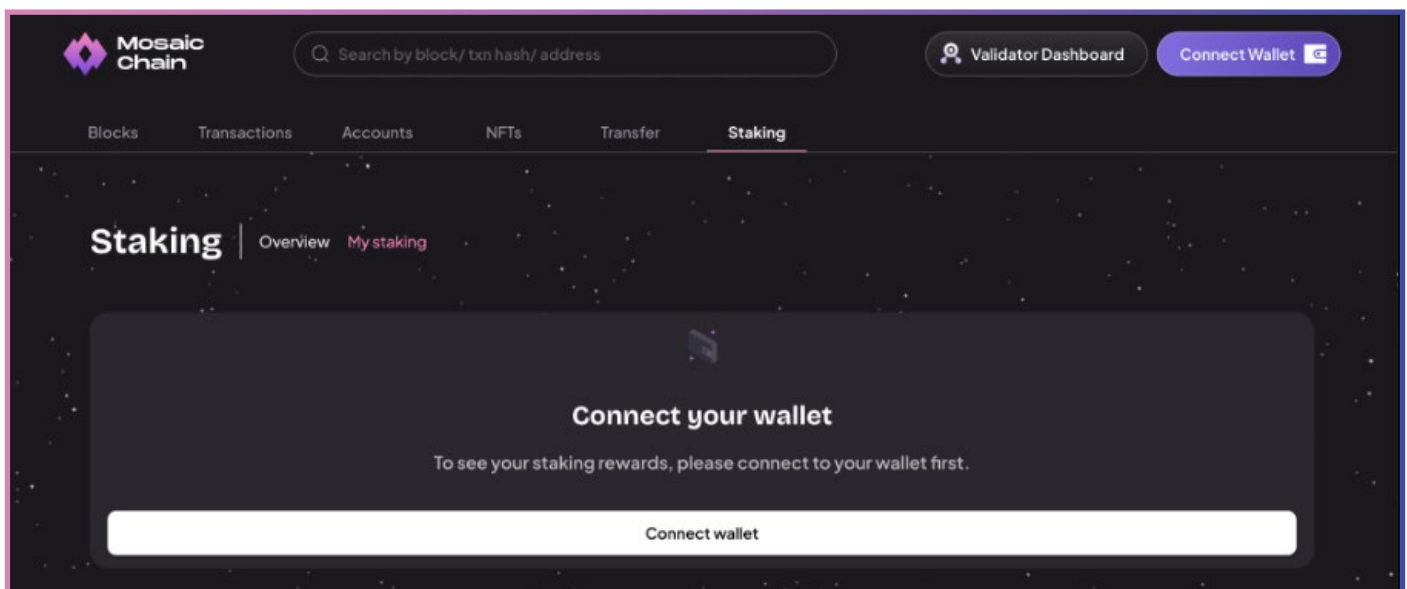
Il nuovo stake apparirà nella pagina “My Staking”, sotto “My Contracts”, cioè tra i tuoi contratti di staking. Non vedrai ancora i dettagli, perché anche se l’importo stakato o l’NFT delegato viene depositato immediatamente (bloccato o vincolato), sarà aggiunto allo stake del validator solo nella sessione successiva. Questo può richiedere fino a un’ora. Ciò avviene perché nel calcolo delle ricompense non vengono utilizzate unità di tempo parziali: ad esempio, se qualcuno partecipa alla validazione per $\frac{2}{3}$ del tempo, riceverà $\frac{2}{3}$ della ricompensa. Per questo motivo ogni stake viene sempre conteggiato per sessione completa.



