Lightning Network (LN)

Lightning Network (LN) je tzv. druhá vrstva nad Bitcoin, která umožňuje rychlé a levné transakce. Je navržena tak, aby řešila problémy škálovatelnosti Bitcoinu, jako jsou vysoké poplatky a pomalé potvrzování transakcí v hlavní síti.

**Jak Lightning Network funguje?**

1. **Platební kanály** – Dva uživatelé si mezi sebou otevřou kanál tím, že vytvoří speciální Bitcoinovou transakci na blockchainu.
2. **Off-chain transakce** – V rámci tohoto kanálu mohou provádět neomezené množství transakcí bez nutnosti zapisovat každou na hlavní blockchain.
3. **Uzavření kanálu** – Když se rozhodnou transakce ukončit, konečný stav se zapíše do hlavního Bitcoin blockchainu.

**Výhody Lightning Network**

✅ **Okamžité platby** – Transakce probíhají během několika milisekund.  
✅ **Nízké poplatky** – Díky menšímu zatížení hlavní sítě jsou transakce levné.  
✅ **Mikroplatby** – Umožňuje platby i v řádu haléřů, což je v běžné Bitcoin síti neefektivní.  
✅ **Soukromí** – Transakce nejsou veřejně zaznamenávány na blockchainu (pouze konečný stav).

**Nevýhody Lightning Network**

❌ **Komplexnější používání** – Oproti běžným BTC transakcím je třeba nastavit a spravovat kanály.  
❌ **Nutnost být online** – Aby mohl uživatel přijímat platby, musí být připojen k síti.  
❌ **Likvidita** – Uživatelé musí mít dostatek Bitcoinů uzamčených v kanálech, aby mohli provádět transakce.

Lightning Network se postupně rozvíjí a stále více firem a peněženek ji začleňuje do svých služeb. Používá se například v aplikacích jako **Strike, Muun Wallet, BlueWallet nebo Phoenix**. 🚀