

3 Modyfikacja danych

3.1 Wstawianie danych – INSERT INTO

3.1.1 Wstawianie danych do wszystkich kolumn

```
INSERT INTO nazwa_tabeli  
VALUES (stala1, stala2 ...);
```

CREATE TABLE **mozliwosci**

```
( id_m.           int NOT NULL,  
  data_wp        date DEFAULT 'today',  
  Nazwisko       char(10) NOT NULL,  
  Imie           varchar(8) NOT NULL,  
  Miasto         varchar(10) DEFAULT 'Ostroleka',  
  Data_ur        date,  
  dzieci         char CHECK (dzieci = 'T' OR dzieci = 'N'),  
  zarobki        money,  
  zonaty         boolean NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (id_m)  
);
```

NOTICE: CREATE TABLE/PRIMARY KEY will create implicit index 'mozliwosci_pkey' for table 'mozliwosci'
CREATE
EOF

```
uczen2000=> \d mozliwosci  
Table = mozliwosci
```

Field	Type	Length
id_m	int4 not null	4
data_wp	date default 'today'	4
nazwisko	char() not null	10
imie	varchar() not null	8
miasto	varchar() default 'Ostroleka'	10
data_ur	date	4
dzieci	char()	1
zarobki	money	4
zonaty	bool not null	1

```
Index:  mozliwosci_pkey
```

INSERT INTO **mozliwosci**

VALUES

```
(1, '2002-02-26', 'Radecki', 'Marek', 'Ostrołęka', '1961-03-10', 'T', '2000.00', 'T');
```

```
INSERT 66784 1  
EOF
```

```
uczen2000=> select * from mozliwosci;
```

id_m	data_wp	nazwisko	imie	miasto	data_ur	dzieci	zarobki	zonaty
1	02-26-2002	Radecki	Marek	Ostrołęka	03-10-1961	T	2000.00	T

(1 row)

3.1.2 Wstawianie danych do wybranych kolumn

INSERT INTO *nazwa_tabeli* (nazwa_kol1, nazwa_kol2)
VALUES (stala1, stala2 ...);

```
CREATE TABLE mozliwosci
(
  id_m          int NOT NULL,
  data_wp      date DEFAULT 'today',
  Nazwisko     char(10) NOT NULL,
  Imie         varchar(8) NOT NULL,
  Miasto       varchar(10) DEFAULT 'Ostroleka',
  Data_ur      date,
  dzieci       char CHECK (dzieci = 'T' OR dzieci = 'N'),
  zarobki      money,
  zonaty       boolean NOT NULL, PRIMARY KEY (id_m)
);
```

NOTICE: CREATE TABLE/PRIMARY KEY will create implicit index 'mozliwosci_pkey' for table 'm-
 ozliwosci'
 CREATE
 EOF

uczen2000=> **\d mozliwosci**

Table = mozliwosci

Field	Type	Length
id_m	int4 not null	4
data_wp	date default 'today'	4
nazwisko	char() not null	10
imie	varchar() not null	8
miasto	varchar() default 'Ostroleka'	10
data_ur	date	4
dzieci	char()	1
zarobki	money	4
zonaty	bool not null	1

Index: mozliwosci_pkey

INSERT INTO *mozliwosci*

(id_m, nazwisko, imie, zonaty, dzieci)

VALUES

(2, 'Beńka', 'Benia', 'Y', 'T');

INSERT 66848 1

EOF

uczen2000=> select * from mozliwosci;

id_m	data_wp	nazwisko	imie	miasto	data_ur	dzieci	zarobki	zonaty
1	02-26-2002	Radecki	Marek	Ostrołęka	03-10-1961	T	zł200.000,00	t
2	02-26-2002	Beńka	Benia	Ostrołęka		T		T

(2 row)

3.1.3 SELECT w poleceniu INSERT

```
INSERT INTO nazwa_tabeli (lista_kolumn)
SELECT lista_kolumn
FROM lista_tabel
WHERE warunki_wyszukiwania
```

```
CREATE TABLE mozliwosci
(
  nr_mozl          int          CONSTRAINT ID_m PRIMARY KEY,
  data_wprow      date          DEFAULT 'today',
  Nazwisko        char(10)      NOT NULL,
  Imie            varchar(8),
  Miasto          varchar(10)   DEFAULT 'Ostroleka',
  Data_ur         date,
  zarobki         money,
);
```

NOTICE: CREATE TABLE/PRIMARY KEY will create implicit index 'id_m' for table 'm
ozliwosci'
CREATE
EOF

```
INSERT INTO mozliwosci (nr_mozl, nazwisko)
SELECT nump, nazwp
FROM prac
WHERE stanowisko='SPRZEDAWCA';
```