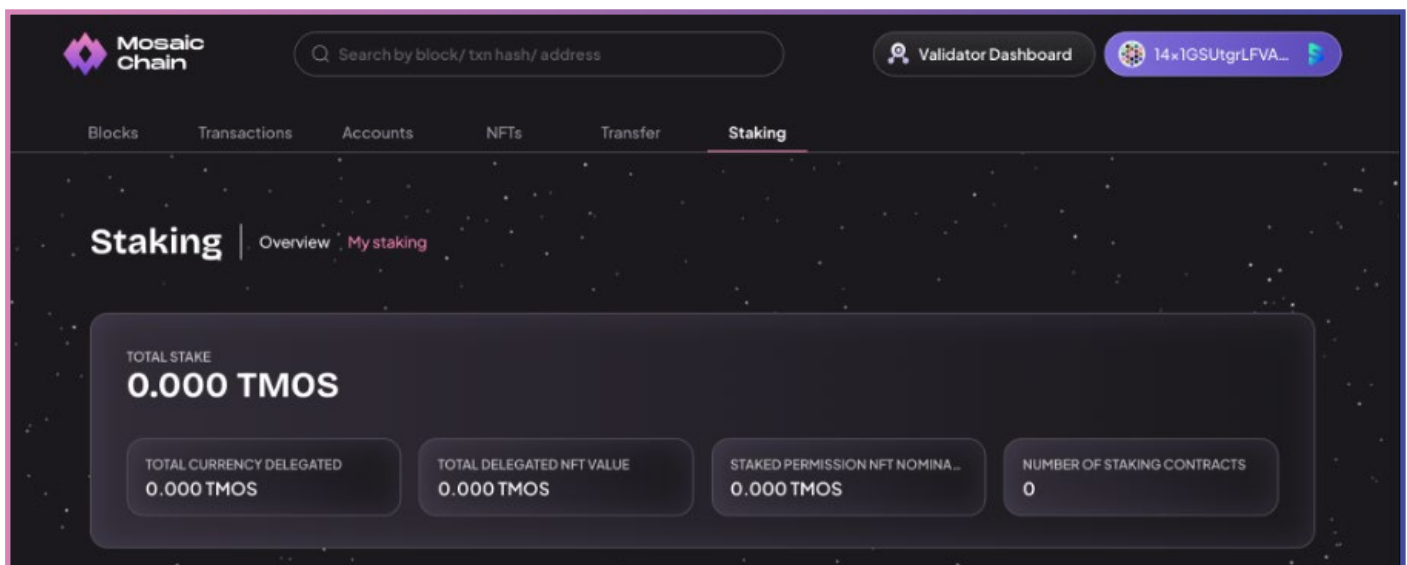


Pagina My Staking

Puoi vedere i dettagli del tuo staking nella pagina My Staking. Se il tuo account non è ancora collegato alla pagina, clicca sul pulsante Connect wallet al centro della pagina o nell'angolo in alto a destra e collega il tuo wallet. (Vedi il processo di connessione del wallet alla fine del documento.) Seleziona l'indirizzo dell'account per il quale desideri visualizzare i dettagli dello staking; sulla pagina è possibile vedere i dettagli di un solo account alla volta.



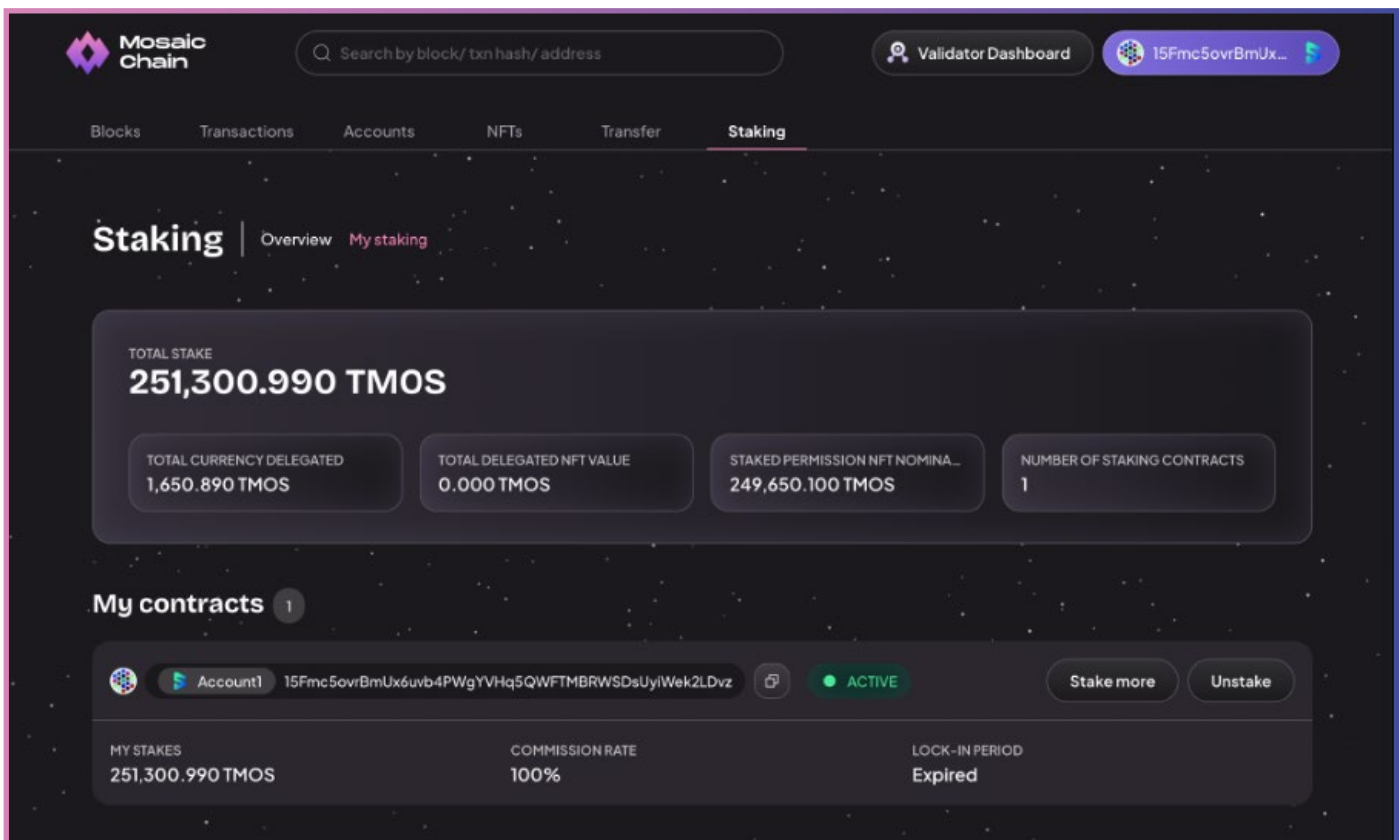
Se non hai ancora alcuno staking, tutti gli importi saranno pari a zero.



