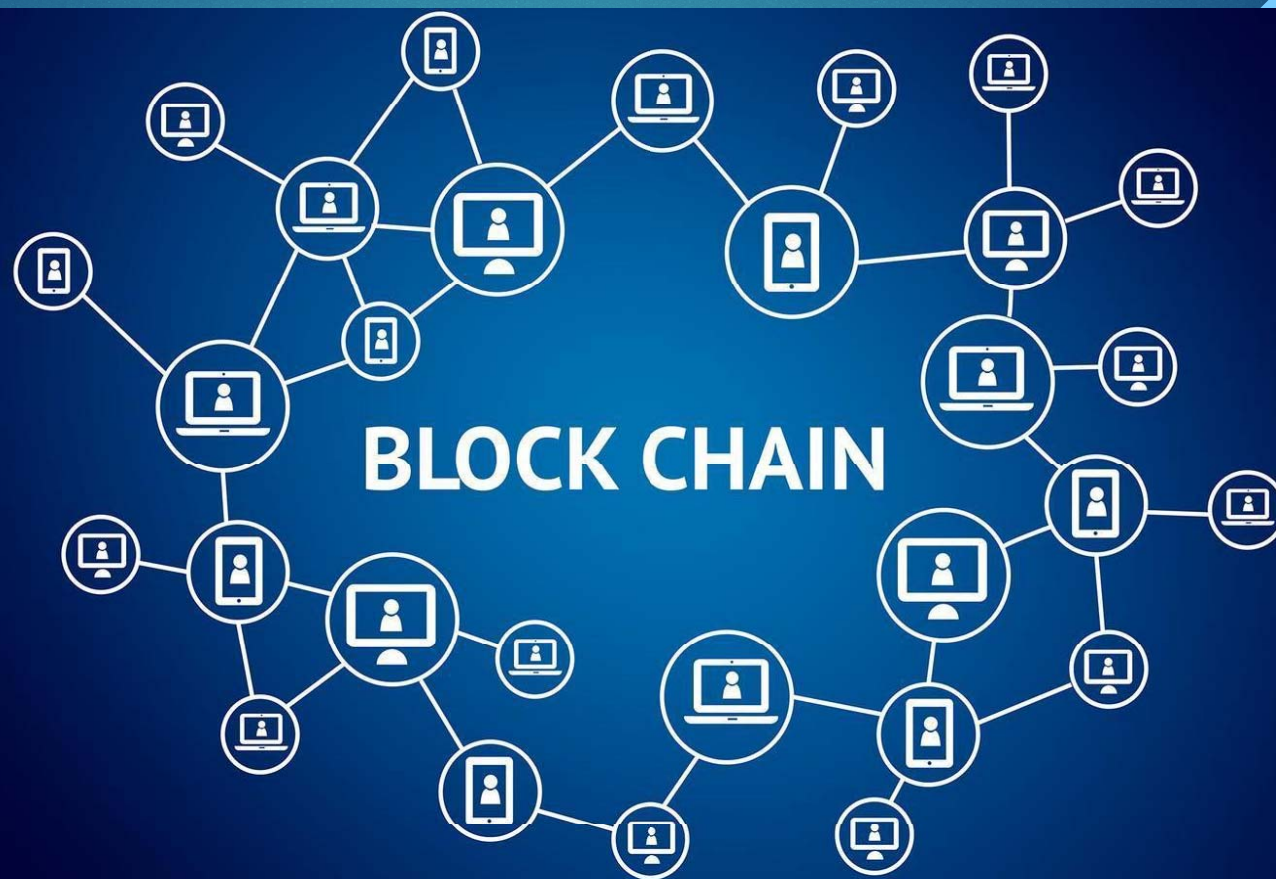


Дипломна робота на тему:
«Гібридні системи консенсусу в блокчейн»

