*PN532*

# INTRODUÇÃO

Este documento explica como utilizar o leitor NFC PN532 programando em Node.js.

**O que é NFC?**

Near Field Communication - é uma tecnologia que permite a troca de informações sem fio entre dispositivos, sendo necessária apenas uma aproximação física. A novidade teve origem no padrão RFID (Radio Frequency Identification), mas se distanciou deste ao limitar o campo de atuação de freqüências para uma distância de até 10 centímetros, objetivando tornar-se mais segura.

# ARQUIVOS NECESSÁRIOS

Será necessário baixar a biblioteca modificada no github da elo-dev.

pi@raspberrypi:~ $ git clone https://github.com/cartaoelo/kit-iot.git

INSTALAÇÃO

O nodejs já vem instalado na raspberry em algumas imagens disponíveis no site do fabricante. Caso a versão do sistema operacional não possua o software instalado, deverá ser feita a instalação.

pi@raspberrypi:~ $ sudo apt-get install nodejs

# DETECTANDO O PN532

O PN532 será utilizado com comunicação i2c ligado no barramento padrão da raspberry **/dev/i2c-1.** Para detectar o PN532 no barramento i2c será instalado o software i2c-tools.

pi@raspberrypi:~ $ sudo apt-get install i2c-tools

pi@raspberrypi:~ $ i2cdetect -y 1

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 a b c d e f

00: -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- --

10: -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- --

20: -- -- -- -- 24 -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- --

30: -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- --

40: -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- --

50: -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- --

60: 60 -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- --

70: -- -- -- -- -- -- -- --

O endereço i2c do PN532 é 0x24, o outro endereço exibido no log do comando é o chip de autenticação ATECC508A também instalado no kit-iot da ELO.

# EXEMPLO

Depois de clonar o diretório do projeto, basta rodar o código exemplo.

pi@raspberrypi:~ $ node example.js

READY

Firmware: { IC: 50, Ver: 1, Rev: 6, Support: 7 }

Listen for card read event ...

1516380276255 'UID:' '04:96:a5:89:ba:53:5b'

1516380276583 'UID:' '04:96:a5:89:ba:53:5b'

1516380276875 'UID:' '04:96:a5:89:ba:53:5b'

1516380277164 'UID:' '04:96:a5:89:ba:53:5b'