Se hai contratti di staking, che provengano da un validator NFT vincolato, da un NFT delegato o da MOS messi in staking, nella parte superiore apparirà un riepilogo e anche un elenco dei tuoi contratti con i relativi dati.

L'immagine qui sotto mostra la pagina di staking di un validator che non ha altri contratti oltre al proprio validator NFT vincolato, cioè non ha delegatori. Nella parte superiore puoi vedere un importo nella voce total currency delegated, che il validator avrebbe potuto mettere in staking per sé stesso, ma in questo esempio si tratta dell'importo delle sue ricompense, che vengono accreditate automaticamente allo stake. Tra i dati del contratto puoi vedere in alto l'indirizzo dell'account del validator e il suo stato attuale.

L'ultima riga mostra l'importo totale dello stake (valore nominale dell'NFT più MOS messi in staking), la commissione che è pari al 100% perché si tratta di un contratto di self-stake del validator. Infine è indicato che il periodo minimo di staking, qui chiamato lock-in period, è terminato, il che significa che l'NFT vincolato e l'importo messo in staking non sono più bloccati e il validator può effettuare l'unstake. Nota: il validator può fare l'unstake solo della ricompensa. Può sbloccare l'NFT nel Validator Dashboard.



Staking | Overview | My staking

TOTAL STAKE
251,300.990 TMOS

TOTAL CURRENCY DELEGATED	TOTAL DELEGATED NFT VALUE	STAKED PERMISSION NFT NOMINA...	NUMBER OF STAKING CONTRACTS
1,650.890 TMOS	0.000 TMOS	249,650.100 TMOS	1

My contracts 1

Account1 15Fmc5ovrBmUx6uvb4PWgYVHq5QWFTMBRWSdsYylWek2LDvz **ACTIVE** Stake more Unstake

MY STAKES	COMMISSION RATE	LOCK-IN PERIOD
251,300.990 TMOS	100%	Expired

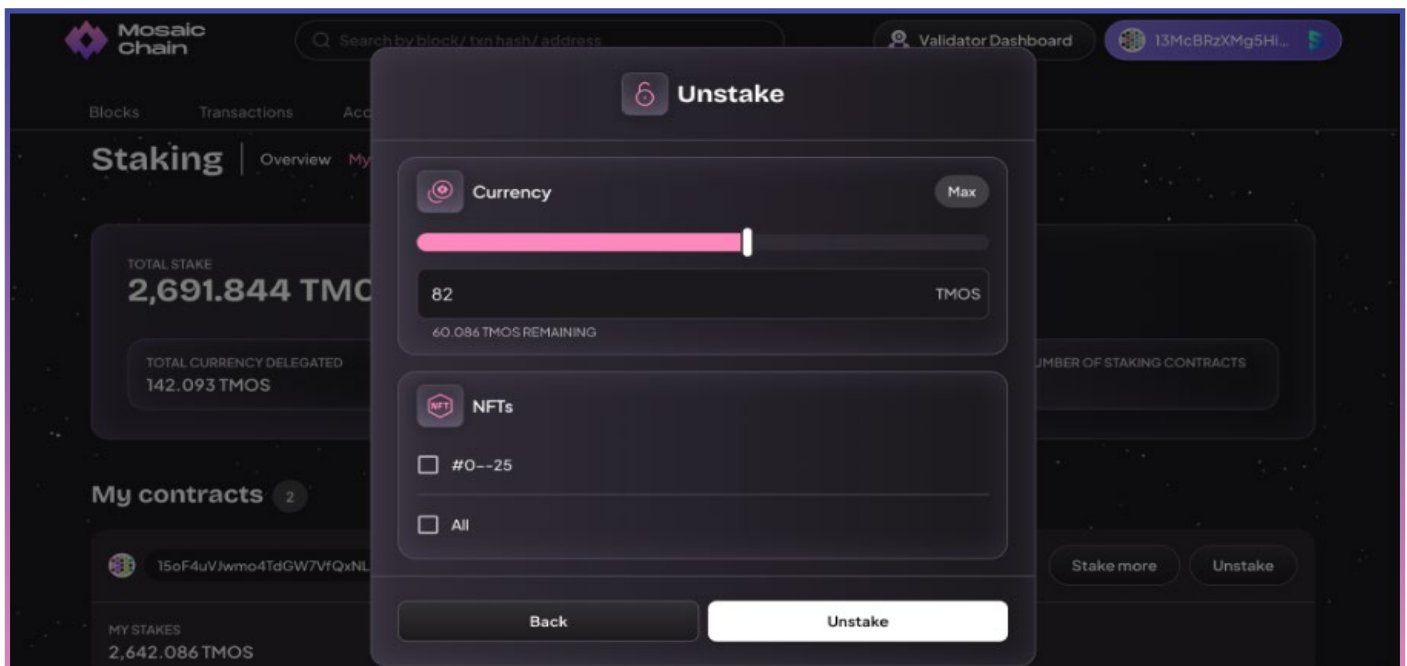
Ci sono due pulsanti nel contratto: Stake more e Unstake.