ВИКОНАЛА: БЕЙРАК

НАУКОВИЙ КЕРІВНИК: К. Е. Н., СТ. ВИКЛ. НЕВМЕРЖИЦЬКИЙ

Актуальність

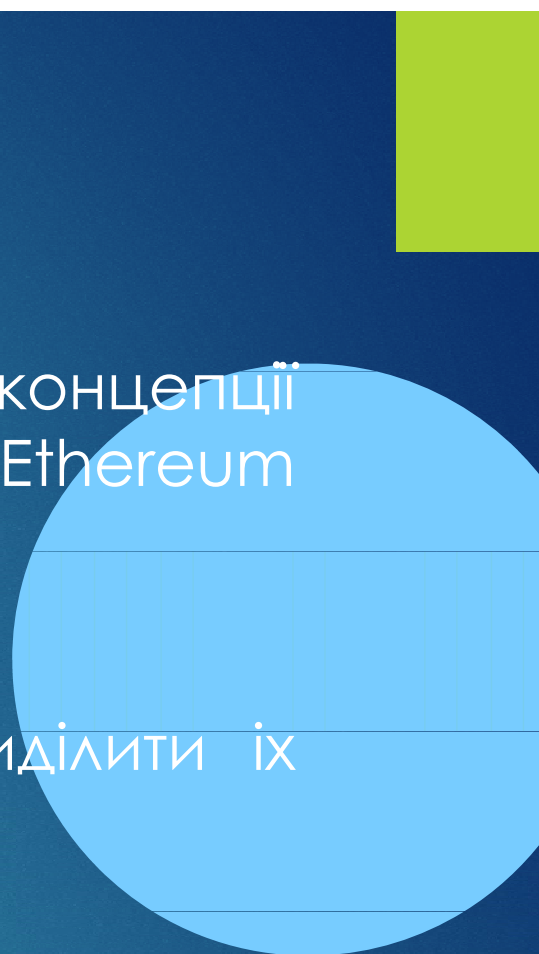


Гібридний блокчейн



&





Мета: розробити новий EIP, який реалізує концепції Proof-of-stake, що дозволить токенам у мережі Ethereum використовувати гібридну систему консенсусу.

Завдання:

- Розглянути існуючі системи консенсусу, виділити їх переваги та недоліки
- Оглянути готові рішення гібридних систем
- Розробити новий EIP та систему, що його використовує



totalSupply() public virtual view returns (uint256 supply)

balanceOf(address _owner) public virtual view returns (uint256 balance)

transfer(address _to, uint256 _value) public virtual returns (bool success)

transferFrom(address _from, address _to, uint256 _value) public virtual returns (bool success)

approve(address _spender, uint256 _value) public virtual returns (bool success)

allowance(address _owner, address _spender) public virtual view returns (uint256 balance)

Новий EIP

totalSupply() public virtual view returns (uint256 supply)

balanceOf(address _owner) public virtual view returns (uint256 balance)

transfer(address _to, uint256 _value) public virtual returns (bool success)

transferFrom(address _from, address _to, uint256 _value) public virtual returns (bool success)

approve(address _spender, uint256 _value) public virtual returns (bool success)

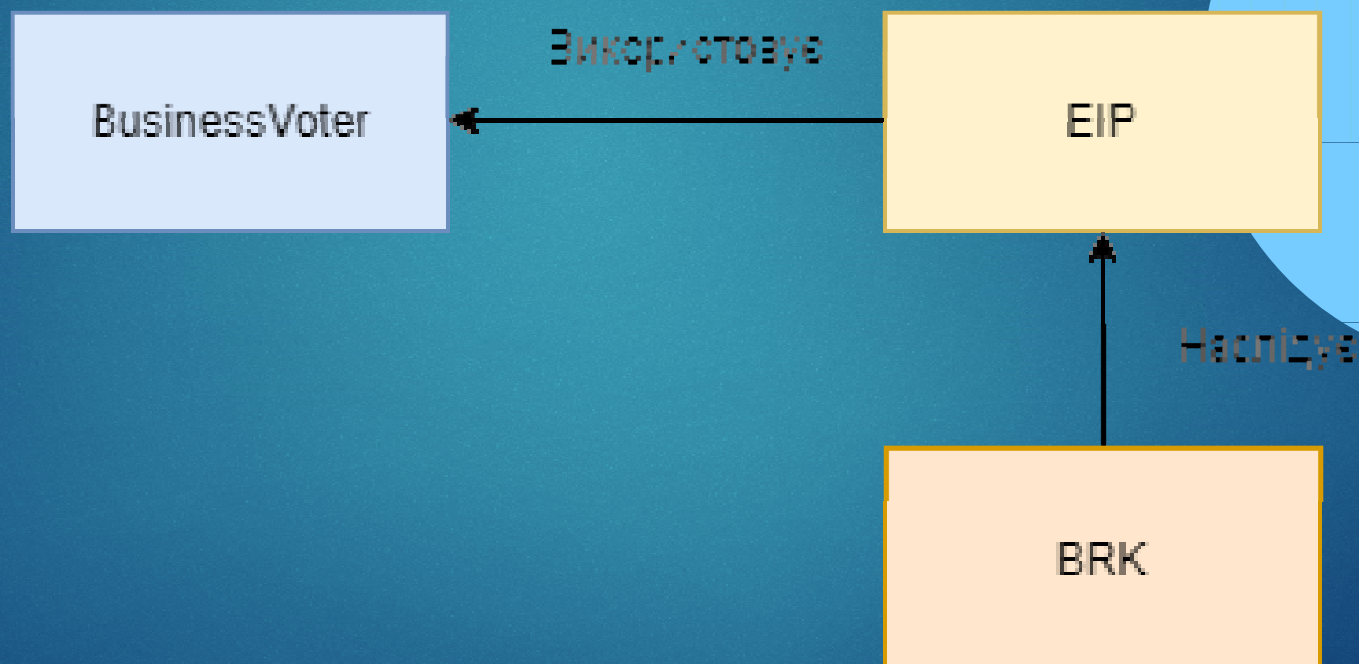
allowance(address _owner, address _spender) public virtual view returns (uint256 balance)

