

**ANDRZEJ CHRUŚCIANY**

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Łodzi

## **INFORMATYCZNA OBSŁUGA OŚRODKA OCENIANIA ARKUSZY Z INFORMATYKI**

Przygotowując się do sprawdzania i oceniania arkuszy egzaminacyjnych z informatyki, zaprojektowałem w MS Access aplikację pozwalającą usprawnić gromadzenie danych o wynikach oceniania i ich weryfikację. W *Ośrodku oceniania arkuszy z informatyki* przetestowaliśmy tę aplikację, służącą jako pomoc w pracy przewodniczącego zespołu egzaminatorów.

Egzamin z informatyki przeprowadzany jest na poziomie rozszerzonym z wykorzystaniem dwóch arkuszy: pierwszego, który rozwiązywany jest bez użycia komputera, oraz drugiego, rozwiązywanego z użyciem komputera w zadeklarowanym przez zdającego systemie operacyjnym z użyciem wybranego kompilatora języka wysokiego poziomu i zadeklarowanego pakietu programów użytkowych. Do każdego arkusza dołączone były dwie dyskietki: z danymi i z wynikami – rozwiązaniami zadań.

Aplikacja ta realizowała następujące funkcje:

- ewidencjonowanie egzaminatorów (numer egzaminatora, nazwisko i imię),
- ewidencjonowanie arkuszy egzaminacyjnych z informatyki,
- sprawdzanie zawartości pudełek z arkuszami,
- ewidencjonowanie przydziału pudełek poszczególnym egzaminatorom,
- ewidencjonowanie wyników punktowania egzaminatorów,
- wykonanie korekty kart odpowiedzi.

Ewidencja egzaminatorów ograniczała się do numerów egzaminatorów pracujących w *Ośrodku*, ich nazwisk i imion. Wydaje się zasadne, aby tę ewidencję rozszerzyć o dane potrzebne do generowania umów z egzaminatorami oraz do drukowania wystawianych przez nich rachunków. W systemie egzaminator jest rozpoznawany poprzez unikatowy numer egzaminatora, nadawany przez OKE.

Podczas kompletowania pudełek z arkuszami dokonaliśmy zapisu w bazie danych numerów PESEL występujących na arkuszach. Pozwoliło to nam na skompletowanie arkuszy drugich wraz z dyskietkami w przypadkach, gdy w punktach redystrybucji dyskietki były pakowane osobno. Dodatkowo ta ewi-

dencja była pomocna w czasie sprawdzania i oceniania arkuszy, zwłaszcza gdy egzaminatorzy musieli korzystać z kilku komputerów w przypadku sprawdzania prac w różnych systemach operacyjnych.

	NrEgzaminatora	NrPudełka
▶	Wiatr Agata	05
	Wiatr Agata	30
*	Wiatr Agata	

Rys. 1. Formularz do przydzielania pudełek egzaminatorom

Przewodniczący zespołu egzaminacyjnego, przydzielając pudełka, mógł jednocześnie ewidencjonować ten przydział elektronicznie. Pozwoliło to na późniejsze szybkie określenie liczby arkuszy sprawdzonych przez egzaminatorów.

Każdy egzaminator po ocenieniu przydzielonych arkuszy dokonywał wpisu punktacji do bazy danych na odpowiednim formularzu (rys. poniżej).

	PESEL	z1a1	z1a2	z1a3	z1a4	z1b1	z1b2	z1b3	z1b4	z1b5	z1b6	z1b7	z2a1	z2b1	z2b2	z2b3
▶	66080706144	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
*	66080706144	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Suma pkt: 10

Rys. 2. Formularz do wprowadzania wyników punktacji arkusza pierwszego zgodnie ze schematem punktowania

Przewidziano inny formularz dla wyników arkusza pierwszego i inny dla wyników arkusza drugiego. W celu uniknięcia pomyłek we wprowadzaniu danych, każde pole miało określone reguły poprawności, którym towarzyszyły czytelne komunikaty o błędzie.

