



POLITECHNIKA POZNAŃSKA

Koncepcja oprogramowania SELS

mgr inż. **Marek Goślawski**

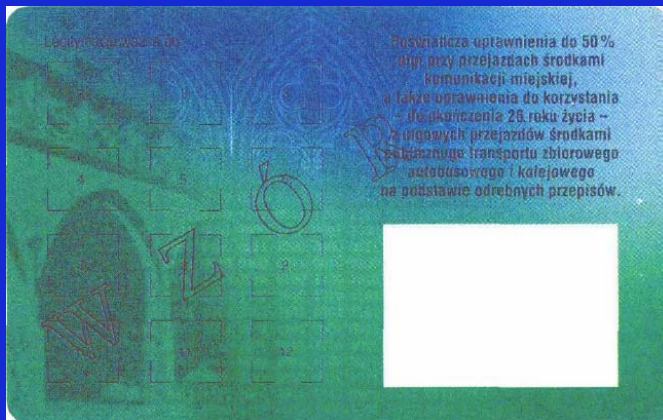
Politechnika Poznańska

Dział Ochrony Informacji i Spraw Obronnych



POLITECHNIKA POZNAŃSKA

Karta - rozporządzenie



Elektroniczna karta procesorowa

- interfejs stykowy
ISO/IEC 7816-2 i ISO/IEC 7816-3
(rozmiar i położenie styków, przypisanie styków, opis sygnałów elektrycznych)
- może zawierać inne interfejsy (bezstykowy)
- blankiet ID-1 ISO/IEC 7810 (wymiary, tolerancja, właściwości fizyczne)
- jakość testowana zgodnie z ISO/IEC 10373
- sposób zadrukowania
- struktura danych zawartych w układzie scalonym wg ISO/IEC 7816-4 (organizacja pamięci, ochrona, interfejs - polecenia)



POLITECHNIKA POZNAŃSKA

Karta (hybrydowa)

część stykowa – 16 kb

- zapewnia zgodność z rozporządzeniem (ok. 4 kb)
- certyfikaty wewnętrzne uczelni - autoryzacja

część bezstykowa – 1 kb

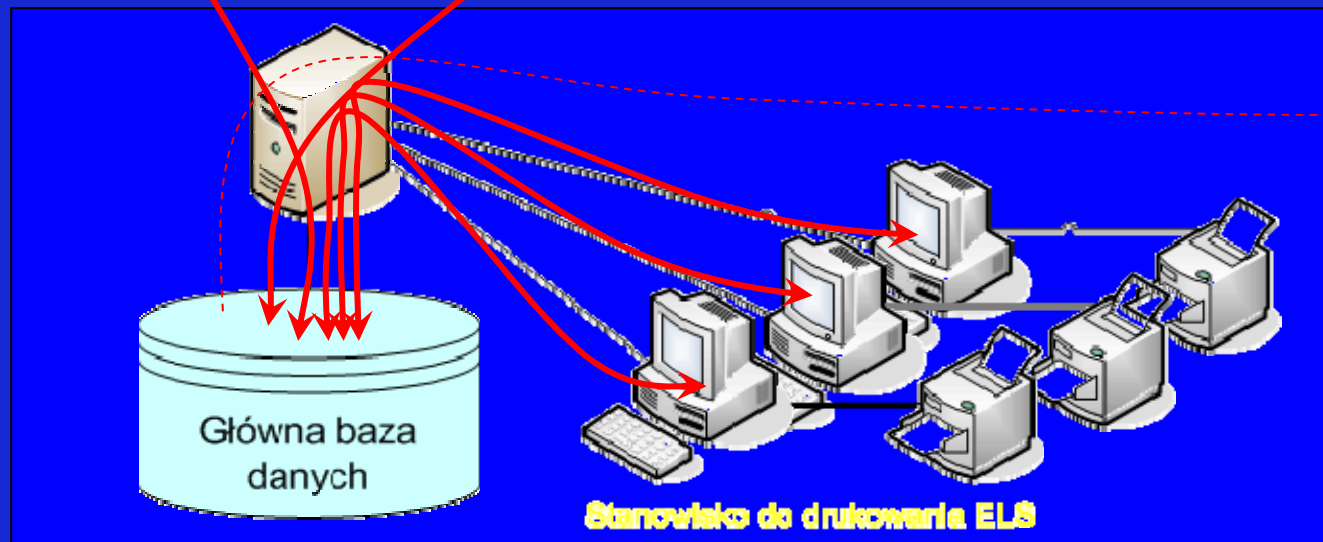
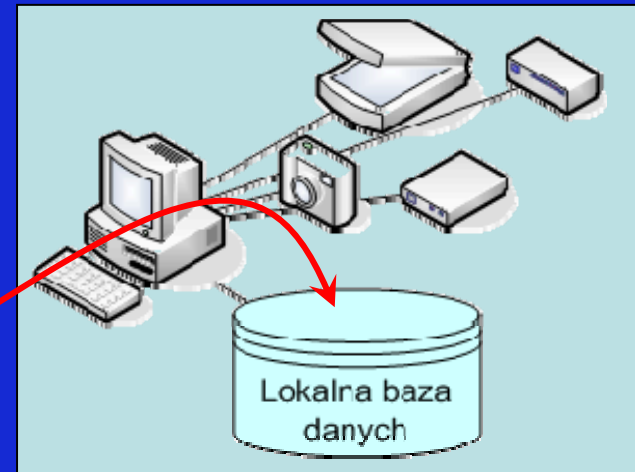
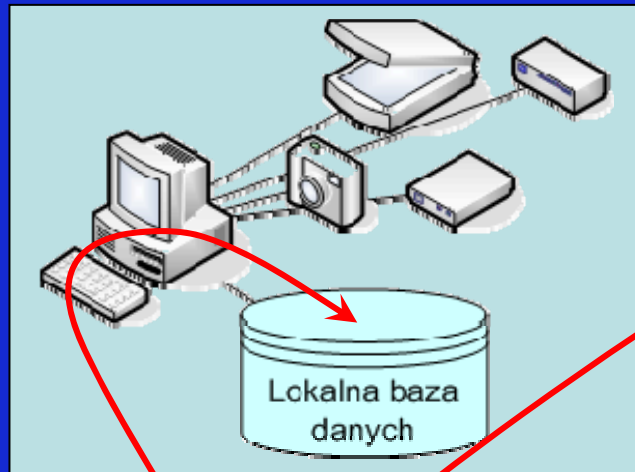
- KomKarta
- karta biblioteczna
- kontrola dostępu





