

## Środki Trwale

System inwentaryzacji i spisu z natury.

### 1. Wstęp

System Środki Trwale przeznaczony jest do prowadzenia procesów inwentaryzacyjnych przy wykorzystaniu kodów kreskowych.

Opis niniejszy zawiera podstawowe informacje prezentujące możliwości rozwiązania problemów inwentaryzacyjnych za pomocą przenośnych urządzeń (kolektorów danych) wyposażonych we właściwe – dostosowane do potrzeb i struktury organizacyjnej użytkownika – oprogramowanie kolektora.

Zawarte poniżej informacje nie wyczerpują wszystkich możliwych wariantów i sposobów podejścia do zagadnienia. Są jedynie prezentacją podejścia do typowych zjawisk i wymagań funkcjonalnych, które stawiane były przed takim systemem.

Propozycja poniższa nie jest w żadnej mierze zamknięta, tzn. w każdym przypadku pozwala na uwzględnienie specyfiki organizacyjnej odbiorcy, jego szczególnych wymagań funkcjonalnych.

### 2. Opis ogólny

U podstaw zastosowania systemu leży założenie dotyczące oznakowania spisywanych przedmiotów kodami kreskowymi oraz zastosowanie przenośnego kolektora danych. Każdy z kolektorów wyposażony zostaje w oprogramowanie pozwalające na sprawne prowadzenie procesu spisu poprzez odczyt i rejestrację kodów kreskowych. Oprogramowanie to przewiduje także szereg funkcji pomocniczych przy procesie inwentaryzacji i znakowania.

Ponadto w skład propozycji wchodzi akcesoria komunikacyjne i odpowiednie oprogramowanie komputera klasy PC umożliwiające sprzężenie z istniejącym lub projektowanym systemem ewidencji środków trwałych działającym na komputerze.

Poniżej znajduje się opis typowych możliwości oprogramowania kolektora oraz oprogramowania komunikacyjnego.

### 3. Oprogramowanie kolektora danych

#### 3.1. Uruchomienie kolektora i start programu.

Urządzenie włączamy naciśnięciem klawisza aktywującego jego pracę. Teraz na wyświetlaczu zobaczymy automatycznie zmieniające się obrazy informacyjne. Natomiast naciśnięcie dowolnego klawisza wywoła zapytanie o hasło dostępu. Dzięki tej operacji kolektor uzyskuje informacje o tym, kto w chwili obecnej się nim posługuje.

Podanie hasła komisji spisowej powoduje przejście do stanu realizacji spisu przedmiotów z natury lub wykorzystanie wcześniej wczytanej do terminala bazy – punkt. 3.4.

Każdy skład komisji może posiadać inne hasło, co wymaga potwierdzenia klawiszem ENTER po wyświetleniu listy. Przykładowe postępowanie operatora opisano na końcu opisu funkcji programu terminala.

3.2. Ładowanie danych odbywa się poprzez umieszczenie plików tekstowych z nowymi danymi w katalogu, w którym znajduje się aplikacja. Ładowanie dochodzi do skutku tylko wtedy, gdy istniejąca baza danych nie zawiera rejestracji lub plik z bazą danych nie istnieje. W przeciwnym przypadku wyświetlany jest odpowiedni komunikat na ekranie.

Ładowanie danych powoduje ich skopiowanie do bazy i skasowanie plików źródłowych. Usunięcie danych może być wykonane jedynie przez komisję albo poprzez usunięcie całego pliku z bazą danych.

### 3.3. Lokalizacje.

Metoda wskazania lokalizacji jest w tej chwili dużo prostsza. Po pierwsze na ekranie widzimy wszystkie poziomy lokalizacyjne jednocześnie. Zależnie od załadowanych danych o lokalizacjach każdy poziom reprezentowany jest jako lista lub pole edycyjne. Po drugie lista zawiera pełne nazwy dla danego poziomu lokalizacyjnego.

### 3.4. Baza przedmiotowa.

- BAZA ŚR. TRWAŁYCH – Ładowanie i usuwanie realizowane jest zgodnie z opisem podanym w pkt. 3.2.
- Plik konfiguracyjny - W odróżnieniu od plików z danymi plik konfiguracyjny ładowany jest zawsze. Plik konfiguracyjny zmienia ustawienia programu dot. licencji, czasu działania aplikacji oraz znaku separatora dla plików z danymi

### 3.5. Transmisja do PC.

Plik eksportu tworzony jest za każdym razem, gdy aplikacja jest zamykana. Plik eksportu zawiera dane spisowe dla komisji, która aktualnie używa terminala (zalogowała się swoim hasłem). Plik tworzony jest w katalogu gdzie znajduje się aplikacja kasując ew. istniejący poprzedni plik.

### 3.6. Podstawowe cechy pracy programu.

Aplikacja przewiduje:

- spisywanie przedmiotów,
- sprawdzanie kompletności,
- rejestrowanie dowolnych kodów znanych lub informowanie, że kod jest „nieznany”,
- ustawianie parametrów systemowych narzędziami dostępnymi w środowisku Windows CE,
- wyświetlanie informacji o wersji demo pojawia się w chwili startu programu, w przypadku jej nielicencjonowanej wersji.