Cliccando su Stake more puoi eseguire i passaggi descritti in precedenza nel capitolo sul processo di staking, riferiti al validator indicato nel contratto. È importante sapere che aggiungendo un nuovo stake il contratto viene modificato in base alle condizioni attualmente valide, cioè il periodo minimo di staking e la commissione, e il periodo minimo di staking ricomincia anche per l'importo già messo in staking in precedenza. Le modifiche saranno applicate solo nella sessione successiva, mentre fino alla fine della sessione corrente continueranno a valere le condizioni precedenti.

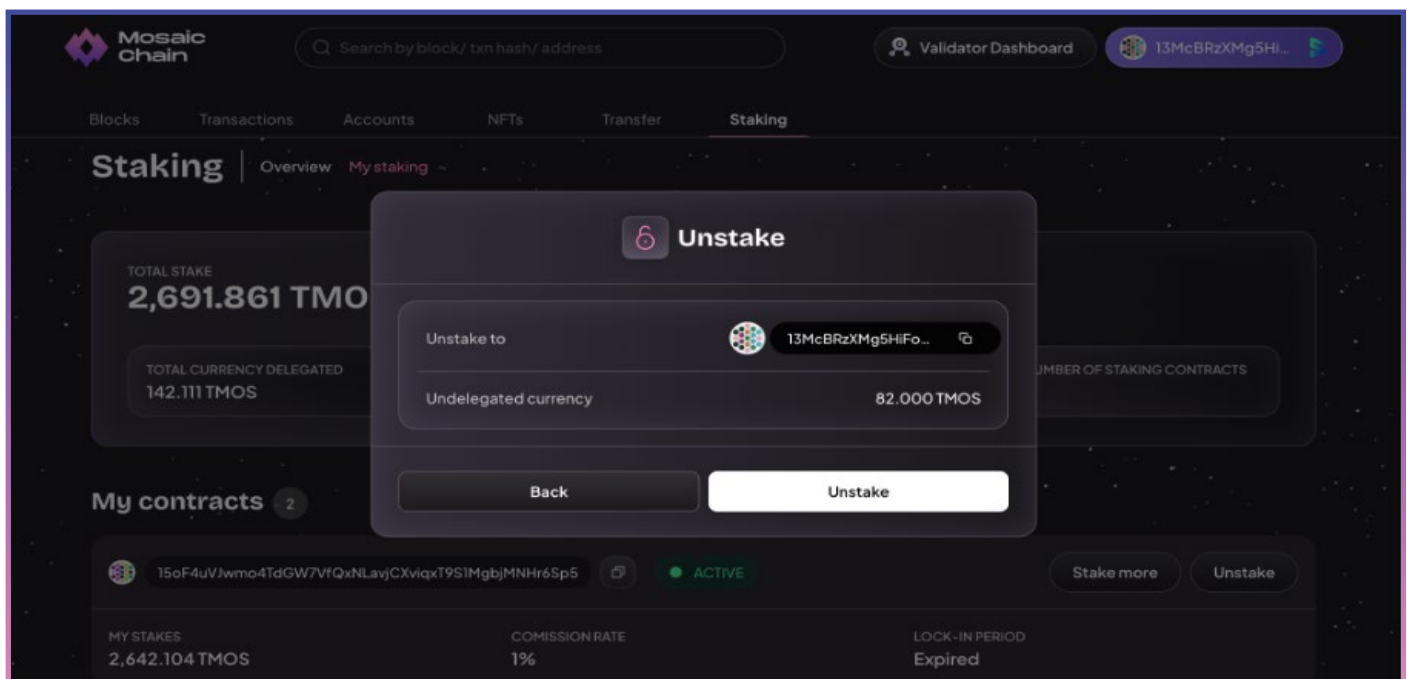
Unstake

Nella pagina My Staking puoi effettuare l'unstake, cioè rimuovere l'importo che non è più bloccato, cliccando sul pulsante Unstake nel contratto corrispondente. Nel processo di Unstake è possibile rimuovere un importo parziale, solo MOS, solo NFT oppure tutto in una volta. È importante però che, se non effettui l'unstake completo, nel contratto rimanga uno stake pari o superiore all'importo minimo richiesto.