POLITECHNIKA POZNAŃSKA

Schemat

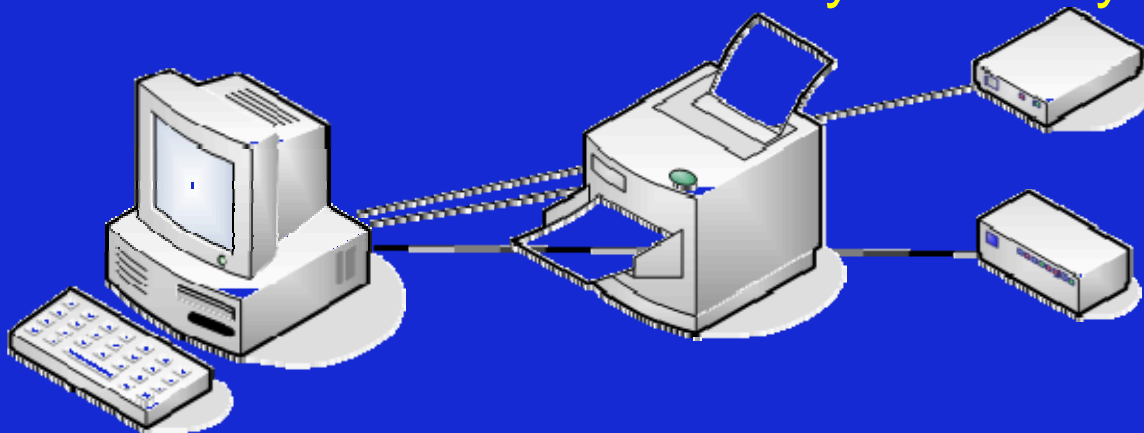




POLITECHNIKA POZNAŃSKA

Stanowisko bazowe - zestaw

1. Komputer z peryferiami do obsługi druku i kodowania kart
2. Program do obsługi druku i kodowania kart (z kodem źródłowym)
3. Drukarka termosublimacyjna do kart plastikowych
4. Koder/dekoder kart elektronicznych stykowych
5. Koder/dekoder kart elektronicznych bezstykowych

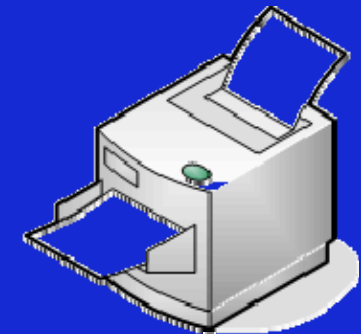




POLITECHNIKA POZNAŃSKA

Stanowisko bazowe - drukarka

- Drukarka termosublimacyjna,
- Drukująca na kartach plastikowych o wymiarach i właściwościach fizycznych zgodnych dla kart identyfikacyjnych formatu ID-1 określonych w normie ISO/IEC 7810
- Drukująca w rozdzielczości co najmniej 300 dpi,
- Drukująca na awersie w kolorze, na rewersie w czerni,
- Nanosząca dodatkową warstwę zabezpieczającą na awersie i rewersie,
- Umożliwiająca pominięcie wydruku i warstwy zabezpieczającej na styku elektronicznym karty,

