



UNIVERSITY OF WARMIA AND MAZURY IN OLSZTYN  
The Faculty of Technical Sciences  
POLAND, 10-957 Olsztyn, M. Oczapowskiego 11  
tel.: (48)(89) 5-23-32-40, fax: (48)(89) 5-23-32-55  
URL: <http://www.uwm.edu.pl/edu/sobieski/> (in Polish)

---

# Podstawy programowania RAD

## Delphi – Pliki INI

Wojciech Sobieski

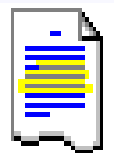
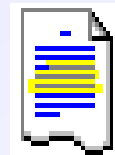
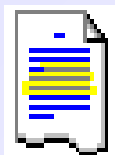
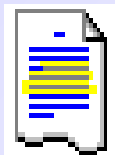
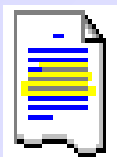
---

Olsztyn 2004-2011

# Pliki INI

---

Pliki INI służą do przechowywania krótkich informacji, na przykład konfiguracji programu. Kiedyś to było podstawowe źródło informacji. Teraz w dużej mierze pliki INI zastępuje Rejestr systemu. Jednak czasami ich użycie jest dobrym i sensownym rozwiązaniem – szczególnie kiedy nie chcemy integrować się za bardzo z systemem operacyjnym.



# Pliki INI

---

Pliki INI mają następującą strukturę:

```
[NazwaSekcji1]  
NazwaKlucza1=wartość  
NazwaKlucza2=wartość  
[NazwaSekcji2]  
NazwaKlucza1=wartość  
NazwaKlucza2=wartość
```

Można tworzyć dowolną liczbę sekcji i kluczy – nie mogą się tylko powtarzać nazwy sekcji. Nazwy kluczy w różnych sekcjach mogą się powtarzać.

# Pliki INI

---

Przykład pliku INI (Edi - fragment pliku G77.ini):

```
[Comment]  
Background=536870911  
Foreground=32768  
Style=2
```

```
[Identifier]  
Background=536870911  
Foreground=128  
Style=0
```

```
[Number]  
Background=536870911  
Foreground=255  
Style=0
```

# Pliki INI

---

Aby móc korzystać z plików INI w Delphi, należy do listy modułów dodać bibliotekę IniFiles:

```
uses
```

```
Windows, Messages, SysUtils, (...), Dialogs, IniFiles;
```

# Pliki INI

---

## Zapisywanie do plików INI:

```
procedure NazwaProcedury;  
var  
  PlikINI: TIniFile;  
begin  
  PlikINI := TIniFile.Create('nazwa.ini');  
  PlikINI.WriteString('POLA_EDIT', 'Pole1', Edit1.text);  
  PlikINI.WriteString('POLA_EDIT', 'Pole2', Edit2.text);  
  PlikINI.Free;  
end;
```

