

METODYKA

Komputerowa metoda drukowania etykiet entomologicznych

Computer-print method for entomological labels

KRZYSZTOF KARWOWSKI¹, DARIUSZ GRUCHOT²

¹Pieniński Park Narodowy, ul Jagiellońska 107, 34-450 Krościenko

²Instytut Ochrony Roślin, ul Miczurina 20, 60-318 Poznań

Nieodłącznym elementem pracy każdego entomologa jest zaetykietowanie spreparowanego materiału badawczego. W przypadku, gdy materiał entomologiczny pochodzi z jednego miejsca, można usprawnić sobie pracę stosując gotowe etykiety z danymi faunistycznymi. Jeszcze lepiej, gdy można użyć gotowych etykiet z taksonami interesującej nas grupy owadów. Wielu entomologów opracowało własne metody produkcji takich etykiet: pieczątkową, fotograficzną, kserograficzną czy druk na zamówienie. Podstawową wadą tych metod jest długi czas, jaki upływa od zaprojektowania wzoru etykiety do jej wydrukowania.

Zaprezentowana poniżej metoda komputerowa pozwala na niemal natychmiastowy druk etykiet z niezbędnymi danymi i to w dowolnej ilości. Projektowanie wzoru etykiety na ekranie monitora komputerowego nie przekracza minuty a czas wydruku zależy tylko od żądanej liczby etykiet. Optymalny zestaw komputerowy powinien składać się z komputera minimum klasy AMSTRAD 6128, monitora, stacji dysków, drukarki z możliwością druku bardzo małych znaków oraz specjalnego programu.

```

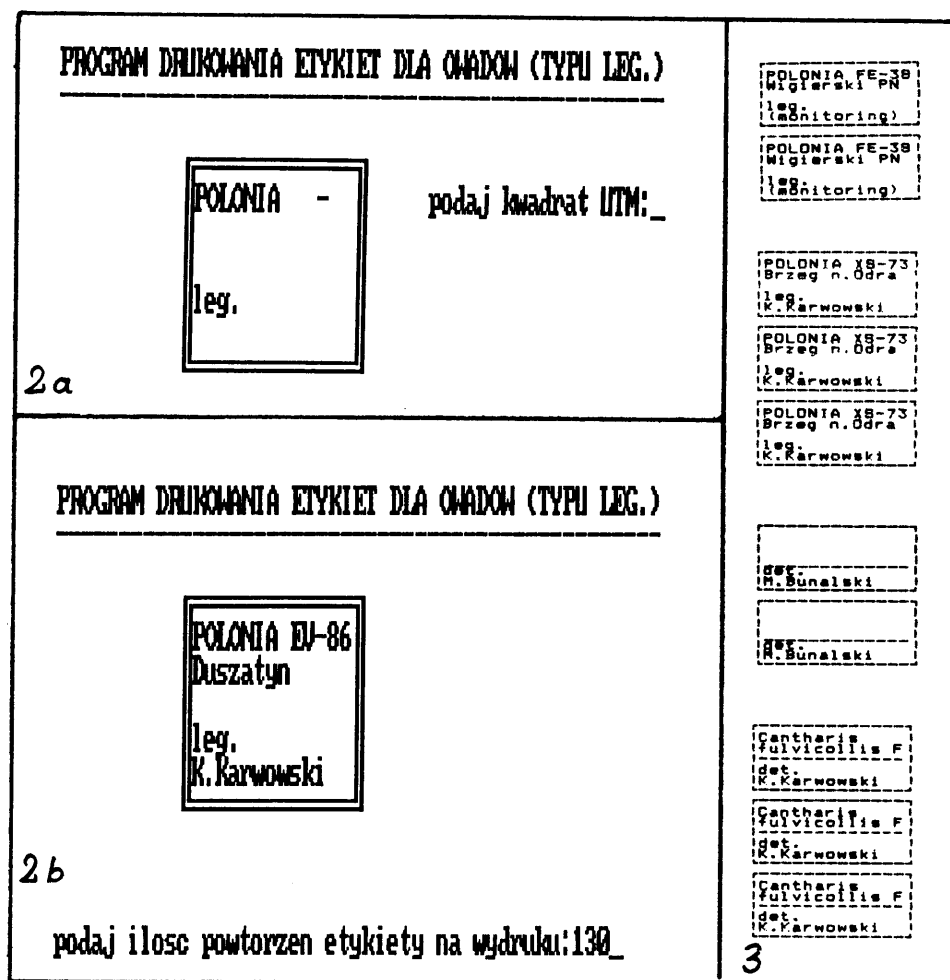
100 SCREEN 2:WIDTH 80:CLS:KEY OFF
110 LOCATE 2,10:PRINT "PROGRAM DRUKOWANIA ETYKIET DLA OWADOW (TYPU LEG.)"
120 LOCATE 3,10:PRINT "-----"
130 LOCATE 5,20:PRINT CHR$(201)+STRING$(13,205)+CHR$(187)
140 FOR T=6 TO 10:LOCATE T,20:PRINT CHR$(186):LOCATE T,34:PRINT CHR$(186)
145 NEXT T
150 LOCATE 11,20:PRINT CHR$(200)+STRING$(13,205)+CHR$(188)
160 LOCATE 6,21:PRINT "POLONIA  -":LOCATE 9,21:PRINT "leg."
170 LOCATE 6,40:INPUT "podaj kwadrat UTM: ",ROB$
180 UTM$=LEFT$(ROB$,2):KOD$=RIGHT$(ROB$,2):FOR I=1 TO 2
190 A=ASC(MID$(UTM$,I,1)):IF A>=97 AND A<=122 THEN MID$(UTM$,I,1)=CHR$(A-32)
200 NEXT I:LOCATE 6,29:PRINT UTM$:LOCATE 6,32:PRINT KOD$:SOUND 1000,1
210 LOCATE 6,40:PRINT SPACE$(40)
220 LOCATE 7,40:PRINT "podaj nazwe miejscowosci (max 13 zn.):":LOCATE 8,40:IN
" ",MSC$