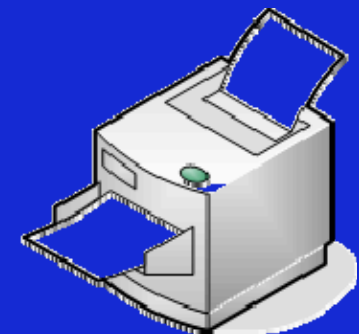




POLITECHNIKA POZNAŃSKA

Stanowisko bazowe - drukarka (cd)

- Drukarka umożliwia zakodowanie części stykowej oraz części bezstykowej razem z zadrukowaniem w jednym przebiegu,
- Posiadająca podajnik umożliwiający załadowanie co najmniej 100 kart,
- Drukarka umożliwia wydruk dwustronny z warstwą ochronną na obu stronach i zakodowanie co najmniej 100 kart na godzinę.





POLITECHNIKA POZNAŃSKA

Stanowisko bazowe - funkcje

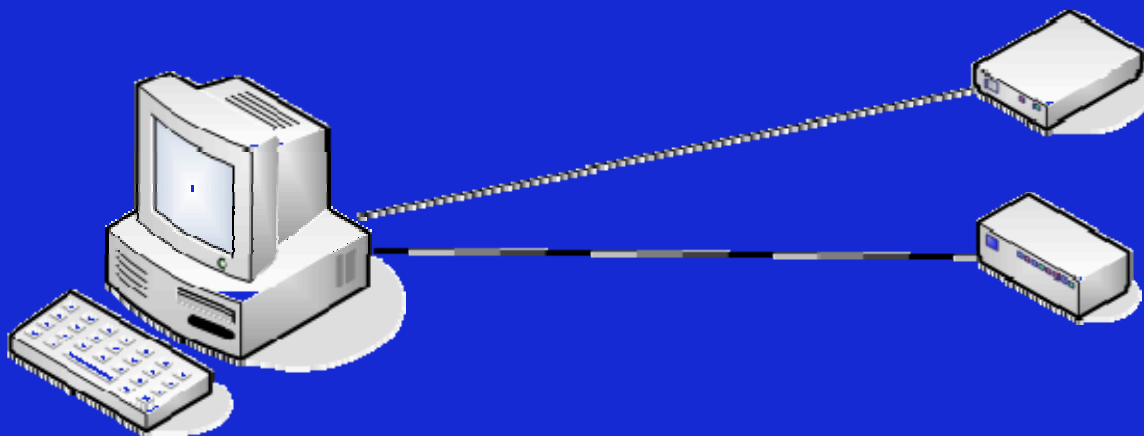
- Obsługa drukarek,
- Pobieranie i edycja danych do nadruku i kodowania karty,
- Sprawdzenie poprawności pobranych danych,
- Dostosowanie dowolnej karty zgodnej z wymaganiami do programu SELS – tworzenie struktury plików,
- Sprawdzenie zawartości i kodowanie części stykowej karty po wydruku przy użyciu zewnętrznego czytnika/kodera kart,
- Sprawdzenie zawartości i kodowanie części bezstykowej karty po wydruku przy użyciu zewnętrznego czytnika/kodera kart,
- Realizacja raportów zbiorczych i szczegółowych.



POLITECHNIKA POZNAŃSKA

Stanowisko końcowe - zestaw

1. Komputer z peryferiami do obsługi zbierania danych i kodowania kart,
2. Program do obsługi zbierania danych i kodowania kart (z kodem źródłowym),
3. Koder/dekoder kart elektronicznych stykowych,
4. Koder/dekoder kart elektronicznych bezstykowych.





POLITECHNIKA POZNAŃSKA

Stanowisko końcowe - funkcje

- Wprowadzanie i edycja danych do nadruku i kodowania karty (w przypadku istnienia w uczelni systemu informatycznego import danych z tego systemu)
- Sprawdzenie poprawności zbieranych danych,
- Przygotowanie danych do przekazania w celu wydrukowania / personalizacji kart (eksport danych)
- Sprawdzenie zawartości i kodowanie części stykowej karty po wydruku przy użyciu zewnętrznego czytnika/kodera kart,
- Sprawdzenie zawartości i kodowanie części bezstykowej karty po wydruku przy użyciu zewnętrznego czytnika / kodera kart z zakresie uprawnień operatora,
- Realizacja raportów zbiorczych i szczegółowych.