## Zapisanie pustego klucza:

```
PlikINI.WriteString('POLA_EDIT', 'Pole1', '');
```

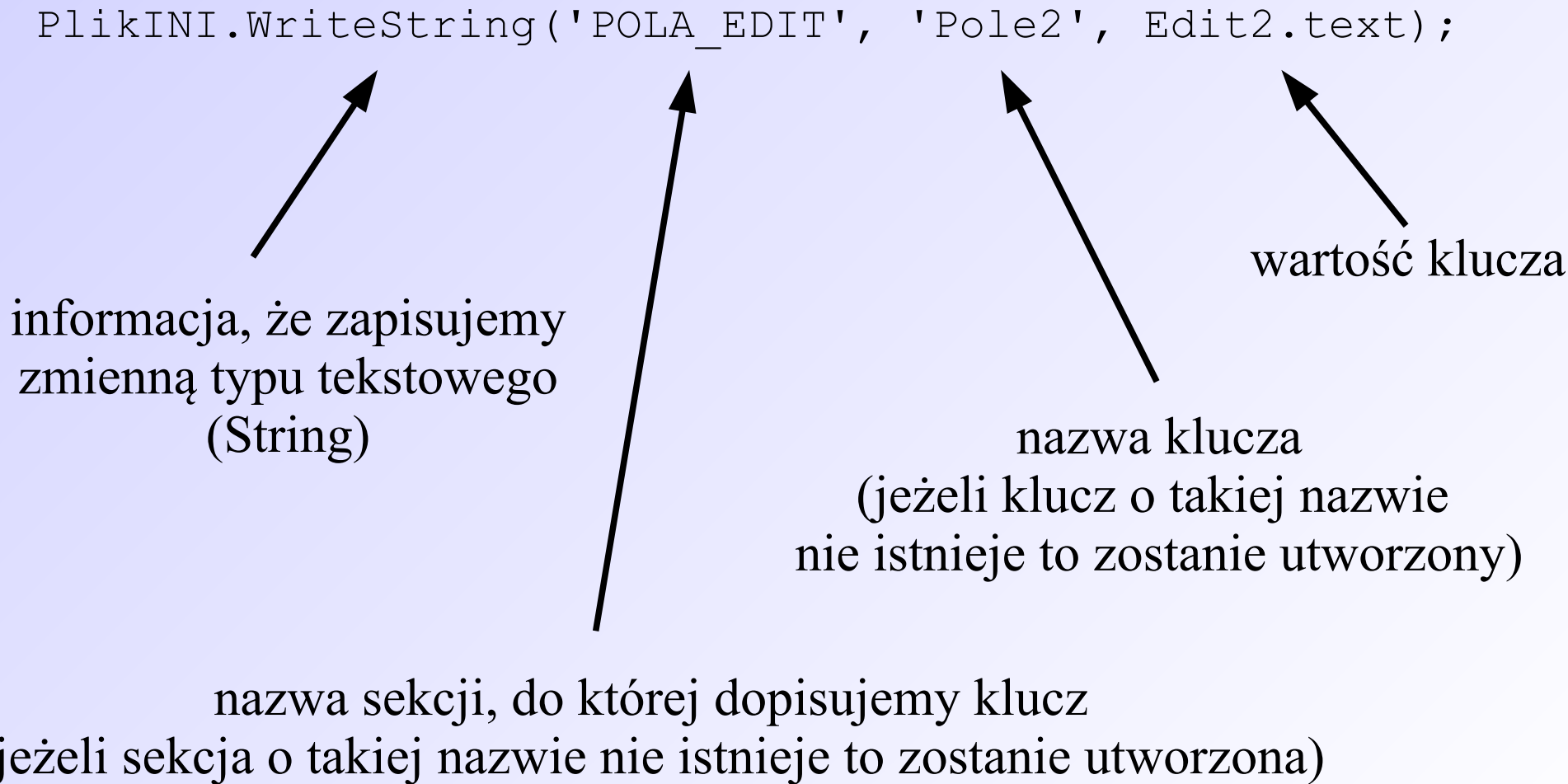
# Pliki INI

---

Zapisywanie do plików INI:

```
PlikINI.WriteString('POLA_EDIT', 'Pole2', Edit2.text);
```

informacja, że zapisujemy  
zmienną typu tekstowego  
(String)