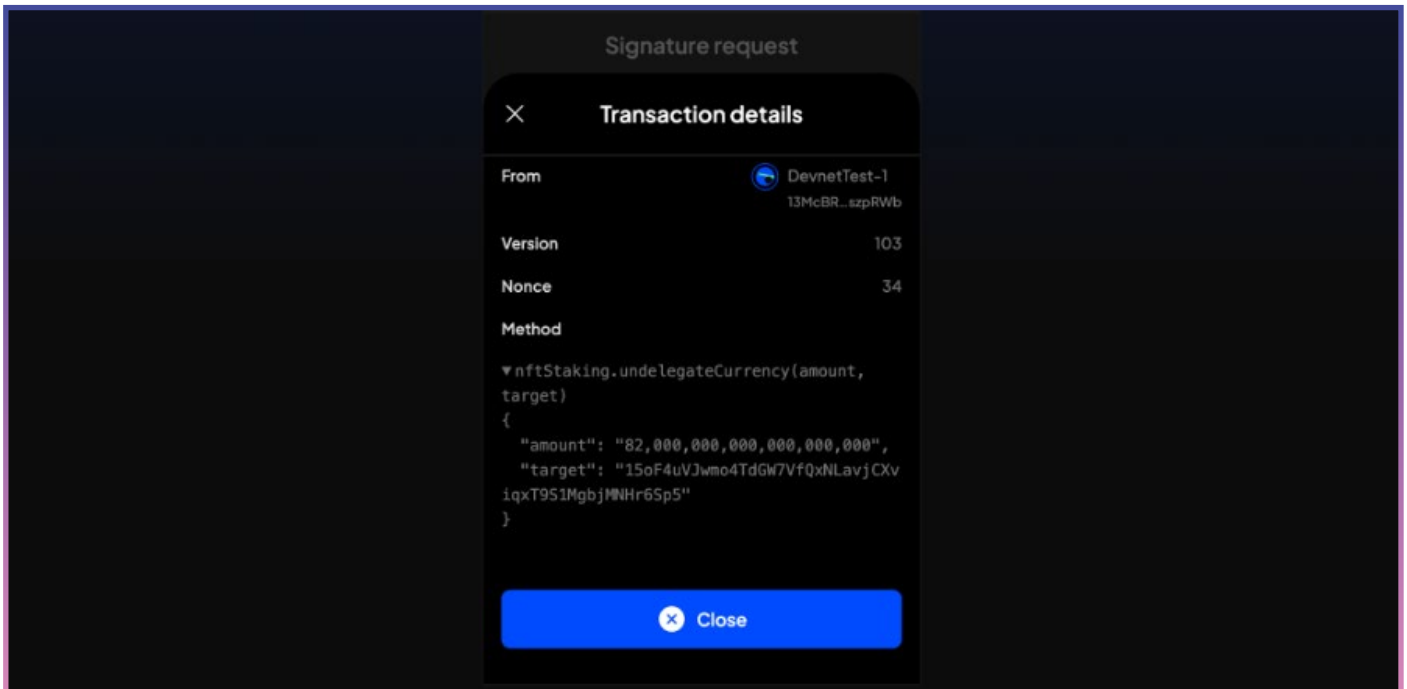
Nella finestra che si apre, seleziona con il cursore oppure inserisci direttamente l'importo che desideri rimuovere e, se necessario, seleziona la casella dell'NFT che vuoi unstakare, quindi clicca sul pulsante Unstake.



