

OBSAH

PŘEDMLUVA	X
ÚVOD	13
ZÁKLADNÍ PRINCIPY FUNGOVÁNÍ BITCOINU	15
Účty	15
Odesílání bitcoinů	16
Poplatky	18
Těžba	18
Poplatky podruhé	21
Blockchain	22
Úprava minulosti	23
Uchovávání bitcoinů	24
UTXO – mince	26
Shrnutí	28
ÚVOD DO LIGHTNING NETWORK	31
Škálovatelnost Bitcoinu	31
Modelový příklad	32
Základní princip Lightning Network	33
Bezpečnost a podvody	36
Přesměrování plateb	39
Poplatky	41
PENĚŽENKY A PRAXE	45
Wallet of Satoshi	46
Phoenix	47
Breez	48
BUDOUCNOST	51
Adopce Lightning Network	51
Budoucnost fiat peněz	54
Přínos Lightning Network	58

PŘEDMLUVA K POKROČILÉ ČÁSTI KNIHY	65
TEORIE LIGHTNING NETWORK	67
Transaction malleability a SegWit	67
Historie	68
Platební kanál	69
Konstrukce kanálu	70
Posílání plateb kanálem	74
Zamezení podvodům	75
Revokační klíče	76
Nutnost rozdílných commitment transakcí	78
Úprava stavu kanálu	78
Uzavření kanálu	79
Uzavření kanálu společnou dohodou	80
Vynucené uzavření	80
Uzavření při pokusu o podvod	81
Routování plateb	82
Úvod k routování plateb	84
HTLC	88
Průběh zpracování HTLC	90
Druhá úroveň transakcí	93
Doplnění – lokální platba kanálem	95
Komunikace v síti	96
Onion routing	96
Gossip protokol	99
DNS Bootstrapping	101
Pathfinding	102
Typy kanálů	105
Privátní kanály	105
Turbo kanály	107
Hostované kanály	107
Wumbo kanály	109
Dual-funded kanály	109
Multi-funded kanály	109
Anchor kanály	110
Zombie kanály	110
Možnosti plateb	111

Faktury	111
HODL faktury	114
Keysend	115
LNURL	116
LNURL-payRequest	116
LNURL-payToAddress	117
LNURL-withdrawRequest	118
Ostatní LNURL specifikace	119
Rozšíření a budoucnost Lightning Network	119
Multi-part Payments	120
Atomic Multi-path Payments	121
Trampoline routing	122
Point Time Locked Contracts	123
BOLT 12	127
Eltoo	129
Pickhardt Payments a #zeroBaseFee	132
Zranitelnosti Lightning Network a útoky na ni	133
Griefing attack	133
Channel probing	134
PROVOZ VLASTNÍHO UZLU	137
Proč provozovat vlastní uzel?	137
Možnost výtěžku	138
Hot-wallet risk	140
Technické možnosti	141
Fyzické umístění uzlu a architektura	141
Výběr implementace Lightningu	142
Platformy	145
Tor vs. clearnet	149
Likvidita a poplatky	151
Problematika příchozí likvidity	152
Rebalancing	154
Optimalizace uzlu	156
Lightningové vyhledávače	157
Amboss.space	157
1ML	160
Analýza uzlu pro navázání kanálu	161

Otevírání kanálů	162
Ideální kapacita kanálu	163
Lightning Network Plus	165
LN-Big a prodej likvidity	166
Pool	167
Liquidity Ads	168
Amboss Magma	170
Nástroje pro správu	171
ThunderHub	172
Ride The Lightning	174
Nástroje, skripty a služby	175
Loop	176
Lightning Terminal	178
Rebalance-LND	180
Charge-LND	184
Balance of Satoshis	186
LNBits	188
BTCPay Server	191
Lightning Polar	193
Watchtowers	195
LND	196
Core Lightning	197
Zálohování a obnova	198
Konfigurace	199
On-chain (LND)	199
On-chain (Core Lightning)	200
Off-chain (LND)	200
Off-chain (Core Lightning)	201
Připojení peněženky na vlastní uzel	202
Zeus	203
ZÁVĚR A PODĚKOVÁNÍ	207
ZDROJE	208