

Anna RAPPE  
Ekspert Wydziału Badań i Analiz  
Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Krakowie

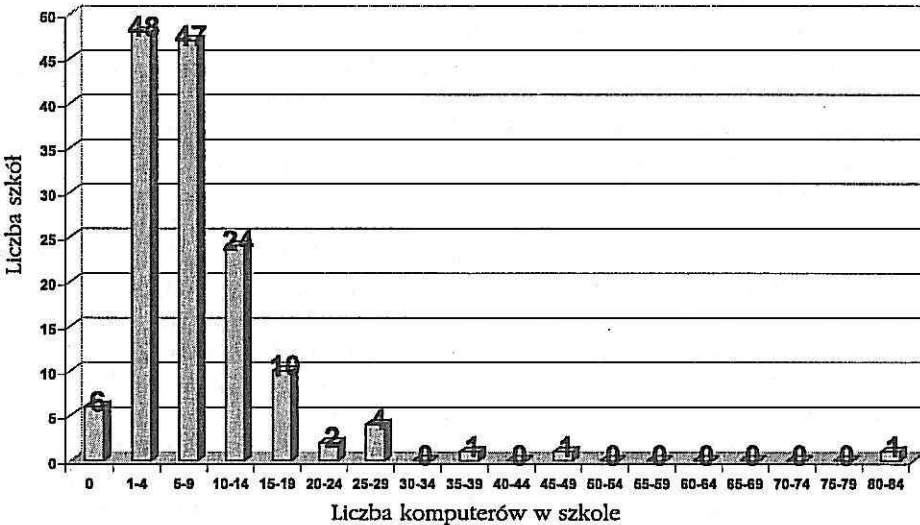
## CZY WE WSZYSTKICH SZKOŁACH MOŻEMY PRZEPROWADZIĆ EGZAMIN Z INFORMATYKI?

W roku szkolnym 2001/2002 maturzyści będą mogli zdawać informatykę jako przedmiot wybrany. Matura z informatyki będzie składać się z dwu części — teoretycznej, trwającej 90 minut, oraz praktycznej, trwającej 120 minut. Z części teoretycznej można będzie uzyskać 40 punktów, a z praktycznej 60. Egzamin ten będzie łączył cechy egzaminu z przedmiotu ścisłego (czyli rozwiązywanie odpowiednio dobranych zadań) oraz egzaminu praktycznego, z wykorzystaniem komputera jako narzędzia.

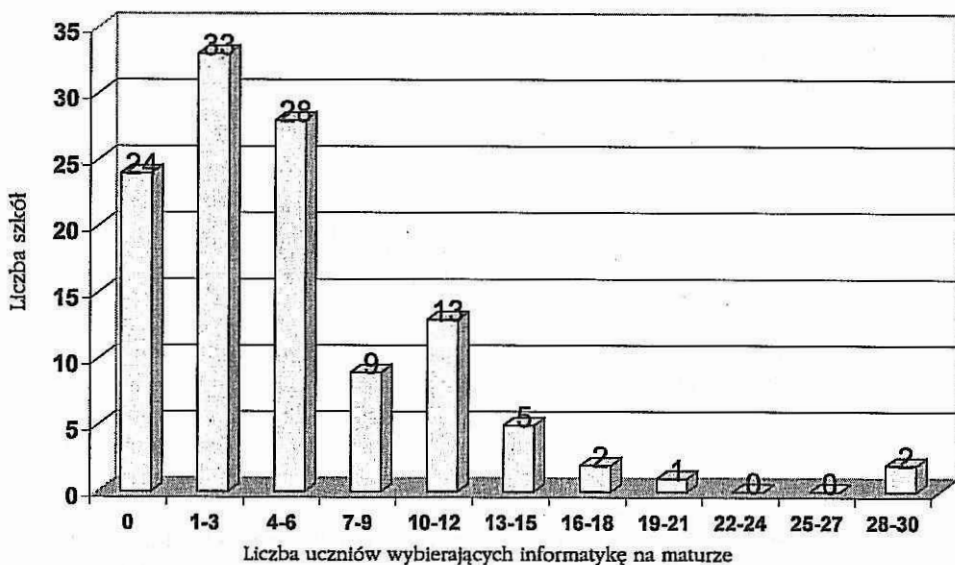
Tu uświadomić sobie trzeba, że informatyka jest jedynym przedmiotem, który będzie wymagał odpowiednio wyposażonej pracowni. Potrzebny będzie zarówno sprzęt komputerowy, oprogramowanie, jak i osoba umiejąca usunąć ewentualne awarie sprzętu lub oprogramowania.

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Krakowie przeprowadziła badania ankietowe dotyczące liczby uczniów chętnych zdawać informatykę w 2002 r. oraz możliwości przeprowadzenia tego egzaminu na terenie macierzystej szkoły.

Ankiety rozdano w kwietniu 2001 r. podczas spotkań przedstawicieli OKE z dyrektorami szkół średnich na terenie województw lubelskiego i małopolskiego.



Ryc. 1. Wyposażenie szkół w komputery



Ryc. 2. Liczba uczniów wybierających informatykę na maturze

Do OKE odesłano 154 ankiety, z ok. 30% szkół maturalnych na tym terenie. Z ankiet tych wynika, że 601 uczniów jest zainteresowanych zdawaniem informatyki jako przedmiotu wybranego, a w szkołach, do których uczęszczają, znajdują się 1354 nowoczesne komputery, czyli wyposażone w procesor Pentium, kartę dźwiękową, słuchawki, stacje dyskiety 3,5", lokalny dysk z minimum 700 MB wolnego miejsca, czytnik CD lub dostęp do dysku sieciowego oraz mysz.

