

## Тестовое задание на позицию Junior C++ Developer

Требуется разработать приложение, которое имеет функционал по работе с криптовалютой Bitcoin (BTC), а именно — создание и конвертация приватных ключей.

Функционал:

На вход подается произвольная строка. Строка прогоняется через sha256() функцию. На выходе должны получить:

- Приватный ключ в HEX и WIF (compressed и uncompressed) форматах.
- Получение адресов: P2PKH(compressed), P2PKH(uncompressed), P2SH(compressed), BECH32(compressed)
- Графический интерфейс, приложение должно работать на OS Windows

Требования:

- C++. Допускается использование любых библиотек.

Контрольные тесты:

Ввод: bitcoin is awesome

Вывод:

HEX: 23d4a09295be678b21a5f1dceae1f634a69c1b41775f680ebf8165266471401b

WIF(c): KxRMt7KypfEsLNSikhxTPYepDMBizHNmH5Bii3wssgesxrkHNJg6

WIF(u): 5J64pq77XjeacCezwmAr2V1s7snvvJkuAz8sENxw7xCkikceV6e

P2PKH(c): 1JRW4d8vHZseMEtYbgJ7MwPG1TasHUUVNq

P2SH(c): 3LtPxQEqqo1sYGF7VTEufzBUki6pFiDVa1

BECH32(c): bc1qhuwxrtqe2akhr4rz8vv97waw9g75ma4unk5vnf

P2PKH(u): 14NWDXkQwcGN1Pd9fboL8npVynD5SfyJAE

Что должно получиться в результате:

- 1) После завершения, на видео длительностью не более минуты нужно записать как все работает.

2) Предоставить данные, что выдает программа для следующих (3) строк на ввод:

14nuZCWe76kWigUKAjFxyJLFHQyLTsKXYk

emergency

fly by night

3) Предоставить краткое описание алгоритмов, как приватный ключ конвертировался в различные виды адресов.

Сроки сдачи задания: 7 дней с момента получения отклика на резюме

Готовое задание отправить на почту [armen.krylov@internet.ru](mailto:armen.krylov@internet.ru) в любом удобном виде.

В случае возникновения любых вопросов — пишите на почту или в чат на hh.ru