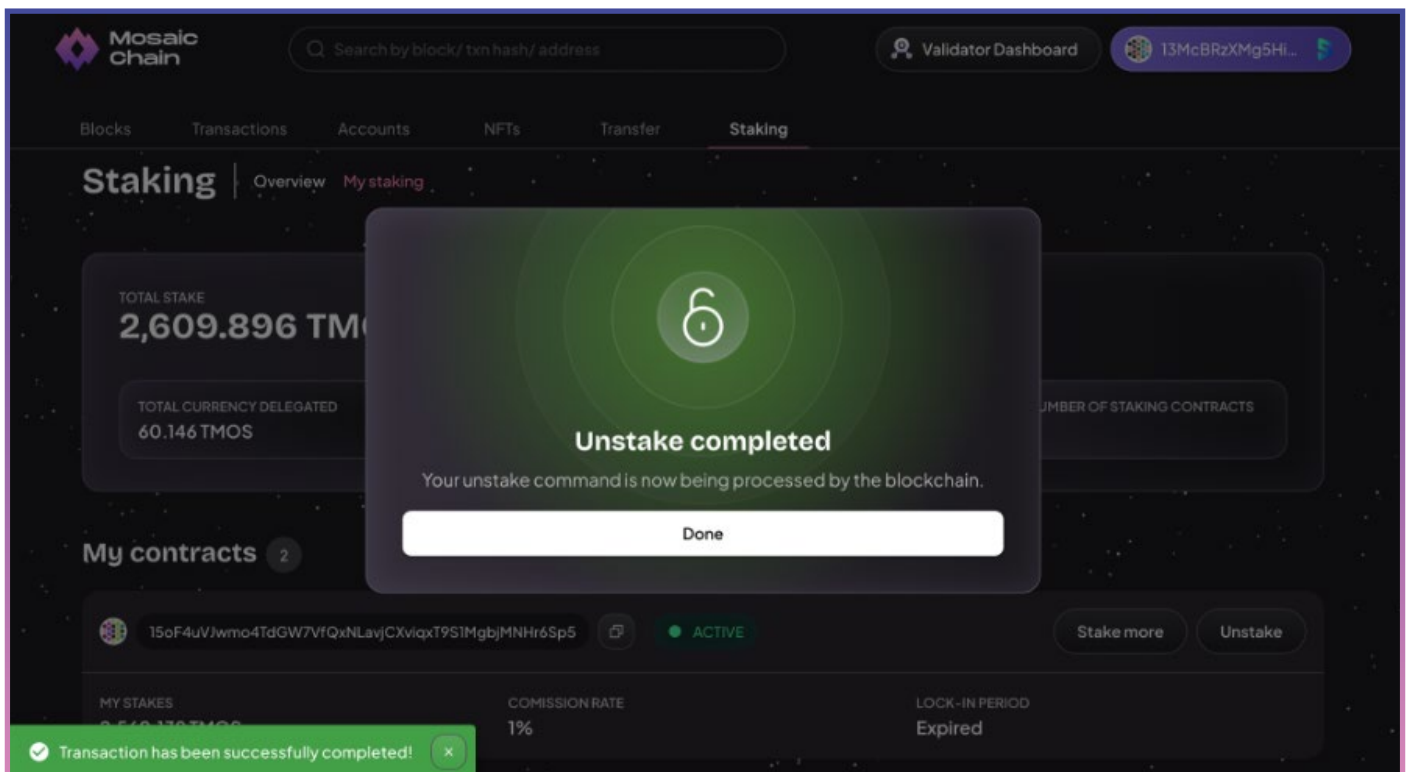
Nel popup di conferma, clicca sul pulsante Unstake.



Nella finestra di SubWallet che appare, clicca sul pulsante View details per controllare i dettagli e, se sono corretti, chiudi la finestra e poi clicca sul pulsante Approve.



Vedrai lo stato della transazione nell'angolo in basso a sinistra dell'Explorer. Quando la transazione sarà finalizzata sulla blockchain, apparirà un messaggio di successo. È importante notare che anche durante l'unstake è necessario aspettare la fine della sessione affinché la modifica del contratto venga applicata, se il validatore è selezionato per la validazione in quella sessione.



Base di conoscenza

Che cos'è lo staking in generale?

Il Delegated Proof of Stake è un sistema di sicurezza cripto-economico basato sulla teoria dei giochi, progettato per proteggere in modo efficace le blockchain permissionless (aperte a chiunque), sulle quali sono conservati milioni di dollari. Per garantire la sicurezza del capitale archiviato sulla blockchain, è fondamentale proteggere lo stato della blockchain da eventi esterni e dannosi. Tali eventi possono includere la sostituzione del software dei validatori con software personalizzati, che eseguono codice malevolo sui nodi, oppure la disconnessione simultanea di più validatori dalla blockchain.

Per garantire che i validatori svolgano correttamente i loro compiti, inclusa la produzione continua dei blocchi, è necessario incentivarli a comportarsi in modo corretto. Ciò avviene attraverso lo staking, in cui i token vengono messi in staking direttamente dai validatori oppure delegati loro dai delegatori. Se un validatore opera bene come previsto, riceve ricompense di staking. Se invece non rispetta i propri obblighi, ad esempio disconnettendosi da internet o eseguendo software falsi, il sistema applicherà uno slashing non solo ai token stakati dal validatore stesso, ma anche ai token delegati. Questo crea un incentivo economico affinché i validatori si comportino correttamente. Nel lungo periodo, i validatori che rispettano le regole rimangono e ricevono ricompense, mentre quelli che operano male vengono progressivamente eliminati.

Validators

I validatori sulla Mosaic Chain producono blocchi per mantenere attiva e funzionante la blockchain. Come proprietario di un validatore Mosaic devi monitorare e mantenere le prestazioni del tuo validatore. Ogni validatore possiede un Validator NFT che è vincolato ad esso, il che significa che è attivo e che il validatore partecipa attualmente al sistema di staking. Si può dire che questo Validator NFT rappresenta di fatto il self-stake, perché ogni Validator NFT possiede un valore nominale espresso in MOS.

Delegator NFT

The Delegator NFTs have nominal values which represent some amount in MOS. These NFTs can be delegated to Validators. Thus delegating these, delegators add more funds to the staking system, thus the economic security of the DPoS mechanism increases. Delegator NFT owners should continuously monitor the performance of the validators delegated to, and take care the validator doesn't make mistakes that could result in slashing of funds.