## 4. Przykładowe czynności operatora podczas pracy w komisji spisowej.

Widząc skład komisji wpisujemy hasło.

Następnie operator pytany jest o podanie lokalizacji, czyli miejsca dokonywania odczytów kodów kreskowych. Wpisanie lokalizacji polega na wyborze z list:

- filii (adresu obiektu); przykładowe brzmienie pozycji do wyboru:

1. Teren Centralny, Warszawa, Al. Stanów Zjednoczonych ...
2. Oddział IV, ul. Niecała ...
- 3 .... itd.

- budynku; przykładowe brzmienie pozycji do wyboru:

1. Budynek A
2. Budynek B
3. .... itd.

- departamentu, działu lub innej jednostki podziału strukturalnego przedsiębiorstwa;

przykładowo:

1. Wydział Administracji
2. Wydział Planowania
3. ... itd.

oraz na wpisaniu numeru piętra i pokoju. (Numery pięter i pokoi nie są wybierane z list - wpisujemy je z klawiatury).

Kolejną operacją jest odczyt kodów kreskowych znajdujących się w pomieszczeniu, którego dane określiliśmy

poprzednio. W chwili odczytu kodu kreskowego ze środka trwałego na wyświetlaczu kolektora mogą (patrz

uwaga 1) pojawić się następujące informacje:

- nazwa środka trwałego; np.: zestaw komputerowy,
- nr inwentarzowy,
- informacje dodatkowe (pole uwagi); np.: złożony z jednostki centralnej, monitora, klawiatury i myszy,
- dane o lokalizacji i osobie odpowiedzialnej za dany środek, znane w systemie przed przystąpieniem do spisu.

*uwaga 1: warunkiem uzyskania ww. informacji jest ich wstępne załadowanie do kolektora – patrz p. 3.1.2*

Jednocześnie po odczycie kodu kreskowego ze środka trwałego następuje weryfikacja czy:

- kod kreskowy nie został już odczytany,
- obecna lokalizacja jest zgodna z wcześniej zapisaną i przesłaną do kolektora.

W przypadku niezgodności operator ma możliwość zmiany danych przyporządkowanych do danego przedmiotu,

np. zmiany lokalizacji na nową – bieżącą.

Wykonanie szeregu rejestracji w pomieszczeniu kończy się z chwilą wprowadzenia nowej lokalizacji (np. zmiany numeru pokoju). Wybór lokalizacji powoduje pokazanie opisu: „raport stanu”. Jest on dostępny dla wybranej lokalizacji poprzez kliknięcie ikony znaku zapytania lub wykrzyknika. Obie ikony udostępniają te same informacje, a wprowadzono 2 ikony dlatego, aby sygnalizować niezgodności ilościowe w danej lokalizacji. Niezgodnością ilościową jest „nadmiar” – zarejestrowany przedmiot „należy” do innej lokalizacji oraz „brak” – w lokalizacji powinien być przedmiot, który w całym spisie nie został zarejestrowany.

W przypadku istnienia braków dostępna jest dodatkowa ikona pozwalająca przejrzeć listę brakujących przedmiotów.

## 5. Dane wstępne przesyłane do kolektora przed przystąpieniem do pracy.

Przed przystąpieniem do inwentaryzacji konieczne jest przesłanie do kolektora następujących informacji:

### A. Dane o operatorach i hasłach.

Pod pojęciem operatora rozumiemy osobę fizyczną lub kilka osób fizycznych (zespół spisowy) identyfikowanych z imienia i nazwiska.

W najprostszym i najczęściej stosowanym przypadku dane takie zawierane są w pliku tekstowym złożonym z

linii zawierającej następujące informacje:

hasło, nazwa zespołu, członkowie

np.: 1234, Zespół Spisowy nr 1, Jan Kowalski,

Liczba linii nie jest limitowana.

### B. Dane o lokalizacjach

Na informacje dotyczące możliwych lokalizacji składają się dane, które w najprostszej postaci zobrazować

można następującym plikiem tekstowym:

[Filia] np. [Oddział]

Skrót 1, Adres filii 1 np. O4, IV Oddział, ul. Nowa 15

Skrót 2, Adres filii 2

...

[Budynek] np. [Budynek]

Skrót1, Opis budynku 1 np. A, Budynek A

...

[Departament] np. [Departament]

Skrót 1, Nazwa 1 np. ADM, Administracji

Skrót 2, Nazwa 2 np. ZAR, Zarządzania

Należy zwrócić uwagę na fakt, że:

– plik powyższy można podzielić logicznie na 3 sekcje: Filia, Budynek, Departament - stanowiące

samodzielne listy,

– dla każdej z sekcji (list) definiujemy oddzielnie możliwe „wartości”, które operator będzie wybierał jako

miejsca, w których prowadzi spis,

– treść występująca w nawiasach kwadratowych może być inna – dostosowana do nomenklatury stosowanej

w przedsiębiorstwie; po zastosowaniu danych z przykładu treść ta pojawi się jawnie w

wyświetlaczu w

postaci polecenia:

Wybierz Oddział

jeśli słowo „oddział” zastąpimy słowem „Adres” kolektor wyświetli polecenie:

Wybierz Adres

Lokalizację wskazujemy poprzez wybór z listy.