INSERT 0 4

EOF

uczen2000=> select * from mozliwosci;

nr_mozl	data_wprow	nazwisko	imie	miasto	data_ur	zarobki
-----+	-----+	-----+	-----+	-----+	-----+	-----
7499	02-26-2002	ALLEN		Ostroleka		
7521	02-26-2002	WARD		Ostroleka		
7654	02-26-2002	MARTIN		Ostroleka		
7844	02-26-2002	TURNER		Ostroleka		

(4 rows)

3.2 Zmiana istniejących danych – UPDATE

UPDATE nazwa_tabeli

SET nazwa_kolumny = wyrażenie

WHERE warunki_wyszukiwania

- Po słowie kluczowym UPDATE podajemy nazwę tabeli lub perspektywy
- Klauzula SET określa kolumny i zmieniane wartości

Uczen2000=> **select * from mozliwosci;**

nr_mozl	data_wprow	nazwisko	imie	miasto	data_ur	zarobki
7499	02-26-2002	ALLEN		Ostroleka		
7521	02-26-2002	WARD		Ostroleka		
7654	02-26-2002	MARTIN		Ostroleka		
7844	02-26-2002	TURNER		Ostroleka		

(4 rows)

UPDATE *mozliwosci*

SET zarobki='1000'

WHERE nazwisko='WARD';

UPDATE 1

EOF

Uczen2000=> **select * from mozliwosci;**

nr_mozl	data_wprow	nazwisko	imie	miasto	data_ur	zarobki
7499	02-26-2002	ALLEN		Ostroleka		
7654	02-26-2002	MARTIN		Ostroleka		
7844	02-26-2002	TURNER		Ostroleka		
7521	02-26-2002	WARD		Ostroleka		Zł1.000,00

(4 rows)

3.3 Usuwanie danych z tabeli

3.3.1 Usuwanie wszystkich danych – całej tabeli

DROP TABLE nazwa_tabeli;

3.3.2 Usuwanie wybranych danych

DROP TABLE nazwa_tabeli
WHERE warunek_wyszukiwan;

3.4 Zmiana definicji tabel

3.4.1 Wstawianie dodatkowej kolumny

ALTER TABLE nazwa_tabeli
ADD nazwa_kolumny typ ograniczenie;

CREATE TABLE premia_01_2002

(nazwp int,
stanowisko varchar(10) not null,
zarob numeric(10,2),
prow numeric(10,2)
);

CREATE

ALTER TABLE premia_01_2002

ADD zatrud date;

ADD

EOF

uczen2000=> \d premia_01_2002

Table = premia_01_2002

Field	Type	Length
nazwp	int4	4
stanowisko	varchar() not null	10
zarob	numeric	10.2
prow	numeric	10.2
zatrud	date	4

3.4.2 Wstawianie INDEX-u

```
CREATE INDEX nazwa_indeksu  
ON nazwa_tabeli (nazwa_kolumny)
```

```
CREATE TABLE  premia_01_2002
```

```
( nazwp int,  
  stanowisko varchar(10) not null,  
  zarob      numeric(10,2),  
  prow      numeric(10,2)  
);
```

```
CREATE
```

```
CREATE INDEX id_nazwp
```

```
ON  premia_01_2002 (nazwp);
```

```
CREATE
```

```
EOF
```

```
uczen2000=> \d  premia_01_2002
```

```
Table =  premia_01_2002
```

Field	Type	Length
<i>nazwp</i>	int4	4
<i>stanowisko</i>	varchar() not null	10
<i>zarob</i>	numeric	10.2
<i>prow</i>	numeric	10.2

```
Index: id_nazwp
```

3.4.3 Usuwanie tabeli i indexu

```
DELETE TABLE nazwa_tabeli;
```

```
DELETE INDEX nazwa_indexu;
```

```
uczen2000=> DROP INDEX id_nazwp;
```

```
DROP
```

```
uczen2000=> DROP TABLE  premia_01_2002;
```

```
DROP
```

```
uczen2000=> DROP TABLE  premia_01_2002;
```

```
DROP
```

```
uczen2000=> DROP INDEX id_nazwp;
```

```
ERROR: index "id_nazwp" nonexistent
```

3.4.4 Zmiana nazwy tabeli i kolumny

ALTER TABLE nazwa_tabeli
RENAME TO nowa_nazwa_tabeli;