Validator commission

La ricompensa ricevuta da un validatore viene suddivisa tra il validatore e i suoi delegatori. Il validatore può applicare una commissione sulla parte della ricompensa destinata ai delegatori. Questa commissione è definita come una percentuale. Ogni validatore è libero di impostare la propria percentuale di commissione, che può modificare in qualsiasi momento, ma non può abbassarla al di sotto della commissione minima, fissata all'1%. Quando un delegatore mette in staking un NFT o dei token MOS, accetta l'aliquota di commissione corrente.

Eventuali modifiche future della commissione non influiscono sui contratti di staking già esistenti, garantendo che i validatori non possano modificare la commissione senza che chi ha delegato in precedenza ne sia a conoscenza.

Minimum Staking Period

Ogni volta che un delegatore mette in staking dei MOS o un Delegation NFT, oppure quando un validatore effettua self-staking, non è possibile effettuare l'unstake per un certo numero di sessioni (attualmente 672) sulla Mosaic Chain. Se un delegatore aggiunge nuovo stake e quindi il delegatore e il validatore accettano un nuovo contratto, il periodo minimo di staking ricomincia anche per lo stake già esistente, non solo per la parte aggiuntiva.

Slashing and Auto-Chilling

Poiché i validatori possono subire uno slashing, cioè una riduzione dei loro fondi, il valore nominale dei loro Validator NFT può scendere al di sotto del valore nominale iniziale. Lo slashing può verificarsi più volte, a seconda del comportamento del validatore. Quando un validatore commette due errori consecutivi, riceve due slashing e il suo stato passa automaticamente da active (o faulted) a chilled. Il chilling automatico è un meccanismo di sicurezza che protegge gli stakeholder da abusi eccessivi e da perdite finanziarie, rimuovendo il validatore dal gruppo dei validatori attivi e impedendogli di ritornare tale finché non viene manualmente "unchilled".

Slacking period

Se un validatore rimane in stato di chilled per 72 sessioni consecutive (circa 3 giorni), i delegatori possono terminare il contratto di staking dopo questo cosiddetto "slacking period", cioè possono effettuare l'unstake dal validatore senza attendere la fine del periodo minimo di staking, purché il validatore rimanga in stato di chilled.

NFT Top Up

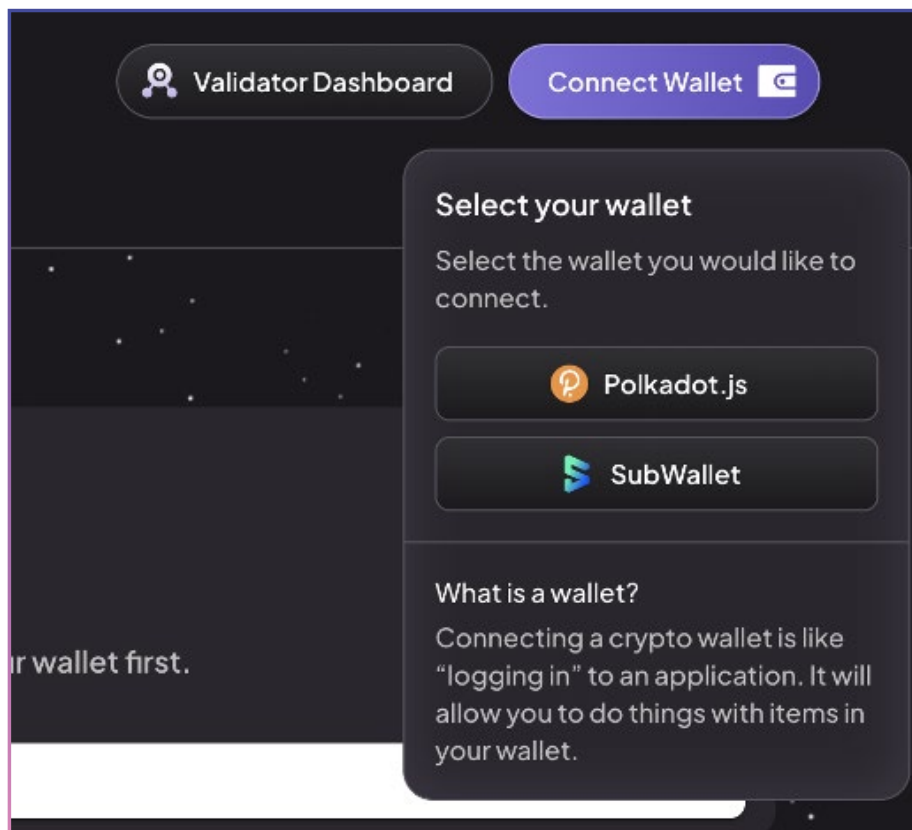
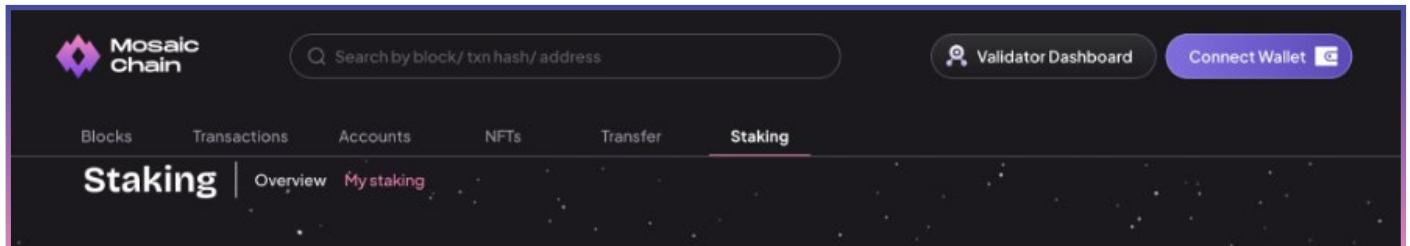
Se il valore del Validator NFT scende al di sotto dell'80% del suo valore nominale iniziale, il validatore entrerà automaticamente in stato di chilled. Il validatore non potrà uscire dallo stato di chilled, cioè tornare attivo nella produzione dei blocchi e nella ricezione delle ricompense, finché il valore del suo Validator NFT non sarà riportato al valore nominale iniziale.

