

Тестовое задание для java developer в «Одноклассники.ру»

TCP Port Mapper

Требуется разработать Java-приложение, реализующее функциональность прокси-сервера для TCP-соединений. Задача такого приложения - принимать входящие сетевые подключения на локальные порты и перенаправлять весь трафик на удаленные серверы. Например, если программа настроена отображать локальный TCP порт 8080 на удаленный адрес [www.odnoklassniki.ru:80](http://localhost:8080), то при открытии в браузере адреса <http://localhost:8080> должна загружаться заглавная страница портала www.odnoklassniki.ru.

Программа должна уметь обрабатывать множество параллельных подключений, эффективно задействуя вычислительные ресурсы.

Настройки прокси задаются в конфигурационном файле `proxу.properties`.

Необходима поддержка проксирования нескольких портов одновременно.

Следует корректно обрабатывать ошибки в конфигурационном файле и возможные сетевые проблемы.

В реализации необходимо использование NIO и неблокирующих операций чтения-записи.

Использовать сторонние библиотеки, не входящие в JDK, не разрешается.

Пример конфигурационного файла `proxу.properties`:

```
web.localPort = 8080
web.remoteHost = www.odnoklassniki.ru
web.remotePort = 80

jabber.localPort = 5222
jabber.remoteHost = xmpp.odnoklassniki.ru
jabber.remotePort = 5222
```

В данном примере приложение должно открыть для входящих подключений два порта: 8080 и 5222. Трафик по первому из них будет перебрасываться на www.odnoklassniki.ru:80, а по второму - на xmpp.odnoklassniki.ru:5222.

Благодарим Вас за уделенное время!