wartość klucza

nazwa klucza

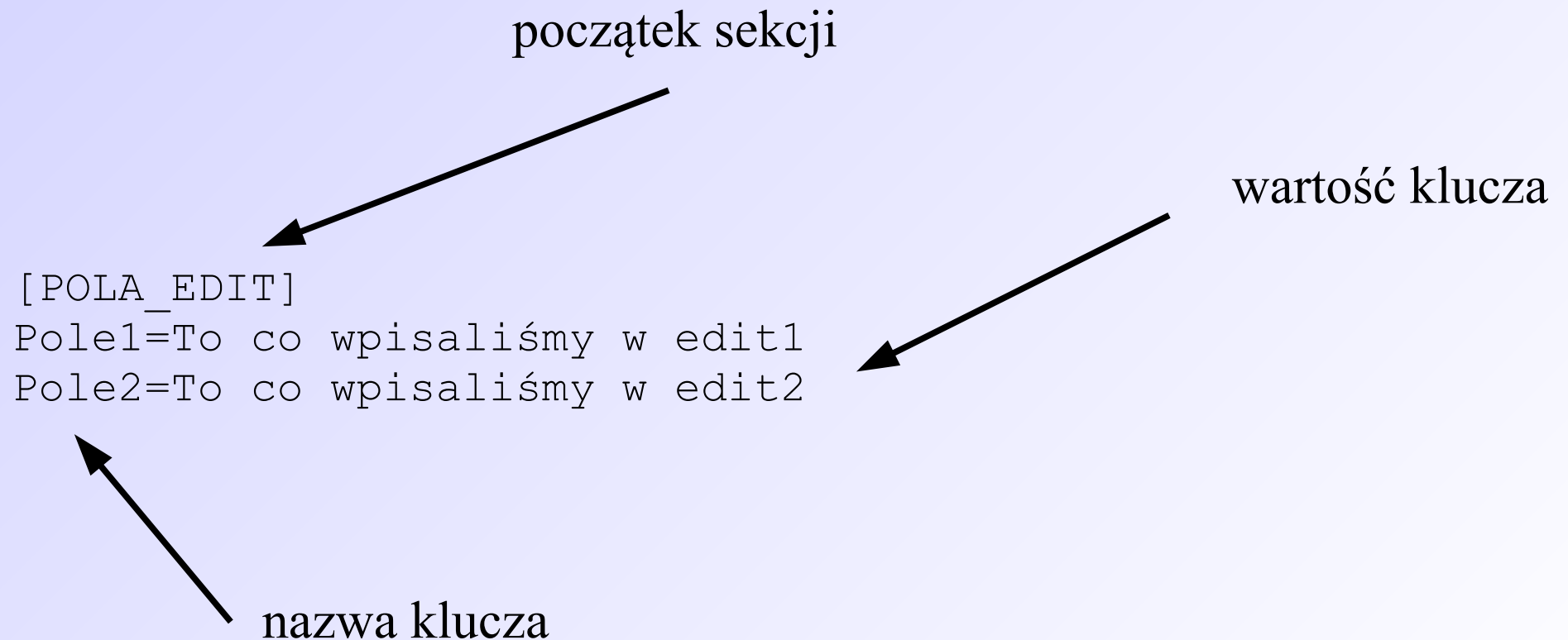
(jeżeli klucz o takiej nazwie  
nie istnieje to zostanie utworzony)

nazwa sekcji, do której dopisujemy klucz  
(jeżeli sekcja o takiej nazwie nie istnieje to zostanie utworzona)

# Pliki INI

---

Wygląd pliku 'nazwa.ini':





# Pliki INI

---

## Odczyt plików INI:

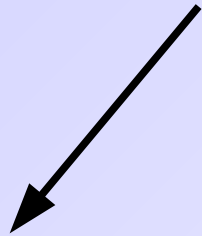
```
procedure NazwaProcedury;
var
  PlikINI: TIniFile;
begin
  PlikINI := TIniFile.Create('nazwa.ini');
  Edit1.text:=PlikINI.ReadString('POLA_EDIT', 'Pole2',
  'Pierwsze pole');
  Edit2.text:=PlikINI.ReadString('POLA_EDIT', 'Pole2',
  'Drugie pole');
  PlikINI.Free;
end;
```

# Pliki INI

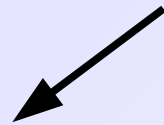
---

## Odczyt plików INI:

informacja, jak ma być wykorzystana odczytana wartość



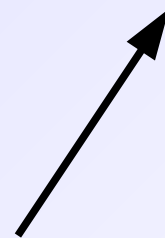
informacja, że odczytujemy zmienną typu tekstowego (String)



