

Описание методов получения информации о голосовании

Contents

Получение параметров шифрования (/crypto-system-settings)	2
Получение параметров бюллетеней (/ballots-config)	2
Получение информации о состоянии голосования (/voting-state)	2
Получение информации о количестве зарегистрированных избирателей (/registered-voters-amount)	2
Получение информации об избирателе (/voter-info)	2
Получение информации о количестве выданных бюллетеней (/issued-ballots-amount)	2
Получение информации о количестве сохраненных бюллетеней (/stored-ballots-amount)	2
Получение информации о бюллетене по хэшу транзакции с электронным бюллетенем (/ballot-by-store-tx-hash)	3
Получение информации о бюллетене по индексу бюллетеня (/ballot-by-index)	3
Получение информации о ходе расшифровки (/decryption-statistics)	3
Получение информации о результатах голосования (/voting-results)	3
Получение информации о невалидных бюллетенях (/invalid-ballots)	3
Описание транзакции создания голосования (TxCreateVoting)	4

Блокчейн-ноды предоставляют набор методов для получения из базы данных блокчейна информации о содержащихся в нем голосованиях.

Получение параметров шифрования (/crypto-system-settings)

Данный метод принимает в качестве параметров идентификатор голосования и возвращает для указанного голосования параметры шифрования. Возвращает публичный ключ, используемый для шифрования выбора избирателя и ключ расшифровки бюллетеней, если он был опубликован в блокчейне.

Получение параметров бюллетеней (/ballots-config)

Данный метод принимает в качестве параметров идентификатор голосования и возвращает для указанного голосования параметры бюллетеней (идентификатор округа, тема голосования и набор доступных вариантов выбора - см. описание транзакции TxCreateVoting).

Получение информации о состоянии голосования (/voting-state)

Данный метод принимает в качестве параметров идентификатор голосования и возвращает для указанного голосования его текущий статус. Статус возвращается в форме одного из следующих значений:

- "Registration": идет регистрация избирателей
- "InProgress": идет прием бюллетеней
- "Stopped": голосование закончено, прием бюллетеней не ведется
- "Finished": все бюллетени расшифрованы, результат подсчитан

Получение информации о количестве зарегистрированных избирателей (/registered-voters-amount)

Данный метод принимает в качестве параметров идентификатор голосования и возвращает для указанного голосования количество зарегистрированных избирателей.

Получение информации об избирателе (/voter-info)

Данный метод принимает в качестве параметров идентификатор голосования и идентификатор избирателя, возвращает идентификатор избирательного округа в случае, если избиратель получил бюллетень, и информацию о том, было ли участие избирателя в электронном голосовании отозвано.

Получение информации о количестве выданных бюллетеней (/issued-ballots-amount)

Данный метод принимает в качестве параметров идентификатор голосования и возвращает для указанного голосования количество отметок о выдаче бюллетеней в базе данных блокчейна.

Получение информации о количестве сохраненных бюллетеней (/stored-ballots-amount)

Данный метод принимает в качестве параметров идентификатор голосования и возвращает для указанного голосования количество сохраненных в базе данных блокчейна бюллетеней.

Получение информации о бюллетене по хэшу транзакции с электронным бюллетенем (/ballot-by-store-tx-hash)

Данный метод принимает в качестве параметров идентификатор голосования и хэш транзакции отправки бюллетеня. Возвращает следующий набор информации по бюллетеню:

- index: индекс (позиция) бюллетеня в списке сохраненных бюллетеней
- voter: публичный ключ, соответствующий ключу подписи транзакции с электронным бюллетенем
- district_id: идентификатор избирательного округа
- encrypted_choice: зашифрованный выбор избирателя
- decrypted_choice: если бюллетень расшифрован, данное поле будет содержать выбор избирателя, представленный значением, указанным в параметрах бюллетеня (см. TxCreateVoting)
- store_tx_hash: хэш транзакции сохранения бюллетеня,
- decrypt_tx_hash: если бюллетень расшифрован, данное поле будет содержать хэш транзакции, в ходе которой была выполнена расшифровка данного бюллетеня
- invalid: если при расшифровке бюллетеня обнаружилось, что были сохранены некорректные данные, данный индикатор будет иметь значение "true"

Получение информации о бюллетене по индексу бюллетеня (/ballot-by-index)

Данный метод принимает в качестве параметров идентификатор голосования и индекс (позицию) бюллетеня в списке сохраненных бюллетеней. Возвращает такой же набор данных, как метод /ballot-by-store-tx-hash.

Получение информации о ходе расшифровки (/decryption-statistics)

Данный метод принимает в качестве параметров идентификатор голосования и возвращает статистику расшифровки: количество успешно расшифрованных бюллетеней и количество невалидных бюллетеней.

Метод доступен для вызова только в том случае, если голосования было остановлено.

Получение информации о результатах голосования (/voting-results)

Данный метод принимает в качестве параметров идентификатор голосования и возвращает результаты по всем округам.

Результаты возвращаются в виде массива, каждый элемент которого имеет следующую структуру:

- district_id: идентификатор избирательного округа
- tally: результаты голосования по данному округу в виде таблицы соответствия значения, отображающего вариант выбора, количеству проголосовавших за этот вариант

Получение информации о невалидных бюллетенях (/invalid-ballots)

Данный метод принимает в качестве параметров идентификатор голосования и возвращает список невалидных бюллетеней в виде:

- index: индекс (позиция) бюллетеня в списке сохраненных бюллетеней

- voter: публичный ключ, соответствующий ключу подписи транзакции с электронным бюллетенем
- district_id: идентификатор избирательного округа
- encrypted_choice: зашифрованный выбор избирателя
- store_tx_hash: хэш транзакции сохранения бюллетеня
- decrypt_tx_hash: хэш транзакции расшифровки бюллетеня
- invalid: здесь всегда true. Признак невалидности бюллетеня.

Описание транзакции создания голосования (TxCreateVoting)

Данная транзакция создает в базе данных блокчейна запись с параметрами голосования.

В транзакции передаются параметры шифрования, используемые для шифрования выбора избирателя, и параметры бюллетеней, доступных в рамках данного голосования.

При создании голосования передается только публичный ключ, используемый для шифрования выбора. Ключ расшифровки передается в блокчейн после окончания приема бюллетеней.

Для всех избирательных округов, участвующих в голосовании, задаются настройки бюллетеня. В настройки входит идентификатор округа, тема голосования и набор доступных вариантов выбора. Набор доступных вариантов выбора представлен как таблица соответствия текста варианта выбора значению, отображающему данный выбор. Это значение будет зашифровано в браузере избирателя при подаче им электронного бюллетеня.

Хэш данной транзакции является также идентификатором голосования в базе данных блокчейна.