ALTER TABLE nazwa_tabeli
RENAME nazwa_kolumny **TO** nowa_nazwa_kolumny

uczen2000=> \d premia_01_2002

Table = premia_01_2002

Field	Type	Length
nazwp	varchar()	10
stanowisko	varchar() not null	10
zarob	numeric	10.2
prow	numeric	10.2
zatrud	date	4
nump	int4	4
zarob_01	int4	4

Index: id_nazwp

ALTER TABLE premia_01_2002
RENAME TO premia_02_2002;
RENAME

EOF

ALTER TABLE premia_02_2002
RENAME zarob **TO** zarobki;
RENAME

ALTER TABLE premia_02_2002
RENAME prow **TO** prowizja;
RENAME
EOF

uczen2000=> \d premia_02_2002

Table = premia_02_2002

Field	Type	Length
nazwp	varchar()	10
stanowisko	varchar() not null	10
zarobki	numeric	10.2
prowizja	numeric	10.2
zatrud	date	4
nump	int4	4
zarob_01	int4	4

Index: id_nazwp

3.4.5 Podsumowanie

```

CREATE TABLE premia_01_2002
(nazwp      varchar(10),
 stanowisko varchar(10) not null,
 zarob      numeric(10,2),
 prow      numeric(10,2)
);
CREATE

ALTER TABLE premia_01_2002
ADD zatrud date;
ADD

ALTER TABLE premia_01_2002
ADD nump int;
ADD

CREATE INDEX id_nazwp
ON premia_01_2002 (nump);
CREATE
EOF
uczen2000=> select * from premia_01_2002;
nazwp|stanowisko|zarob|prow|zatrud|nump
-----+-----+-----+-----+-----+-----
(0 rows)

```

uczen2000=> \d premia_01_2002

Table = premia_01_2002

Field	Type	Length
nazwp	varchar()	10
stanowisko	varchar() not null	10
zarob	numeric	10.2
prow	numeric	10.2
zatrud	date	4
nump	int4	4

Index: id_nazwp

INSERT INTO premia_01_2002

(nazwp, stanowisko, zarob, prow, zatrud, nump)

SELECT nazwp, stanowisko, zarob, prow, zatrud, nump

FROM prac

WHERE stanowisko='URZEDNIK'

OR stanowisko='SPRZEDAWCA';

INSERT 0 8

EOF

uczen2000=> **select * from premia_01_2002;**

nazwp	stanowisko	zarob	prow	zatrud	nump
SMITKO	URZEDNIK	800.00		12-17-1980	7369
ALLEN	SPRZEDAWCA	1600.00	300.00	02-20-1981	7499
WARD	SPRZEDAWCA	1250.00	500.00	02-22-1981	7521
MARTIN	SPRZEDAWCA	1250.00	1400.00	09-28-1981	7654
TURNER	SPRZEDAWCA	1500.00	200.00	08-09-1981	7844
ADAMCZYK	URZEDNIK	1100.00		12-01-1983	7876
JAMSKI	URZEDNIK	950.00		03-12-1981	7900
MILLER	URZEDNIK	1300.00		01-23-1982	7934

(8 rows)

ALTER TABLE premia_01_2002

ADD zarob_01 int;

ADD

UPDATE premia_01_2002

SET zarob_01=2000

WHERE stanowisko='SPRZEDAWCA';

UPDATE 4

UPDATE premia_01_2002

SET zarob_01=3500

WHERE stanowisko='URZEDNIK';

UPDATE 4

UPDATE premia_01_2002

SET zarob_01=zarob_01*1.3

WHERE nazwp='MILLER';

UPDATE 1

EOF

uczen2000=> **select * from premia_01_2002;**

nazwp	stanowisko	zarob	prow	zatrud	nump	zarob_01
ALLEN	SPRZEDAWCA	1600.00	300.00	02-20-1981	7499	2000
WARD	SPRZEDAWCA	1250.00	500.00	02-22-1981	7521	2000
MARTIN	SPRZEDAWCA	1250.00	1400.00	09-28-1981	7654	2000
TURNER	SPRZEDAWCA	1500.00	200.00	08-09-1981	7844	2000
SMITKO	URZEDNIK	800.00		12-17-1980	7369	3500
ADAMCZYK	URZEDNIK	1100.00		12-01-1983	7876	3500
JAMSKI	URZEDNIK	950.00		03-12-1981	7900	3500
MILLER	URZEDNIK	1300.00		01-23-1982	7934	4550

(8 rows)

uczen2000=> **\d premia_01_2002**

Table = premia_01_2002

Field	Type	Length
nazwp	varchar()	10
stanowisko	varchar() not null	10
zarob	numeric	10.2
prow	numeric	10.2
zatrud	date	4
nump	int4	4
zarob_01	int4	4

Index: id_nazwp