Przeważają szkoły z pracowniami, w których znajdują się: 1–4 komputery albo 5–9 komputerów. W 24 szkolnych pracowniach jest 10–14 stanowisk, w nielicznych tylko jest ich więcej.

Badania ankietowe sugerują, że w 33 ankietowanych szkołach mogą wystąpić braki odpowiedniego sprzętu, co oznacza że więcej maturzystów chce zdawać egzamin z informatyki niż jest stanowisk.

W wielu szkołach chęć zdawania informatyki zgłasza niewiele osób, w 33 szkołach 1–3 uczniów, w 28 deklaruje to 4–6 uczniów. Dlatego też sensowne i łatwiejsze wydaje się zgromadzenie uczniów i przeprowadzenie egzaminu maturalnego w odpowiednio przygotowanych pracowniach, np. na terenie wytypowanych szkół lub uczelni.

Następne pytanie dotyczyło sprawnej drukarki podłączonej do sieci i nagrywarki CD. Jak wynika z ankiet, drukarkę posiada większość szkół (95%), natomiast nagrywarkę, konieczną do zapisania wyników egzaminu, tylko 28% szkół.

Według obowiązujących procedur uczeń na początku roku szkolnego klasy maturalnej powinien wybrać odpowiedni system komputerowy, w którym chce zdawać egzamin, z zestawu zaproponowanego przez OKE. Z badań wynika, czego można się było spodziewać, że preferowane jest środowisko MS Windows (95, 98, ME, NT, 2000) — 96% szkół,

w 6% szkół znajdują się komputery z systemem Mac OS, natomiast, jak wynika z ankiet, nie ma szkół tylko z systemem Linux.

System Linux jest zainstalowany w 16% szkół i najprawdopodobniej jest wykorzystany jako serwer internetowy.

Następna grupa pytań dotyczyła licencjonowanego oprogramowania użytkowego.

Programy użytkowe dostępne w pracowniach:	TAK%	NIE%
Edytor tekstu z możliwością formatowania, wstawiania tabel, edycji wzorów matematycznych, łączenia tekstu z grafiką	97,4%	2,6%
Arkusz kalkulacyjny z możliwością tworzenia wykresów	95,4%	4,6%
System zarządzania baz danych (np. MS Access)	86,8%	13,2%
Edytor do tworzenia grafiki wektorowej (np. Corel Draw)	28,9%	71,1%
Program do tworzenia prezentacji (np. MS Power Point)	78,3%	21,7%

Zdecydowana większość szkół posiada profesjonalny edytor tekstu i arkusz kalkulacyjny, natomiast zdziwienie budzi tylko to, że tylko 29% szkół posiada edytor do tworzenia grafiki wektorowej. Doskonały pakiet programów do tworzenia grafiki wektorowej firmy Micrografx został zakupiony przez MEN i jest ogólnie dostępny za darmo.

Dostępne w pracowni języki programowania:	TAK%	NIE%
C++	22,4%	77,6%
Pascal	65,8%	34,2%
Visual Basic	19,1%	80,9%
Delphi	21,7%	78,3%

Jak widać z badań, preferowanym językiem programowania jest nadal Pascal, pozostałe języki programowania (C++, Delphi i Visual Basic) są dostępne w ok. 20% testowanych szkół.

Ostatnie pytanie dotyczyło dostępnej podstawowej dokumentacji oprogramowania dostępnego w pracowni.

Jest dostępna podstawowa dokumentacja oprogramowania (opisy dostarczone z licencjami) lub równoważne im publikacje	TAK%	NIE%
	78,9%	21,1%

Z badań wynika, że 1/5 szkół nie posiada takiej dokumentacji, która powinna znajdować się podczas egzaminu maturalnego w pracowni.

## WNIOSKI

Informatyka jest nową i bardzo szybko rozwijającą się dziedziną wiedzy. Młodzi ludzie często spędzają wiele godzin przy komputerze w przekonaniu o swej rozległej wiedzy informatycznej. Wielu nauczycieli realizuje tzw. „autorskie programy nauczania”. W szkołach na lekcjach informatyki często omawiane są tylko zagadnienia dotyczące obsługi konkretnych programów, nie rozwiązuje się natomiast problemów z zastosowaniem różnorodnych narzędzi informatycznych. Standardy wymagań egzaminacyjnych, zawarte w sylabusach maturalnych z 2000 r., nie dotarły jeszcze do świadomości wielu uczniów.

Powyższe spostrzeżenia powodują moje obawy o wynik egzaminu maturalnego z informatyki, który, jak wskazują przeprowadzone badania, jest popularny wśród przyszłych maturzystów (601 uczniów w 154 ankietowanych szkołach jest zainteresowanych informatyką).

Wiele problemów niesie ze sobą zorganizowanie egzaminu praktycznego. Co prawda, liczba komputerów spełniających odpowiednie warunki jest przeszło dwa razy większa niż liczba chętnych do zdawania egzaminu (1354 komputery i 601 uczniów), ale odpowiedni nadzór pracowni przez OKE w setkach szkół podczas matur wydaje się wręcz niemożliwy. Rozwiązaniem jest przeprowadzenie egzaminu praktycznego w odpowiednio przygotowanych placówkach, niekoniecznie szkołach średnich, które dysponują dużą liczbą stanowisk i wykwalifikowaną kadrą. Można na przykład wykorzystać doświadczenia z olimpiad informatycznych, które odbywały się w laboratoriach Akademii Górniczo-Hutniczej, oraz inne pracownie ze sprawną kadrą i sprawdzonym sprzętem.