+

stake(address _erc20TokenAddress, uint256 _value, uint256 _pollId, uint256 _answerId) public virtual

unstake(address _erc20TokenAddress, uint256 _pollId) public virtual (uint256 amount)

Мережа сма̀ртконтрактів



BusinessVoter

addPoll(address _erc20TokenAddress, string memory _question,
string[] memory _answers, uint256 _endTime, uint256
stakeInterestNumerator, uint256 _stakeInterestDenominator)
public virtual

getPollIdsByTokenAddress(address _erc20TokenAddress)
public virtual view returns (uint256[] memory)

getPollInfoById(address _erc20TokenAddress, uint256 _pollId)
public virtual view returns (string memory, uint256[] memory, string[]
memory, uint256[] memory, uint256[] memory, uint256, uint256,
uint256, uint256, bool)

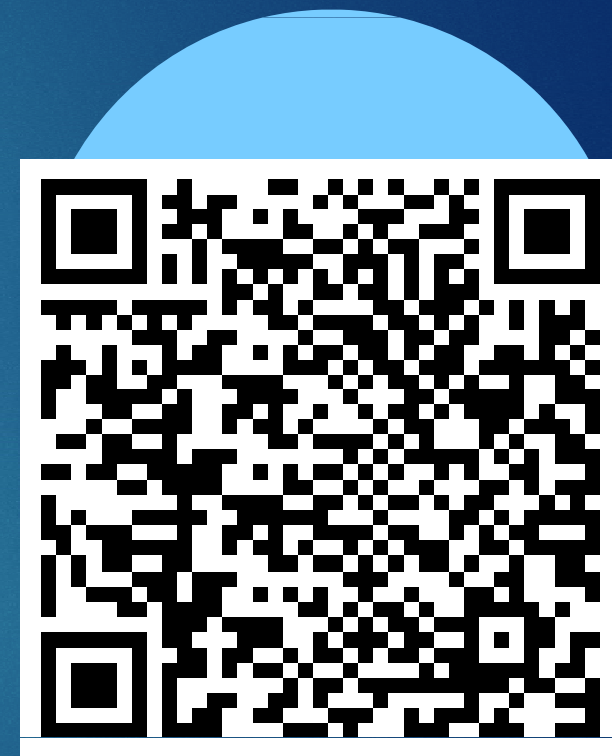
take(address _erc20TokenAddress, uint256 _pollId, uint256
answerId, uint256 _amount, address _userAccount) public virtual

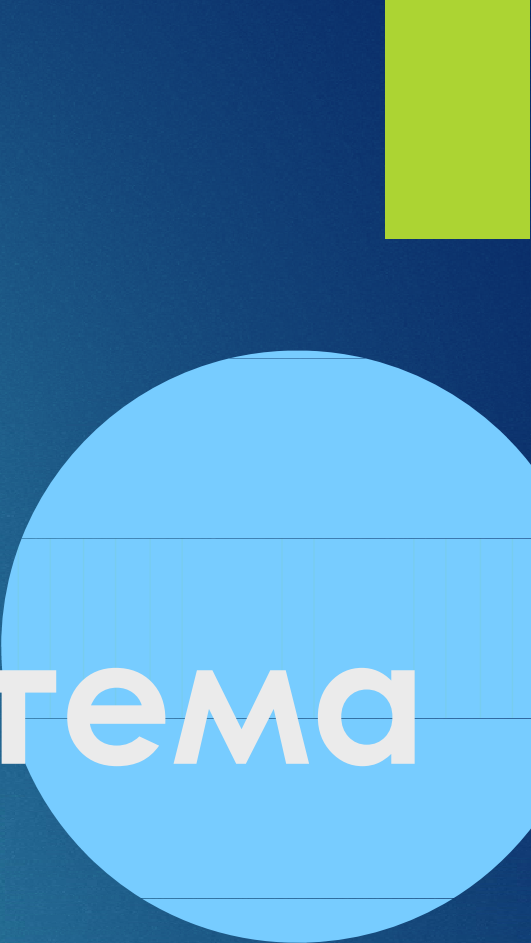
unstake(address _erc20TokenAddress, uint256 _pollId, address
userAccount) public virtual returns (uint256)