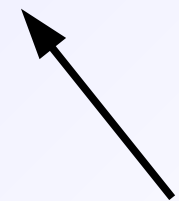
```
Edit1.text:=PlikINI.ReadString('POLA_EDIT', 'Pole2',  
'Pierwsze pole');
```



wartość klucza



nazwa sekcji, z której  
ma być odczytany klucz

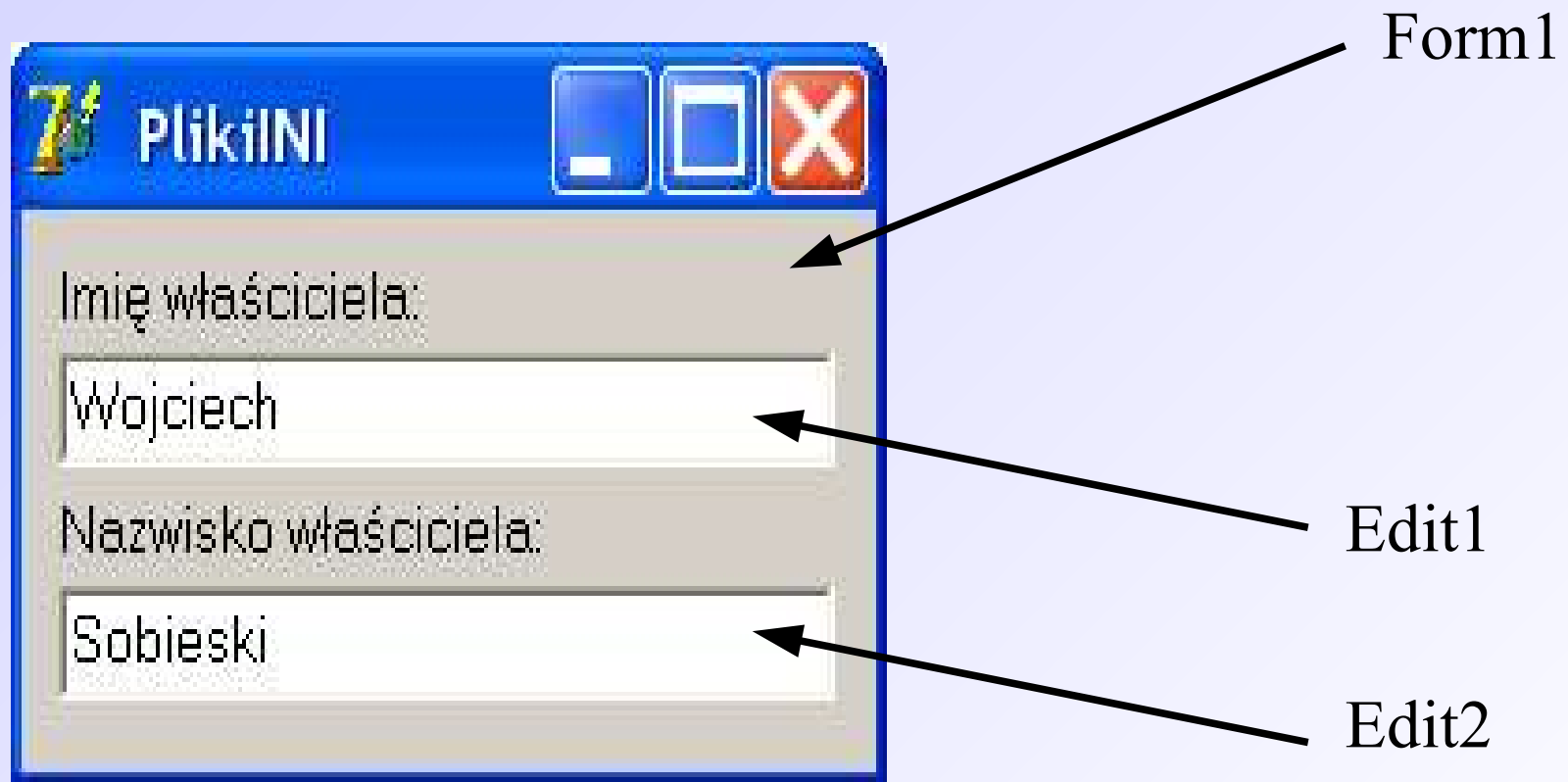


nazwa klucza

# Pliki INI

---

Przykład programu:



# Pliki INI

---

```
procedure TForm1.FormClose(Sender: TObject; var Action: TCloseAction);
```

```
var
```

```
  PlikINI: TIniFile;
```

```
begin
```

```
  PlikINI := TIniFile.Create(ExtractFilePath(Application.ExeName)+'imie.ini');
```

```
  PlikINI.WriteString('WLASCICIEL', 'Imie', Edit1.text);
```

```
  PlikINI.WriteString('WLASCICIEL', 'Nazwisko', Edit2.text);
```

```
  PlikINI.Free;
```

```
end;
```

```
procedure TForm1.FormCreate(Sender: TObject);
```

```
var
```

```
  PlikINI: TIniFile;
```

```
begin
```

```
  PlikINI := TIniFile.Create(ExtractFilePath(Application.ExeName)+'imie.ini');
```

```
  Edit1.text:=PlikINI.ReadString('WLASCICIEL', 'Imie', 'Wpisz imię');
```

```
  Edit2.text:=PlikINI.ReadString('WLASCICIEL', 'Nazwisko', 'Wpisz nazwisko');
```