### C. Dane o środkach trwałych

Przesłanie do kolektora danych o środkach trwałych pozwala na uzyskiwanie w czasie pracy istotnych

informacji radykalnie skracających proces inwentaryzacji i minimalizowanie rozbieżności pomiędzy stanem

faktycznym a stanem zawartym w bazie danych systemu do zarządzania środkami trwałymi, znajdującym się

na stacjonarnym komputerze.

Postać danych przesyłanych do kolektora daje się przedstawić jako plik tekstowy złożony z linii, z których

każda zawiera następujące informacje:

treść kodu kreskowego,

numer inwentarzowy środka trwałego,

nazwa środka trwałego,

lokalizacja środka trwałego (w postaci jak w p. B tj. np. O4/A/ADM/10/1024 )

uwagi

Dzięki tym informacjom możliwe jest uzyskiwanie na bieżąco danych o środku trwałym, z którego kod

właśnie odczytaliśmy oraz ich weryfikacja (zmiana lub uzupełnienie do stanu bieżącego).

Dodatkowo dzięki takim danym kolektor prowadzi kontrolę „kompletności” spisu w ramach danego

pomieszczenia, raportując na bieżąco braki (nie spisane przedmioty) w stosunku do oczekiwanego stanu.

## 6. Dane uzyskane po wykonaniu serii odczytów.

Wykonanie serii odczytów w pomieszczeniach powoduje zgromadzenie informacji w kolektorze. Informacje te przesyłane są następnie do komputera PC i zapisywane w formie pliku tekstowego złożonego z linii o

następującej strukturze:

znacznik, data i godzina, operator, kod kreskowy, numer inwentarzowy, lokalizacja, uwagi  
gdzie:

- data i godzina – data i godzina dokonania odczytu kodu kreskowego w postaci np. 00-10-31 12:57,

- operator – imię i nazwisko osoby dokonującej odczytu (wynikające z podanego hasła),

- kod kreskowy – kod kreskowy odczytany ze środka trwałego,

- numer inwentarzowy – numer inwentarzowy środka trwałego

- lokalizacja – opis dotyczący lokalizacji w postaci (stosując dane z punktu 1.1.2 B)

O4/A/ADM/10/1024,

- uwagi – treść uwag stowarzyszonych z przedmiotem

– znacznik – litera S, M lub N - znacznik informujący czy pola „lokalizacja” lub „uwagi” zostały w czasie rejestracji

danego przedmiotu zmodyfikowane (tzn. czy określono nowe położenie przedmiotu lub wprowadzono nowe dane o przedmiocie np. „popsuty”);  
‘S’ – (Stary) modyfikacja nie miała miejsca, wszystkie informacje były aktualne,  
‘M’ – (zmodyfikowany) pewne informacje zostały zmodyfikowane przez operatora  
‘N’ – (Nowy) zapis jest całkowicie nowy (dany środek trwały nie figurował w bazie danych, którą dysponował kolektor w chwili rejestracji), być może także całkowicie nowy w stosunku do danych zawartych w bazie danych znajdującej się na komputerze.

## **7. Komunikacja z komputerem PC. Oprogramowanie komputera PC**

W typowym przypadku omawianego oprogramowania, jak już wielokrotnie zaznaczano wymiana danych pomiędzy kolektorem a komputerem stacjonarnym odbywa się przez pliki tekstowe. Nie jest to warunek konieczny – istnieje możliwość zastosowania innych sposobów wymiany informacji w tym także pełnej integracji z oprogramowaniem istniejącym. Kwestie te, z uwagi na indywidualne potrzeby i nieokreślony w ogólnym przypadku stopień komplikacji zagadnienia nie stanowią przedmiotu niniejszego opisu.  
W przypadkach typowych, gdy poprzestajemy na wymianie danych poprzez pliki tekstowe, wszędzie tam, gdzie jest o nich mowa, pod pojęciem pliku tekstowego rozumiemy plik zawierający linie tekstu. Linia tekstu to ciąg znaków alfanumerycznych (znaków mających reprezentację graficzną) zakończonych znakami CR i LF (odpowiednio : powrót karetki, kod znaku heksadecymalnie #0D i nowa linia, kod znaku heksadecymalnie #0A). Każda z linii dzieli się na pola (odpowiadające ustalonym znaczeniowo treściom) rozdzielone znakiem separatora, który ustalany jest za pośrednictwem pliku konfiguracyjnego.

## **8. Uwagi końcowe.**

Opracowanie niniejsze nie stanowi kompletnej dokumentacji odwzorowującej sposób działania systemu inwentaryzacji środków trwałych. Zastrzegamy sobie prawo modyfikacji strony funkcjonalnej oprogramowania zgodnie z oczekiwaniami kolejnych odbiorców. Celem niniejszego opisu jest prezentacja potencjalnych możliwości oferowanych przez system.