Dominik Stroukal
Jan Skalický

Třetí rozšířené vydání

Bitcoin

a jiné kryptopeníze budoucnosti

HISTORIE, EKONOMIE
A TECHNOLOGIE KRYPTOMĚN

GRADA

GRADA®

Dominik Stroukal
Jan Skalický

Bitcoin

a jiné kryptopeníze budoucnosti

HISTORIE, EKONOMIE
A TECHNOLOGIE KRYPTOMĚN

Bitcoin

a jiné kryptopeníze budoucnosti

Historie, ekonomie a technologie kryptoměn, stručná příručka pro úplné začátečníky

Dominik Stroukal
Jan Skalický

Praha 2021

Grada Publishing

Velice silnou stránkou knihy je, že popisuje, informuje a vysvětluje. Své si v ní tudíž najdou všichni, kteří chtějí vědět, ne si jen apriorně o Bitcoinu něco myslet. To je velmi cenná vlastnost textu v časech, kdy kdekdo má na cokoli názor, ale neobtěžuje se jej podepřít jakýmikoli faktickými znalostmi. Takže silné doporučení všem zájemcům o kryptoměny zní: tuhle knihu si určitě pořiďte.

Ing. Mojmír Hampl, MSc., Ph.D.
viceguvernér, Česká národní banka

Kniha je skvělým úvodem do světa Bitcoinu a souvisejících technologií. Dávno předtím, než jejich význam začala chápat širší veřejnost, autoři knihy byli schopni vysvětlit základní ekonomické přednosti decentralizovaných peněz a objasnit, jaké je technologické pozadí tohoto průlomového objevu. Kniha navíc vysvětluje, co se děje, když se Bitcoin stává předmětem zájmu milionů lidí a investorů.

prof. Ing. Josef Šíma, Ph.D.
rektor, VŠ CEVRO Institut

Jak Bitcoin myšlenkově uchopit a kam jej zařadit? To je základní problém, který dnes vyvolává nápadné zmatení v médiích a mezi veřejností. Kniha Dominika Stroukala a Jana Skalického dává potřebnou odpověď – Bitcoin aspiruje na to být plnohodnotnou formou peněz, která v sobě kombinuje anonymitu hotovosti, pohodlnost elektronických peněz a neinflační povahu zlata. Zda už se v evoluci prosadí právě Bitcoin či jiná ze stovek kryptoměn, nemusí být rozhodující. Jako bankéři totiž nemusíme v Bitcoinu vidět jen spekulativní příležitost, ale také vstupní dveře do digitálního světa finančních inovací, který mnohým na první pohled může připadat jako bizarní svět za zrcadlem. Pak tato kniha může být klikou ke zmíněným dveřím.

Ing. Vlastimil Nešetřil, Ph.D.
výkonný ředitel, J&T Banka

Kniha je ideální pro první seznámení s Bitcoinem, neboť se dobře čte a je sympaticky útlá. Navzdory malému rozsahu pokrývá poměrně široký okruh témat, a kromě zájemců o kryptoměny ji doporučuji třeba i studentům ekonomie. Vysvětlivky technických detailů, kterými je kniha proložena, by si sice v publikaci pro začátečníka zasloužily větší prostor, jejich minimalistickou přesnost však ocení pokročilejší čtenáři.

Mgr. Vítězslav Línek, Ph.D.
matematik

Autoři jsou přední čeští odborníci na Bitcoin a kryptoměny obecně. Svou knihou se nesnaží lákat čtenáře k neuváženým investicím, ale pečlivě vysvětlovat samotnou technologii a její širší souvislosti.

Marek „Slush“ Palatinus
tvůrce první hardwarové peněženky Trezor, SatoshiLabs

Obsah

Předmluvy ... 15

Předmluva ke třetímu vydání: Díky Bitcoinu ... 17

Předmluva k druhému vydání: Bitcoin už mění svět k lepšímu ... 18

Předmluva k prvnímu vydání: Bitcoin není peněžní systém ... 19

Úvod ... 23

Peníze budoucnosti ... 24
- Vynález, který změní svět k lepšímu ... 24
- Léčba šokem ... 25
- Budoucnost je krásná ... 26

Bitcoin: Příběh ... 27

2009: Genesis ... 28
- Kdo je Satoshi Nakamoto? ... 28
- Padající hvězdy ... 32
- Digitální terorista ... 33
- Poučné příběhy ... 35
- Dobré peníze ... 36
- Nekryté, ale vzácné ... 38
- Peníze bez tiskárny ... 38

2010: Nejdražší pizza dějin ... 42
- Ďobající programátor ... 42
- Chyby ze zlata ... 44

2011: Nahoru, nahoru a dolů ... 47
- Nahoru ... 47
- Dolů ... 48
- Kryptozloději ... 50

2012–2013: Raketou do budoucnosti ... 52
- Kostky jsou vrženy ... 52
- Žít Bitcoin ... 53
- Sjet si hedvábnou stezku ... 56
- Bitcoin a média ... 58