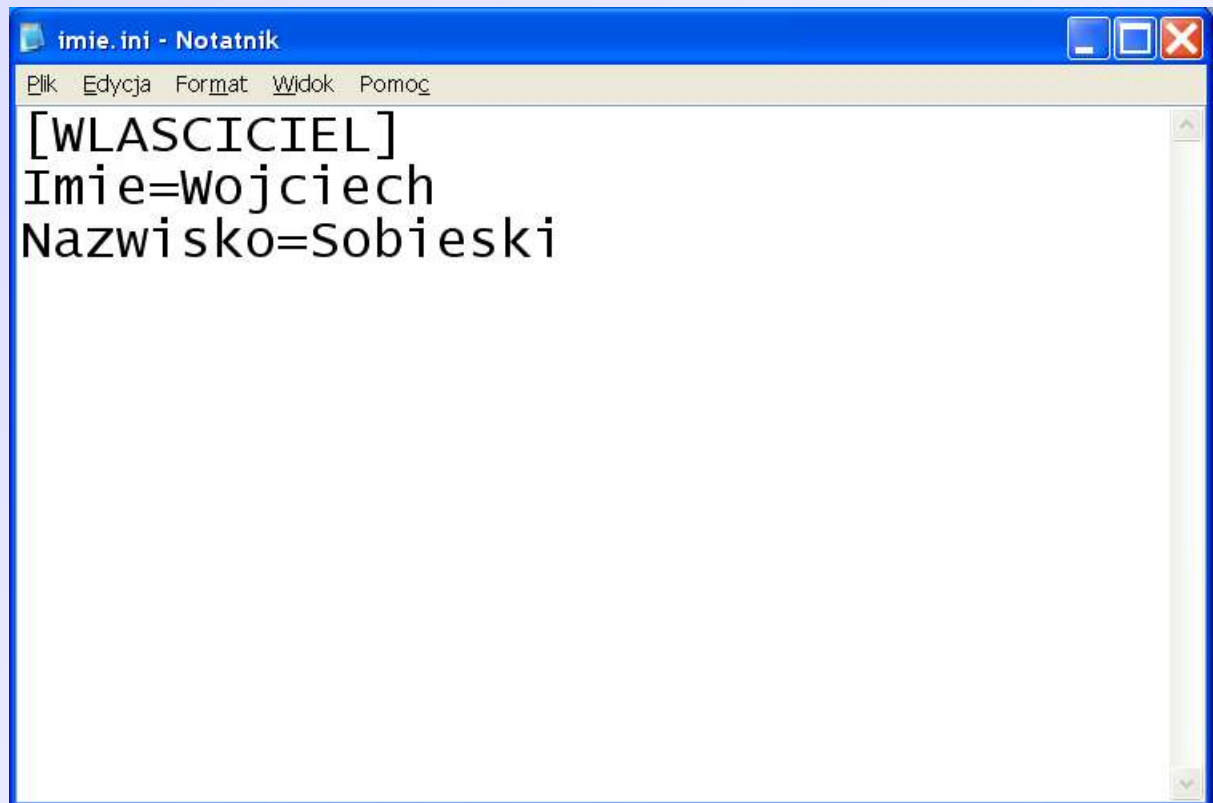
```
  PlikINI.Free;
```

```
end;
```

# Pliki INI

---

Zawartość pliku 'imie.ini':



The image shows a screenshot of a Notepad window titled "imie.ini - Notatnik". The window has a menu bar with "Plik", "Edycja", "Format", "Widok", and "Pomoc". The text content of the file is as follows:

```
[WLASCICIEL]  
Imie=Wojciech  
Nazwisko=Sobieski
```

# Pliki INI

---

Typy zmiennych w plikach INI:

|                             |               |
|-----------------------------|---------------|
| WriteString, ReadString     | - String      |
| WriteInteger, ReadInteger   | - Integer     |
| WriteBool, ReadBool         | - Boolean     |
| WriteFloat, ReadFloat       | - Double      |
| WriteDateTime, ReadDateTime | - data i czas |

# Pliki INI

---

Inne procedury związane z plikami INI:

- |               |   |
|---------------|---|
| DeleteKey     | - usuwa pozycję z sekcji (klucz i wartość)                |
| ReadSections  | - zwraca w postaci TStrings wszystkie sekcje danego pliku |
| EraseSection  | - usuwa daną sekcję i wszystkie jej podklucze             |