Po wpisaniu swojego identyfikatora egzaminator otrzymywał w polu kombi „PESEL” listę numerów PESEL swoich arkuszy. Numery te, dla ułatwienia obsługi, były sortowane według ostatnich trzech cyfr w numerze PESEL. Ponadto w polu „Suma pkt” obliczała się suma punktów danego arkusza.

Po wprowadzeniu swojej punktacji do bazy każdy egzaminator miał możliwość zweryfikowania swoich kart odpowiedzi. W przypadku informatyki miało

to dość duże znaczenie, ponieważ arkusze egzaminacyjne nie zawierały zadań zamkniętych nieocenianych przez egzaminatorów. Wszystkie punkty z każdego arkusza przydzielał wyłącznie egzaminator.

The screenshot shows a software window titled "Wyniki arkusza 1". At the top, there are fields for "Nr egzaminatora" (238500119) and "PESEL" (900900130). Below this is a grid for entering scores for different tasks. The grid has columns for "Przed.", "1", "2", "3", "4", "5", "6", "7" and rows for tasks labeled "1", "2", "3". To the right of the grid is a list of PESEL numbers with checkboxes. Below the grid, there is a "Suma pkt." field with the value "19" and a "Identyfikacja szkoły" field with the value "0020001-04125".

Rys. 3. Formularz do weryfikacji kart odpowiedzi

Formularz do weryfikacji kart odpowiedzi przedstawia rys. 3. Na formularzu tym, po wprowadzeniu danych do pola „Nr egzaminatora”, w sąsiednim polu kombi udostępniona była lista numerów PESEL z arkuszy danego egzaminatora. Wybierając kolejne numery PESEL, można zarówno prześledzić poprawność zakreśleń w części z punktacją, jak zweryfikować kodowanie numeru PESEL oraz sprawdzić poprawność sumowania punktów.

Na formularzu tym wyświetlał się kod szkoły. Przewodniczący zespołu egzaminatorów miał możliwość weryfikacji liczby sprawdzonych arkuszy przez każdego egzaminatora.

Egzaminator	Liczba arkusz 2
Czarny Krzysztof	30
Górska Honorata	20
Kabała Maria	22
Król Marek	29
Maciejak Piotr	28
Noga Katarzyna	30
Pasowska Dorota	20
Peonia Izabela	28
Potapczak Małgorzata	25
Ranek Urszula	29
Warm Katarzyna	19
Wiatr Agata	27
Wieczorek Monika	25
Witaszek Antoni	32

Rekord: 14 z 14

Rys. 4. Formularz przedstawiający liczbę arkuszy drugich ocenianych 7 przez egzaminatorów

Podczas kompletowania pudełek, jak i podczas sprawdzania przydatny okazał się mechanizm wyszukiwania arkuszy według numerów PESEL.

	IDSzkoły	PESEL	ark1	ark2	NRPudełkaArk1	NrPudełkaArk2
▶	102003-0411S	66010806656	1	1 05		29
*		66010806656				

Rys. 5. Formularz do lokalizowania arkuszy w pudełkach

## Wnioski

- Zastosowanie wyżej opisanej aplikacji:
  - umożliwiło nam szybką weryfikację kart odpowiedzi,
  - ułatwiło kompletowanie pudełek, zwłaszcza arkuszy drugich, do których dołączone były dyskietki i płyty CD,
  - pozwoliło na zebranie danych o wynikach egzaminu w czasie sprawdzania i oceniania arkuszy.
- Zgromadzenie danych z wynikami pozwala na szybkie sprawdzanie punktowania dowolnego fragmentu zadania we wszystkich arkuszach poprzez napisanie określonej kwerendy.
- W kolejnej sesji egzaminacyjnej planuję rozbudowę aplikacji o moduł obsługi umów zlecenia dla egzaminatorów.
- W przypadku arkuszy, które posiadałyby próg zaliczeniowy, takie gromadzenie danych o wynikach pozwala na szybkie wyszukiwanie arkuszy z punktacją progową.