A decorative graphic on the left side of the slide consisting of two overlapping parallelograms. The front one is blue and the back one is light green. They are positioned diagonally, with the blue one partially covering the green one.

Sprawdzenie obecności
na zajęciach w laboratorium
z wykorzystaniem
legitymacji studenckiej



Zespół

- Adrian Staśkiewicz;
- Kamil Zieliński;
- Konrad Karkos;
- Marcin Stasiak.



APDU

Jest to struktura danych w protokole komunikacyjnym między czytnikiem a kartą elektroniczną

Przykładowe kody odpowiedzi:

90 00 - OK

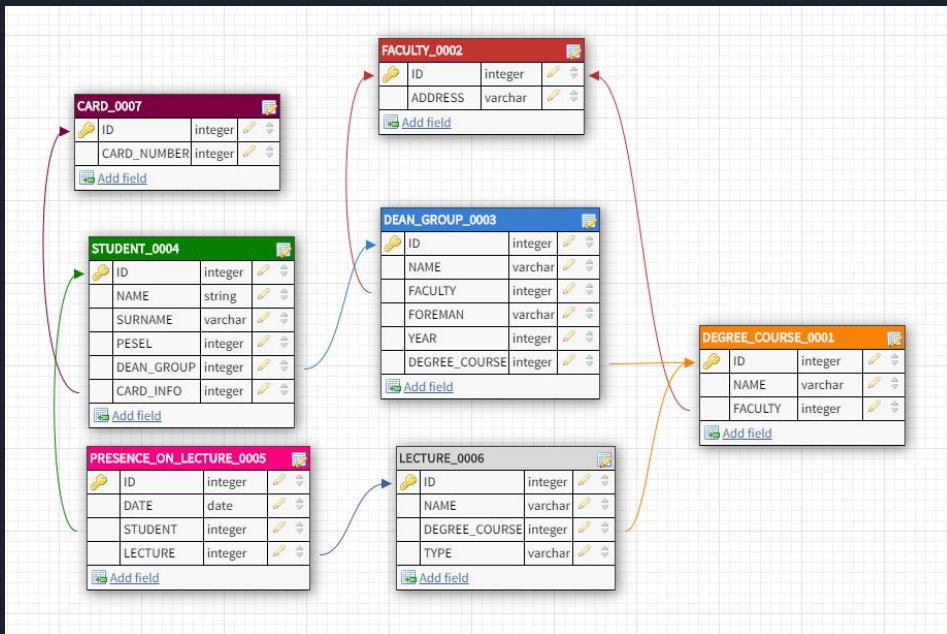
6D 00 - Komenda niedozwolona/błędna instrukcja

6A 88 - Nie znaleziono danej

Polecenie APDU		
Pole	Długość (w bajtach)	Opis
CLA	1	określa klasę instrukcji, do której należy polecenie
INS	1	określa konkretną instrukcję do wykonania na karcie, np: "zapisz dane"
P1-P2	2	określa parametry instrukcji, np. offset w pliku, do którego mają być zapisane dane
L _c	0, 1 lub 3	określa liczbę (N _c) bajtów z danymi
Dane instrukcji	N _c	N _c bajtów z danymi
L _e	0, 1, 2 or 3	określa maksymalną liczbę (N _e) bajtów spodziewanych w odpowiedzi
Odpowiedź APDU		
Dane odpowiedzi.	N _r (max. N _e)	Dane zwrócone przez kartę na zadaną instrukcję z parametrami.
SW1-SW2 ^[2]	2	Kody statusu odpowiedzi, np 90 00 (szesnastkowo) oznacza prawidłową odpowiedź

Postęp

- Poprawne połączenie się z czytnikiem kart
- Poprawny wysył zapytań do czytnika kart
- Postawienie bazy, stworzenie tabel





Problemy

Na tą chwilę udaje nam się odczytać parametry komunikacji oraz podstawowe dane o karcie (ATR). `ATR = 0x3B 6E 00 00 80 31 80 66 B0 84 0C 01 6E 01 83 00 90 00`

Obecnie pracujemy nad prawidłowym ułożeniem ciągu komend odpowiedzialnych za wczytanie danych o użytkowniku z karty. Przy bardziej złożonych operacjach występuje błąd informujący o zbyt długim czasie odpowiedzi karty za co odpowiedzialny może być czytnik lub źle zaprogramowana karta (z za krótkim czasem ustawionym na reakcję).

```
Caused by: sun.security.smartcardio.PCSCException: Unknown error 0x8010002f
    at sun.security.smartcardio.PCSC.SCardTransmit(Native Method)
```