230 MSC$=LEFT$(MSC$,13):LOCATE 7,21:PRINT MSC$:LOCATE 7,40:PRINT SPACE$(40):L
TE 8,40:PRINT SPACE$(40):SOUND 1000,1
240 MSC$=MSC$+SPACE$(13-LEN(MSC$))
250 LOCATE 10,40:PRINT "podaj nazwisko (max 13 zn.):":LOCATE 11,40:INPUT " ",
260 NZ$=LEFT$(NZ$,13):LOCATE 10,21:PRINT NZ$:LOCATE 10,40:PRINT SPACE$(40):LO
E 11,40:PRINT SPACE$(40):SOUND 1000,1
270 NZ$=NZ$+SPACE$(13-LEN(NZ$))
280 LOCATE 15,30:PRINT "CZY ETYKIETA JEST POPRAWNA? (T/N)":I$=""
290 I$=INKEY$:IF I$="" THEN GOTO 290
300 IF I$="n" OR I$="N" THEN FOR I=4 TO 15:LOCATE I,1:PRINT SPACE$(80):NEXT
OTO 130
310 IF I$="t" OR I$="T" THEN SOUND 1000,1:GOTO 330
320 BEEP:GOTO 290
330 LOCATE 15,30:PRINT SPACE$(50):SOUND 1000,1
340 LOCATE 15,10:INPUT "podaj ilosc powtorzen etykiety na wydruku:",ROB
350 IL=INT(ROB/5):RB=ROB MOD 5:IF RB<>0 THEN IL=IL+1
360 DEF SEG=0
370 ON ERROR GOTO 390
380 LPRINT :GOTO 410
390 SOUND 250,.5:LOCATE 20,5:PRINT "wlacz drukarke!"
400 RESUME 370
410 DEF SEG
420 LOCATE 20,1:PRINT SPACE$(80)
430 LPRINT CHR$(27)CHR$(49);
440 LPRINT CHR$(27) "A" CHR$(4);
450 LPRINT CHR$(15);
460 LPRINT CHR$(27) "SO";:LPRINT
470 FOR K=1 TO IL:FOR M=1 TO 7
490 FOR N=1 TO 5:TT=1+(N-1)*16:R$=""
500 ON M GOSUB 620,630,640,650,660,670,680
510 NEXT N:LPRINT :NEXT M: NEXT K
540 FOR I=4 TO 15:LOCATE I,1:PRINT SPACE$(80):NEXT I
550 LOCATE 20,20:PRINT "CZY BEDZIESZ DRUKOWAL INNA ETYKIETE ? (T/N)":I$=""
560 I$=INKEY$:IF I$="" THEN GOTO 560
570 IF I$="n" OR I$="N" THEN GOTO 600
580 IF I$="t" OR I$="T" THEN SOUND 1000,1:RUN
590 BEEP:GOTO 560
600 LOCATE 22,30:PRINT "K O N I E C   P R A C Y   P R O G R A M U"
610 FOR I=1 TO 10000:NEXT I:SYSTEM
620 R$=CHR$(240):FOR I=1 TO 13:R$=R$+CHR$(241):NEXT I:R$=R$+CHR$(242):LPRINT
(TT);:LPRINT R$;:RETURN
630 R$=CHR$(245)+"POLONIA "+UTM$+"-"+KOD$+CHR$(245):LPRINT TAB(TT);:LPRINT R$
ETURN
640 R$=CHR$(245)+MSC$+CHR$(245):LPRINT TAB(TT);:LPRINT R$;:RETURN
650 R$=CHR$(245)+SPACE$(13)+CHR$(245):LPRINT TAB(TT);:LPRINT R$;:RETURN
660 R$=CHR$(245)+"leg. "+CHR$(245):LPRINT TAB(TT);:LPRINT R$;:RETURN
670 R$=CHR$(245)+NZ$+CHR$(245):LPRINT TAB(TT);:LPRINT R$;:RETURN
680 R$=CHR$(246):FOR I=1 TO 13:R$=R$+CHR$(241):NEXT I:R$=R$+CHR$(247):LPRINT
(TT);:LPRINT R$;:RETURN