2014–2015: Dolů ke hvězdám ... 61
- Pád z hory Gox ... 61
- Regulace v Evropě ... 63
- Rok stimulujícího klidu ... 64

2016–2017: Hodl to the moon! ... 67
Sklízení úrody ... 67
Daň z úspěchu ... 68
2018–2021: Hodl to Mars! ... 70
Stabilizace výfukem ... 70
První krize ... 71
Mars a dál! ... 71

Příručka uživatele kryptoměn ... 75
Pořízení peněženky ... 76
První kroky ... 76
Úsporný software ... 77
Mince na webu ... 79
Mobilní Bitcoin ... 81
Kde bitcoiny koupit ... 83
První mince ... 83
Směnárny a burzy ... 86
Další možnosti ... 89
Jak bitcoiny vytěžit ... 90
Krumpáče do rukou ... 90
Horníci v bazénu ... 93
Jak bitcoiny ochránit ... 96
Bitcoin není jiný ... 96
Trezor ... 96
Jde to i na papíře ... 99
Jak a kde Bitcoin používat ... 102
První nákup ... 102
Příjem bitcoinů ... 103
Jak na něm vydělat ... 107
Experiment za všechny prachy ... 107
Algoritmus na štěstí ... 109
Nic jiného než poptávka ... 111
Chceš haš? ... 112
Daně :(... 113
Jak být anonymní ... 116
Nevidět nic ... 116
Vidět všechno ... 117

Ekonomie a technologie kryptoměn ... 119
Ekonomické základy Bitcoinu ... 120
Rakouské kořeny Satoshiho Nakamota ... 120
Svobodné bankovnictví ... 121
Bitcoin jako peníze ... 123
Hlasy z druhých břehů ... 125
Svět bez hospodářských krizí ... 127

Škálování Bitcoinu 130
Jak zlepšovat Bitcoin 130
Cože? Vidličky a nože 132
Fork a změna pravidel 133
Vidličky z korundu 134
Forkování Bitcoinu 136
Bitcoin XT, Unlimited, Classic, Segwit 137
UASF, Segwit2x 139
UAHF, Bitcoin Cash 141
Škálování, neškálování a kolosální poplatky 143
Lightning Network 145
Blesky v síti 147
Alternativní kryptoměny 150
Co je to „altkojnt“ 150
Zoologie altcoinů 150
Kdo drží, má za tři 152
Čeříme s Ripple 154
Klasické deriváty – 155
Namecoin, Litecoin, Peercoin 155
Je libo anonymitu? 158
CryptoNote není vidět 159
CryptoNote je vidět, když chce 161
CryptoNote v praxi – Bytecoin, Monero 162
Kouzla s anonymitou 164
Od Zerocoin k Zerocash 165
A co Dash? 167
Virtuální mašina jménem Ethereum 168
Další kryptoplatformy 170
Metacoins 171
Sidechains 172
ICO, letní láska roku 17 173
Dobrý, zlý a ošklivý altcoin 174
Stablecoins 177
Pryč s volatilitou 177
Kryptodolar jménem Tether 178
Tokenizace komodit 179
Krypto na krypto – MakerDAO 180
Další stablecoiny 181
Blockchain 3.0 183
Blockchainové generace 183
Generace 1 – měny 184
Generace 2 – platformy 185
Generace 3 – jak to zlepšit? 188
IOTA – když blockchain není blockchain 193
Cardano – krypto z akademie 196
Polkadot – puntíkovaná paralelizace 202

Budoucnost Bitcoinu ... 211
Možné problémy ... 212
Je bitcoinů málo? ... 212
Není málo adres? ... 213
Většina útočí ... 214
Pálení elektřiny ... 215
Regulace ... 217
Úřad pro zničení Bitcoinu ... 217
Dějiny úřadu ... 218
První vlaštovky ... 219
EU pro, Čína proti ... 220
Postátnění Bitcoinu ... 222
Nové trhy ... 225
Víra v Bitcoin ... 225
Apoštolové blockchainu ... 225
Byznys jménem Bitcoin ... 227
Soukromé blockchainy ... 228
Válka o Bitcoin ... 230
První bitvy ... 230
Vítězná linie ... 231
Regulace coby koule u nohy kryptoměn ... 234
Zkratky za všechny peníze ... 234
Rychlokurz zkratek ... 234
Svět po roce 2001 ... 235
Proč by mě to mělo zajímat? ... 236
Co bude dál? ... 238
Ekonomie halvingu ... 239
2024 ... 239
Nabídka: Inflace Bitcoinu padá na 0,8 % ... 239
Nabídka: Zapomeňte na stock-to-flow ... 240
Poptávka: Halving přitahuje pozornost… ... 241
Poptávka: …ale pro někoho jen dočasně ... 242
Poptávka: Jsou trhy efektivní? ... 242
Nabídka a poptávka: Místo pro optimismus ... 243
Je Bitcoin bezpečným přístavem? ... 244
Zachovejte paniku ... 244
Substituty a komplementy ... 244
Luxusní statek ... 245
První velká recese v historii Bitcoinu ... 246
Na vlně nových peněz ... 247
Bitcoin nemá problém s deflací. Fiat má ... 249
Zmatení pojmů ... 249
Bitcoin je deflační ... 250
Proč se bojíme deflace? ... 250
U dobrých peněz můžeme nechat ceny klesat ... 251

