

# Operat z komputera

Postęp technologiczny wywiera duży nacisk na sposób pracy, jej jakość, tempo i wydajność. Opóźnienie czasu opracowania dokumentacji w stosunku do wykonania pomiarów i obliczeń staje się bardzo widoczne zwłaszcza przy dużej liczbie podobnych zleceń. Ilość materiałów wchodzących w skład operatu oraz ich powtarzalność wymusiły konieczność stworzenia mechanizmu pozwalającego na organizację i usprawnienie pracy.

Dzięki wspólnej inicjatywie firmy Land Studio i Krakowskiego Przedsiębiorstwa Geodezyjnego powstał System Tworzenia i Zarządzania Dokumentacją Geodezyjną LandDOC. Na podstawie wieloletnich doświadczeń KPG w pracach z tysiącami dokumentów zostały stworzone założenia konstrukcji i działania programu. Podstawowym warunkiem użyteczności systemu jest jego elastyczność, zapewniająca całkowitą dowolność w tworzeniu operatów. Takie rozwiązanie pozwala na dostosowanie opracowania do własnych potrzeb i wy-

mogów ośrodków dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej. Równie istotne jest, aby schemat działania systemu był jak najbardziej zbliżony do technologii pracy nad operatem tradycyjnym.

## Komputer kontra papier

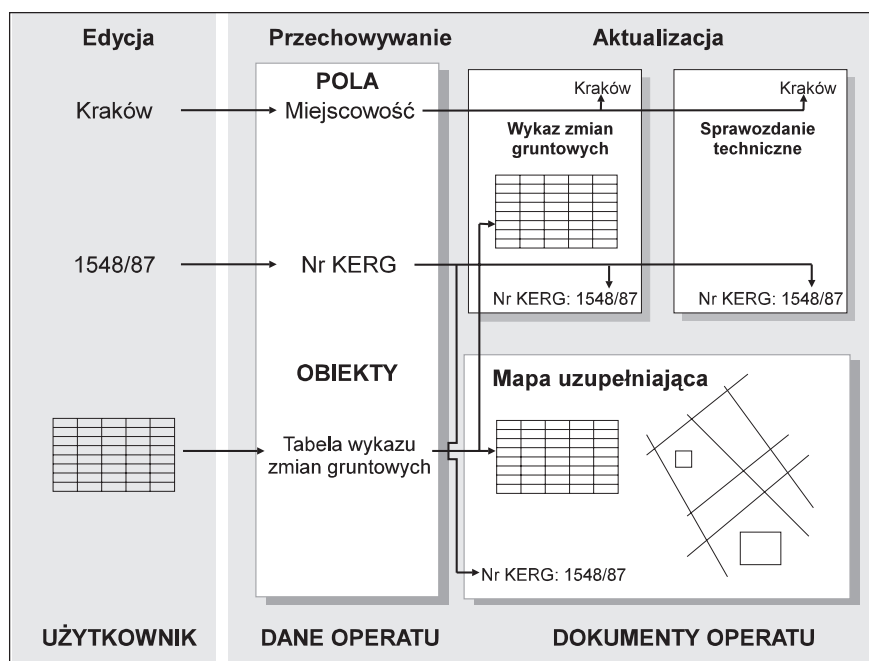
Wszystkim z nas znana jest doskonale budowa tradycyjnego operatu – rozrzucony zbiór kartek i dokumentów, które dopiero po włożeniu do teczki stają się całością. Jednak już na etapie zakładania, przed wpisaniem jakich-

kolwiek danych, operat ma z góry założoną kolejność występowania poszczególnych dokumentów. Wiele stron operatu zawiera powtarzające się dane. Nazwa miejscowości, gminy, nazwisko zleceniodawcy, oznaczenie księgi robót to tylko niektóre z pól wypełnianych przez wykonawcę wielokrotnie. Wykaz zmian gruntowych, szkice, mapy – to także powtarzające się obiekty składowe ostatecznego opracowania.

Te właściwości narzucają spojrzenie na operat jako na całość, posiadającą ustaloną strukturę i opierającą się na dostępnym dla wszystkich części zbiorze danych. Zdefiniowanie struktury operatu jeszcze przed wypełnieniem pozwala na jego automatyzację. System zastępuje żmudny dotychczas proces wpisywania tych samych danych w różne miejsca operatu. Informacje na temat właściciela działki raz wprowadzone pojawiają się automatycznie w wypisie z rejestru gruntów, wykazie zmian gruntowych czy też we wniosku o uzgodnienie mianowników działek.

## Raz, a dobrze

Podczas obsługi typowych robót każdy geodeta stosuje swój wypróbowany styl i zasady pracy. Pozwala to najefektywniej wykorzystać czas i możliwości firmy. Działanie według sprawdzonego schematu jest najlepszą metodą uniknięcia błędów. Ta „złota zasada” jest również wykorzystywana przez LandDOC. Konstruowanie lub



Przykład wykorzystania systemu

modyfikację dokumentów trzeba wykonać tylko raz, przy wdrażaniu systemu. Na tym etapie użytkownik definiuje postać potrzebnych mu operatów prototypowych.

Czas poświęcony na wprowadzenie systemu będzie procentował podczas codziennej pracy. Tworzenie dokumentacji konkretnego zlecenia polega tylko na powieleniu odpowiedniego operatu prototypowego i wypełnieniu go danymi. W tym miejscu jeszcze raz pragniemy podkreślić elastyczność programu. Operat można zmodyfikować na każdym etapie pracy tak, aby całkowicie dostosować go do potrzeb danej roboty.

