

آموزش برنامه نویسی

سالییدی

تالیف:

سید جعفر موجانی

آراده کتاب

سرشناسه	: موجانی، سیدجعفر، ۱۳۷۵-
عنوان و پدیدآور	: آموزش برنامه‌نویسی سالی‌دیتی / تالیف: سیدجعفر موجانی.
مشخصات نشر	: تهران، آراد کتاب،
مشخصات ظاهری	: ۱۲۰ ص،
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۱۸۶-۷۴۲-۲
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیبا
موضوع	: سالی‌دیتی (زبان برنامه‌نویسی کامپیوتر)
موضوع	: قراردادهای هوشمند
موضوع	: اتریوم (پایگاه‌های اطلاعاتی)
رده‌بندی کنگره	: ۱۴ س/QA۷۶/۷۳
رده‌بندی دیویی	: ۰۵/۱۳۳
شماره کتابخانه ملی	: ۱۰۲۰۲۸۹۵

آموزش برنامه‌نویسی سالی‌دیتی

تألیف: سیدجعفر موجانی	ناشر: آراد کتاب
نوبت چاپ: اول ۱۴۰۴	تیراژ: ۱۰۰ جلد
چاپ و صحافی: صدف	قیمت: ۱۶۵۰۰۰ تومان
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۸۶-۷۴۲-۲	

حق چاپ برای ناشر محفوظ است. کلیه حقوق و حق چاپ متن، طرح روی جلد و عنوان کتاب با نگرش به قانون حمایت حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ برای انتشارات آراد کتاب محفوظ است و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

مرکز پخش و فروش:

انتشارات آراد کتاب تلفن: ۰۶۶۹۷۵۲۸۵ - ۰۶۶۴۸۲۲۲۶ - ۰۹۳۵۳۰۶۲۴۵۸

خرید آنلاین از سایت: www.aradbook.com

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
مقدمه.....	7
بیتکوین.....	8
تاریخچه‌ای کوتاه از بیت کوین.....	10
بلاکچین.....	11
بلاک پیدایش.....	13
کلید عمومی و خصوصی.....	13
نود یا گره.....	14
ماین.....	15
سختی شبکه.....	15
دفتر کل.....	16
هش ریت.....	16
سازمان غیرمتمرکز خودگردان.....	17
فورک.....	17
تراکنش.....	18
آدرس تراکنش.....	18
سوزاندن توکن.....	18
زمان.....	19
مثث مقیاس پذیری بلاکچین.....	19
لایه 1، لایه 2 و لایه 3 در فناوری بلاکچین.....	21
درخت مرکب.....	22
ژنرال‌های بی‌زانشی و تاب آوری.....	24
تاب آوری.....	25
حمله 51 درصدی.....	25
مکانیزم اجماع.....	26
اثبات کار Proof Of Work.....	27
اثبات سهام Proof Of Stake.....	28
قراردادهای هوشمند.....	29
تامین مالی ico.....	30
کلیدها در اتریوم.....	31

31	.....	Seed phrase
31	.....	Faucet
32	.....	ماشین مجازی اتریوم
32	.....	سوخت شبکه اتریوم
33	.....	تایم استمپ
34	.....	انواع داده در قرارداد هوشمند
34	.....	Boolean
35	.....	Int
35	.....	Uint
35	.....	Address
36	.....	Enums
36	.....	BytesN
36	.....	Strings
37	.....	Arrays
37	.....	Struct
37	.....	Bytes
37	.....	Mapping
38	.....	انواع متغیر در قراردادهای هوشمند
38	.....	Normal Variable
38	.....	local Variable
38	.....	State Variable
38	.....	Global Variable
39	.....	Constants ثابت‌ها
39	.....	Immutable تغییرناپذیر
40	.....	انواع حافظه در قرارداد هوشمند
40	.....	Storage
41	.....	Memory
41	.....	calldata
41	.....	Stack
42	.....	انواع توابع بر اساس دسترسی در قراردادهای هوشمند
42	.....	تابع internal
42	.....	تابع external
42	.....	تابع public
42	.....	تابع private

43	.....	انواع توابع بر اساس ویژگی عملکرد تابع در قراردادهای هوشمند
43	.....	view
43	.....	pure
44	.....	payable
44	.....	ساختار کلی قراردادهای هوشمند
44	.....	Pragma statements
45	.....	Import statements
47	.....	Events
49	.....	عملگرها
49	.....	عملگرهای حسابی
50	.....	عملگرهای مقایسه ای
50	.....	عملگرهای منطقی
51	.....	عملگرهای تخصیص
51	.....	عملگرهای شرطی
51	.....	عملگرهای بیتی
54	.....	متغیر سراسری از پیش ساخته شده
54	.....	ساختار شرطی
55	.....	ساختار شرطی If
56	.....	Error
57	.....	Revert
58	.....	require
58	.....	assert
59	.....	ساختار تکرار
60	.....	حلقه for
60	.....	حلقه while
61	.....	حلقه do-while
62	.....	continue و break
62	.....	نام تابع
63	.....	پارامترها
63	.....	نوع دسترسی Visibility
63	.....	نوع رفتار تابع State Mutability
64	.....	مدیریت خطاها
64	.....	Modifier
66	.....	نوع بازگشتی Return Type

67	Interface
69	Libraries
70	آیا کلمه delegatecall مستقیماً در کد Solidity برای کتابخانه‌ها استفاده می‌شود؟
71	Transfer, Call
73	ارث بری
74	تابع خودتخریب
76	Fallback
77	تفاوت receive(), fallback()
78	ABI
79	راهکارهای ایمنی و جلوگیری از خطا
80	بررسی مهمترین عوامل جهت کاهش گس یک قرارداد هوشمند
87	اراکل Oracle
89	حملات رایج در قراردادهای هوشمند
89	Forcible Sending Ether
91	Network Stuffing Dos
92	Reentrancy attack
93	Denial Of Service
95	Front running
96	Design patterns الگوی طراحی
97	Ownable Pattern الگوی مالکیت
97	Checks-Effects-Interactions Pattern الگو امنیت انتقال وجه
98	Pausable Pattern الگو توقف اضطراری
98	Pull over Push Pattern الگو امن برداشت وجه
98	Proxy Pattern الگو ارتقاء قرارداد
100	مثال 1
102	مثال 2
104	مثال 3
106	مثال 4
108	مثال 5
109	مثال 6
110	مثال 7
112	مثال 8
114	مثال 9
117	مثال 10
120	منابع