Odvrácená strana Bitcoinu ... 253
Do temnoty ... 253
Žádní nájemní vrazi ... 255
Dark Web nezastavíš ... 256
Rozvine se bitcoinová revoluce v rozvíjejících se ekonomikách? ... 258
Rozvíjející se problémy ... 258
Hledání jistoty ... 259
Budoucnost patří Bitcoinu ... 260
Rozvíjej se, poupátko ... 261
Tesla a další velcí hráči jsou pro Bitcoin dvousečnou zbraní ... 262
Velká radost z velkých hráčů ... 262
Fandové až za hrob? ... 263
Bitcoin nespálí planetu ... 264
Další hrozba? ... 264
První mýtus: Energie ... 264
Mýtus druhý: Bude to jen a jen horší ... 265
Mýtus třetí: Srovnání nesrovnatelného ... 267
Bonusový mýtus: Je to k ničemu ... 268
Digitální peníze centrálních bank jsou opakem Bitcoinu ... 269
Centrální hrozba? ... 269
Inspirováno Bitcoinem ... 270
Jak budou CBDC fungovat? ... 271
Co to znamená pro nás smrtelníky? ... 272
Dává smysl naskakovat do rozjetého vlaku? ... 274
Výjimka z pravidla ... 274
Ano, dává smysl vyzkoušet si úžasnou technologii ... 274
Ano, dává smysl naskakovat průběžně ... 275
Ano, jsme teprve na začátku ... 276
Nejlepší čas začít s Bitcoinem je právě dnes ... 277
Bitcoin existuje právě kvůli tomu, co se nyní děje ... 277
Co je silnější než bazuka? ... 278
Vyzkoušejte si Bitcoin. Dnes, ne zítra ... 279
Hlavně se z toho nezblázněte ... 280
Vážně. Jde o vaše zdraví! ... 280
Odzoomujte si ... 280
NYKNYC ... 281
Nehoňte svíčky ... 282
Zdaňte to ... 283
Nejste na tom nejhůř ... 283
Neextrapolujte ... 284
Natáhněte se na gauč… ... 285

Doslov ... 287
Tečka za tečkou, blok za blokem ... 288

Rejstřík technických pojmů ... 291

Předmluvy

Předmluva ke třetímu vydání: Díky Bitcoinu

Před šesti lety jsme po dokončení této knihy napsali, že by se měla dát číst i v roce 2021. „Pokud by to možné nebylo, byla by to ta nejlepší zpráva. Znamenalo by to totiž, že se Bitcoin změnil, že našel lepšího nástupce nebo že už by vše zde řečené bylo všeobecně známé," tvrdili jsme. A čas na třetí vydání skutečně nastal.

Je zrovna Velký pátek roku 2021, jsme uprostřed nouzového stavu a bitcoin se dnes několikrát přehoupl přes 60 tisíc dolarů za kus. Od 400 dolarů, které stál před šesti lety, ušel obrovský kus cesty a ten růst je zasloužený. Cena je ale pouze symptomem toho všeho, co se odehrává pod pokličkou. Je to pára nad hrncem, ve kterém se vaří něco kouzelného.

Bitcoin se změnil. To je ta nejlepší zpráva. Prožil si svou první hospodářskou krizi, našel řadu vyzyvatelů, dostal se na přední stránky novin a do ekonomického zpravodajství hned vedle kurzu eurodolaru. Tweetuje o něm Elon Musk, nejbohatší člověk na světě. A jeho Tesla ho nakupuje. Už se ho nebojí Visa ani PayPal, fandí mu některé banky. I politici.

Stále ale zůstal tím stejným Bitcoinem, kterého nikdy nebude více než necelých 21 milionů kusů. Tím Bitcoinem, který změní svět. K lepšímu.

I díky tomu jsme mohli jádro knihy ponechat jen s menšími aktualizacemi. Je to pořád náš starý dobrý Bitcoin a jeho kryptoměnoví kolegové. Nicméně změn bylo tolik, že jsme knihu mohli doplnit o desítky stran diskuzí, které v průběhu let vyvstaly a stále nejsou uzavřené. Přidat vysvětlení toho, jak fungují další zajímavé kryptoměny. A dopsat kapitolu o letech mezi druhým a třetím vydáním. Byly to nádherné tři roky. I díky Bitcoinu.

Dominik Stroukal
2. dubna 2021