| ValueExists   | - sprawdza, czy dana wartość istnieje                     |
| SectionExists | - sprawdza, czy dana sekcja istnieje                      |

# Pliki INI

---

Obsługa wyjątków – należy pamiętać, aby zawsze zamknąć plik INI, niezależnie od tego czy podczas operacji IO wystąpił błąd czy też nie:

```
procedure NazwaProcedury;  
var  
  PlikINI: TIniFile;  
begin  
  try  
    PlikINI := TIniFile.Create('nazwa.ini');  
    PlikINI.WriteString('POLA_EDIT', 'Pole1', Edit1.text);  
    PlikINI.WriteString('POLA_EDIT', 'Pole2', Edit2.text);  
  finally  
    PlikINI.Free;  
  end;  
end;
```



# Pliki INI

---

Zadanie:

Przy użyciu plików INI napisać bazę danych zawierającą podstawowe informacje o studentach w grupie ćwiczeniowej: imię, nazwisko, wiek, itp. Program powinien umożliwiać dodanie, usunięcie oraz modyfikację danych.



UNIVERSITY OF WARMIA AND MAZURY IN OLSZTYN  
The Faculty of Technical Sciences  
POLAND, 10-957 Olsztyn, M. Oczapowskiego 11  
tel.: (48)(89) 5-23-32-40, fax: (48)(89) 5-23-32-55  
URL: <http://www.uwm.edu.pl/edu/sobieski/> (in Polish)

---

**Dziękuję za uwagę**

**Wojciech Sobieski**

---

Olsztyn 2004-2011