POLITECHNIKA POZNAŃSKA

Dane wg rozporządzenia

<i>Lp</i>	<i>Nazwa/Opis</i>	<i>Typ</i>	<i>Wydruk</i>	<i>Zapis elektr.</i>
1	Zdjęcie 20x25 mm 300 dpi	?? (blob)	??	--
2	Nazwa uczelni	Znak	3x30 = 90	128
3	Imię	Znak	24	Seq x 24
4	Nazwisko	Znak	2x28 = 56	Seq x 28
5	Adres	Znak	2x40 = 80	--
6	Data wydania	Data	yyyy-mm-dd	--
7	Nr albumu	Znak	??	16
8	PESEL	Znak	11	11
9	Kod kreskowy	?? (Znak)	??	--
10	Wersja	Liczba	--	1
11	Numer seryjny układu	Znak	--	16 (min 8)
12	Numer edycji	Znak	--	1
13	Data ważności	Data	--	GenTime



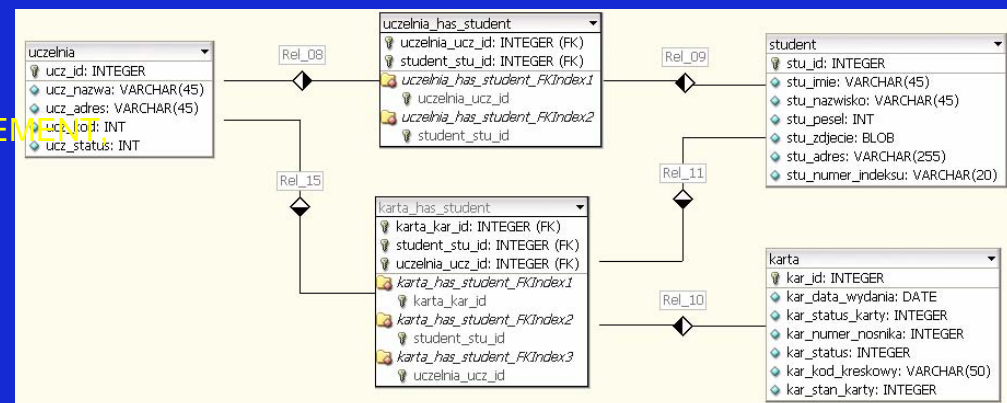
POLITECHNIKA POZNAŃSKA

Dane (baza danych)

- Podstawowy schemat bazy danych
- Skrypt tworzący bazę danych

```
CREATE TABLE karta (  
  kar_id INTEGER UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  kar_data_wydania DATE NOT NULL,  
  kar_status_karty INTEGER UNSIGNED NULL,  
  kar_numer_nosnika INTEGER UNSIGNED NULL,  
  kar_status INTEGER UNSIGNED NULL DEFAULT 0,  
  kar_kod_kreskowy VARCHAR(50) NULL,  
  kar_stan_karty INTEGER UNSIGNED NULL,  
  PRIMARY KEY(kar_id)  
);
```

```
CREATE TABLE uczelnia (  
  ucz_id INTEGER UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  ucz_nazwa VARCHAR(45) NULL,  
  ucz_adres VARCHAR(45) NULL,  
  ucz_kod INT NULL,  
  ucz_status INT NOT NULL DEFAULT 0,  
  PRIMARY KEY(ucz_id)  
);
```





POLITECHNIKA POZNAŃSKA

Format wymiany danych

- XML
- Format „otwarty”
- Dane przewidziane przez rozporządzenie

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>
<karta>
  <uczelnia>
    <nazwa>Politechnika Poznańska</nazwa>
  </uczelnia>
  <student>
    <nazwisko>Gośłowski</nazwisko>
    <imie>Marek</imie>
    <data_urodzenia>1976-06-04</data_urodzenia>
    <nr_albumu>40718</nr_albumu>
  </student>
</karta>
```



POLITECHNIKA POZNAŃSKA

Komunikacja

- Sprawdzanie integralności (funkcja skrótu)
- Szyfrowanie
- Podpisanie
- Przesyłanie dowolnym kanałem (FDD, CD, FTP, mail)

- Certyfikaty kwalifikowane

iQCVAwUBQ3KDYegy0GrnJdbpAQHPHgQAnbsqwhNDsMC
ESRbzE/GtB7s8E3YeF1Q40BtEzfwPiJpJYKw2OrD0CIG7fGw
d7UjNe2k9StdVBx28dgMuPrYphR4zwrkmt477Xv77Zng2la4L
0Hmvkk/wUFULsUEq3iiQe7qQOgUi/fBR1D8tptGwkqYMKh72
aponZ4AxzYMTF4==Sq4d



POLITECHNIKA POZNAŃSKA

mgr **Andrzej Tadych**

email: andrzej.tadych@put.poznan.pl

tel.: +48 61 6653656, faks: +48 61 6653734

mgr inż. **Marek Gosławski**

email: marek.goslowski@put.poznan.pl

tel.: +48 61 6653584