BRK Token

Назва поля	Значення
Повна назва	Beyrak Token
Символ	BRK
Кількість знаків (ділимість)	18
Випущена кількість	10000
Адреса	0x39A29c6B886ceEbFfdD663163a3C11FF 4DBd0A9F





Розроблена система

Ідея



Система

Смартконтракти



ethereum



SOLIDITY

Сервер

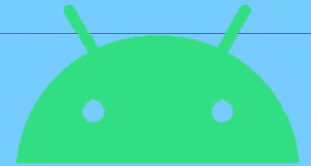


Golang



HEROKU

Клієнт



android



Kotlin



**Business
voter**

GENERATE NEW ACCOUNT

RESTORE WITH PRIVATE KEY

← Enter private key

Enter your Ethereum private key in order to get access to your account

Private key

CONTINUE

a6o

← Generate private key

Save your private key in order to get access to your account in future

4358171cfea1d5fa918810821298c426ec4e6ab46
c76b79daf45db53c0d3cb71



GENERATE

CONTINUE

← Enter token contract

Enter your's company token address

Token

CONTINUE

← Enter PIN

PIN

Confirm PIN

LOGIN

Balance
9525 BRK

Staked
475 BRK

SEND

VOTE

Vote history

100 BRK

Select country

Canada

In progress

275 BRK

Select country

Canada

In progress

50 BRK

Where we need to open our new office?

Japan

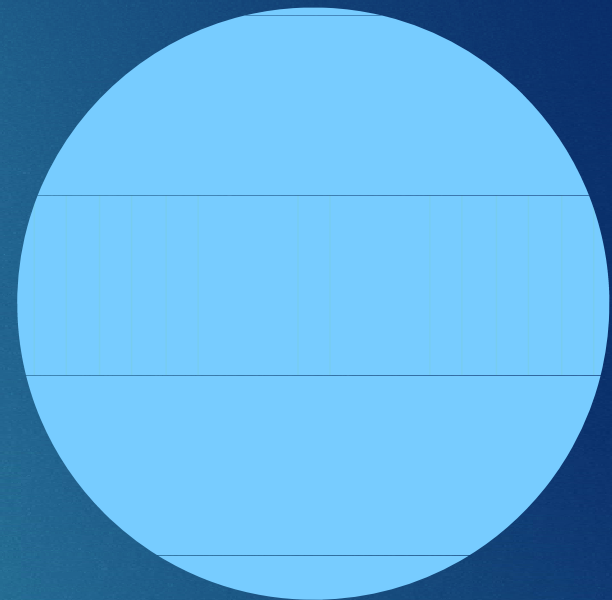
Finished

50 BRK

Where we need to open our new office (let's try again)?

Ukraine

Finished



Poll

Where do you prefer to work?

End date: 05.06.2021 at 00:47:00

- 1 From home
- 2 From office

← Poll

Select country

End date: 07.05.2021 at 22:30:51

- 1 USA
- ✓ Canada

← Poll

Where we need to open our new office?

End date: 05.06.2020 at 00:40:00

Total staked: 50 BRK

- ✓ Japan 100
- 2 India 0

UNSTAKE

← Vote

Enter amount in BRK to vote for Canada. You will be able to unstake your money after 07.05.2021 at 22:30:51.

Amount

48

VOTE

← Send

To

Amount

SEND

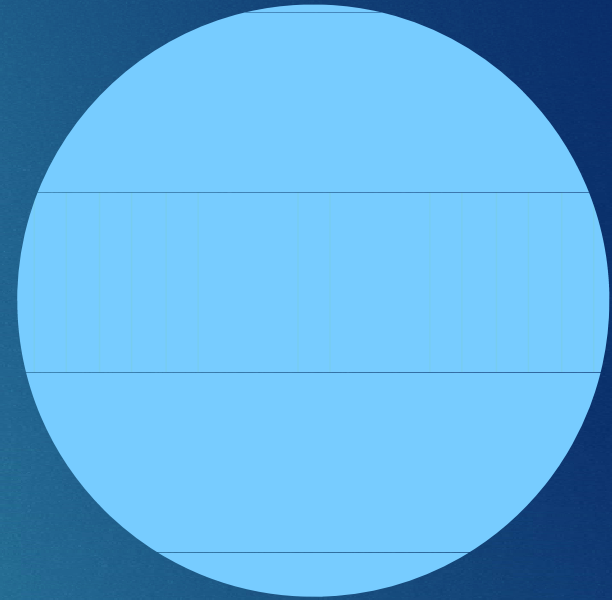


Success

You have successfully staked 48 BRK for
Canada

DETAILS

ВИСНОВОК



Дякую за увагу!