Kick Delegator

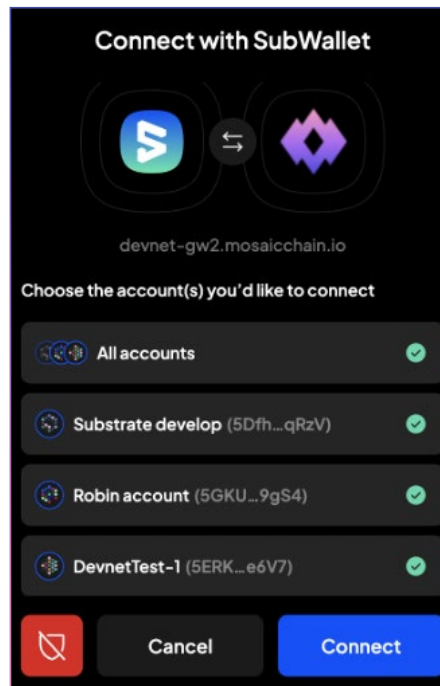
Dopo che il periodo minimo di staking è terminato, il validatore può anche decidere di rimuovere un delegatore, cioè di terminare il contratto tra loro. Questo significa che gli NFT delegati e i token MOS verranno rilasciati all'inizio della sessione successiva. Il delegatore potrà poi metterli in staking presso un altro validatore o anche presso lo stesso validatore, secondo le condizioni attualmente valide.

Connessione del wallet

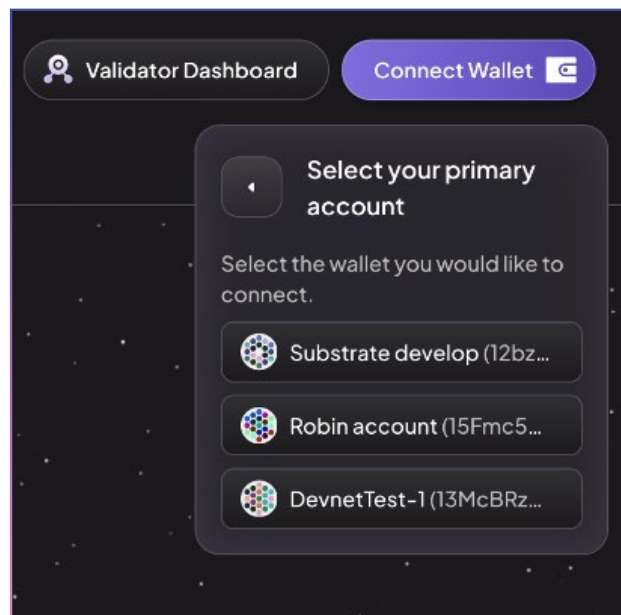
Nell'angolo in alto a destra di Mosaic Explorer, clicca sul pulsante Connect Wallet, poi seleziona SubWallet.



Se non hai ancora collegato la tua SubWallet a questa pagina, apparirà la finestra di SubWallet. Seleziona tutti gli account e clicca sul pulsante Connect.



Poi, nell'Explorer, seleziona un account da utilizzare come account principale. Se hai un solo account nel wallet, clicca comunque su quello.



Apparirà un messaggio verde che conferma che il wallet è stato collegato con successo e al posto del pulsante Connect Wallet vedrai il nome o l'indirizzo del tuo account.

Nel caso dell'applicazione mobile di SubWallet, devi aprire la pagina dell'Explorer nel browser integrato di SubWallet, poiché questo è l'unico modo per collegare il wallet. Nel menu in basso di SubWallet seleziona la voce dApps, inserisci mainnet-explorer.mosaicchain.io nella barra di ricerca nella parte superiore della pagina che si apre e potrai collegare il tuo wallet al sito che verrà visualizzato, come descritto sopra. Puoi trovare istruzioni dettagliate qui:

<https://docs.subwallet.app/main/mobile-app-user-guide/connect-dapps-and-manage-website-access#connect-dapps>