```

Ryc. 1. Listing programu LILIPUT drukowania etykiet entomologicznych typu faunistycznego (leg.).

Fig. 1. Listing of the program LILIPUT for faunistic labels printing.

W Instytucie Ochrony Roślin w Poznaniu powstał program LILIPUT na komputer klasy IBM PC, umożliwiający na 9-igłowej drukarce STAR produkcję etykiet typu faunistycznego (leg.) i taksonomicznego (det.). Listing programu w BASIC-u do produkcji etykiet typu „leg”. znajduje się na ryc. 1. Zaletą programu jest duża komunikatywność, dzięki czemu może go obsługiwać osoba bez specjalnego przygotowania.



Ryc. 2-3. 2 – komunikowanie się użytkownika z komputerem: a – początek dialogu, b – zakończenie dialogu; 3 – przykłady etykiet typu faunistycznego i taksonomicznego.

Fig. 2-3. 2 – communication between the user and the computer: a – start of the dialogue, b – end of the dialogue; 3 – patterns of labels of faunistic and taxonomic kinds.

Po uruchomieniu programu z dyskietki (uwaga – przed instrukcją BASIC wpisać instrukcję GRAFTABL) na monitorze pojawia się zarys przyszłej etykiety z kilkoma stałymi elementami, lecz jeszcze bez konkretnych danych (Ryc. 2a). Kształt etykiety jest mocno zniekształcony, ale na wydruku posiada już właściwe proporcje. Program pyta kolejno o: numer kwadratu siatki UTM, nazwę miejscowości oraz imię i nazwisko zbieracza. Po zatwierdzeniu poprawności etykiety komputer pyta o liczbę powtórzeń do wydruku (Ryc. 2b). Wykonanie ostatniego polecenia uruchamia drukarkę a podczas jej pracy zadaje ostatnie pytanie, czy będzie kontynuowana praca. Odpowiedź twierdząca (T) uruchamia program od początku (także podczas drukowania) a przecząca (N) kończy pracę komputera. Przykłady gotowych etykiet przedstawia ryc. 3.

Wydajność uzależniona jest praktycznie tylko od szybkości drukarki, która zapełnia kartkę formatu A-4 130 etykietami (po 5 w rzędzie) w ciągu około 10 minut. Czas ten można skrócić nawet do kilku sekund, dostosowując program do drukarki laserowej, dysponującej ponadto lepszą jakością druku (patrz - listing programu).

Nie posiadając specjalnego programu do drukowania etykiet, można posłużyć się standardowymi programami użytkowymi typu edytor tekstu lub baza danych. Wymagają one jednak od użytkownika znajomości ich często skomplikowanej obsługi, ponieważ, w przeciwieństwie do programów specjalistycznych, należy samemu ustalić tok pracy komputera.

SUMMARY

Computer-print method for entomological labels with full faunistic and taxonomic data makes a significant progress in comparison to the other known methods of label printing. Designing label patterns on the monitor lasts less than a minute and the time of printing depends entirely on the number of labels to be printed. The program is written in BASIC for computer IBM PC and STAR-printer (9-pin head). In 10 minutes the printer is able to produce 130 labels with diverse contents. To operate the program the dialog between a user and the computer is needed. It is quite easy, a special promotion in information theory is not required. Speed and quality may be increased by adapting the program to the laser printer.