## Porządek przede wszystkim

Geodezja jest dziedziną, w której organizacja, usystematyzowanie i precyzja działania stanowią fundament sukcesu. Zastąpienie stosu papierów danymi komputerowymi sprawia, że panowanie nad nimi jest bardzo łatwe, a w każdej chwili można uzyskać dostęp do dowolnego dokumentu. LandDOC gwarantuje sprawne zarządzanie dokumentami. System pozwala na zakładanie nowych operatów, powielanie istniejących, kopiowanie, przenoszenie i usuwanie poszczególnych dokumentów w ramach jednego lub różnych operatów. Wszystko to w jednym miejscu, przy użyciu prostych i przemyślanych funkcji.

Obecnych i przyszłych użytkowników programu LandMAP zainteresuje zapewne fakt, iż przy użyciu tego samego mechanizmu można sterować rysunkami. LandDOC pozwala na zakładanie nowych rysunków, otwieranie istniejących, zarządzanie nimi w ramach operatów. Ogromną zaletą jest także możliwość umieszczania map i szkiców bezpośrednio w dokumentach operatu. Pozwala to jednocześnie wydrukować np. mapę uzupełniającą z tabelą wykazu zmian gruntowych. Specjalna technologia przenoszenia grafiki do dokumentów zapewnia precyzyjny wydruk w skali.

Umieszczenie wszystkich fragmentów operatu w jednym miejscu zapewnia łatwość archiwizacji oraz sprawia, że niebezpieczeństwo zniszczenia czy zagubienia części operatu praktycznie nie istnieje.

Oczywiście nie można zapomnieć o dokumentach, które powstają w formie papierowej i nie mogą być przeniesione do komputera. Protokół graniczny czy szkice polowe muszą zostać dołączone do operatu już po wydrukowaniu. LandDOC pozwala na zarezerwowanie dla nich miejsca już na etapie tworzenia operatu, tak aby były one uwzględnione w numeracji stron czy spisach treści.

## Środowisko

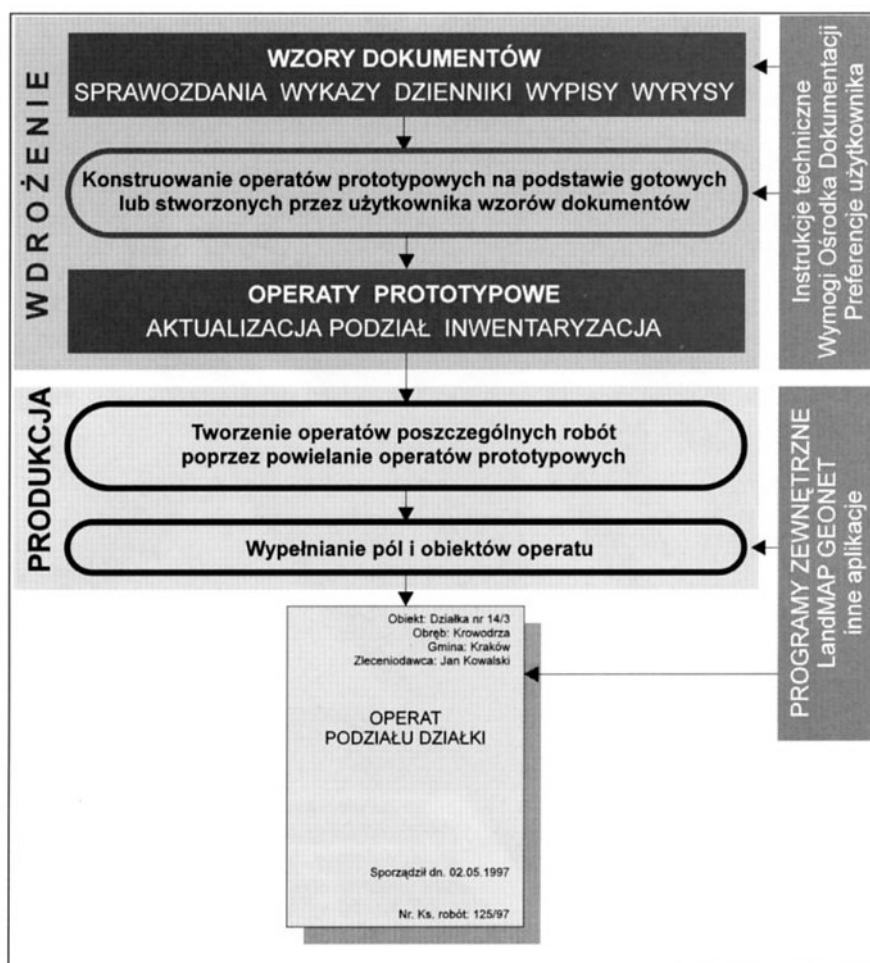
Każdy posiadacz komputera na pewno pokusił się o stworzenie różnych fragmentów operatów przy użyciu

System LandDOC jest aplikacją współpracującą z programem Microsoft Word 7.0 dla Windows 95 i udostępnia użytkownikowi wszystkie jego możliwości. Program umożliwia również przeniesienie i zautomatyzowanie już gotowych dokumentów (nawet przygotowanych w innych edytorach).

**Marcin Prochaska**  
**Witold Wałęcki**

Kraków, luty 1997 r.

Wszystkich zainteresowanych systemem LandDOC prosimy o kontakt z firmą Land Studio



Ogólny schemat funkcjonowania systemu

edytora tekstów. Wygoda formatowania, bogate narzędzia edycyjne oraz estetyka ostatecznego opracowania są niewątpliwymi zaletami tego typu programów. Już na etapie projektowania systemu stało się jasne, że należy oprzeć się na najpowszechniej dostępnym na rynku narzędziach.

**Land Studio**

**ul. Kościuszki 43**

**30-114 Kraków**

**tel./faks (012) 21-59-99**