

Rozważmy następujące aplikacje:

- serwis pogodowy,
- katalog książek biblioteki szkolnej,
- elektroniczny dziennik lekcyjny,
- edytor tekstu,
- serwis informacji turystycznej Wrocławia,
- wyszukiwanie optymalnej trasy samochodowej,
- arkusz kalkulacyjny,
- kompilator języka programowania,
- system komputerowego składu tekstu.

#### 43.1.

Wskaż wśród powyższych aplikacji dwie, dla których przydatna jest informacja o położeniu geograficznym użytkowników korzystających z urządzeń mobilnych (np. smartfonów). Dla każdej z wybranych aplikacji opisz w jednym lub dwóch zdaniach sposób wykorzystania danych o lokalizacji użytkowników.

#### 43.2.

Wskaż wśród powyższych aplikacji co najmniej dwie, których przydatność jest istotnie ograniczona w sytuacji, gdy użytkownik ma jedynie dostęp do urządzenia mobilnego (np. smartfon, tablet). Dla każdej z wybranych aplikacji uzasadnij swój wybór w co najwyżej dwóch zdaniach.

#### 43.3.

Zdjęcia wykonywane na smartfonie Franka gromadzone są na jego koncie w chmurze obliczeniowej, o ile smartfon jest podłączony do Internetu. W przypadku braku dostępu do Internetu zdjęcia gromadzone są w pamięci podręcznej. Przy obecnych ustawieniach smartfonu często występuje problem braku miejsca w pamięci podręcznej, uniemożliwiający robienie dużej liczby zdjęć. Franek chciałby zmienić ustawienia tak, aby możliwe było zachowanie w pamięci większej liczby zdjęć.

Wśród podanych niżej sposobów wskaż te, które mogą pomóc w rozwiązaniu problemu Franka (zaznacz znakiem X która odpowiedź jest prawdziwa, a która jest fałszywa):

	P	F
zmiana formatu zapisu zdjęć na mapę bitową		
zmniejszenie rozdzielczości zapisywanych zdjęć		
zastosowanie kodów korekcji CRC, opartych na bitach parzystości		
obniżenie jakości kompresji zdjęć (w formacie JPEG)		

**43.4.**

Franek założył konto w banku i zamierza korzystać z bankowości internetowej. Wśród poniższych funkcjonalności wskaż te, które mogą służyć zabezpieczeniu usług bankowości internetowej przed nieuprawnionym dostępem (zaznacz znakiem X która odpowiedź jest prawdziwa, a która jest fałszywa):

	P	F
protokół transferu plików FTP (File Transfer Protocol).		
protokół SSL (Secure Socket Layer).		
uwierzytelnianie użytkownika przy pomocy hasła lub PIN.		
kompresja dysku twardego.		
hasła jednorazowe generowane przez układy kryptograficzne i dostarczane kanałami informacyjnymi alternatywnymi dla Internetu.		

Publikacja opracowana przez zespół koordynowany przez **Renatę Świrko** działający w ramach projektu *Budowa banków zadań* realizowanego przez Centralną Komisję Egzaminacyjną pod kierunkiem Janiny Grzegorek.

### **Autorzy**

dr Lech Duraj  
dr Ewa Kołczyk  
Agata Kordas-Łata  
dr Beata Laszkiewicz  
Michał Malarski  
dr Rafał Nowak  
Rita Pluta  
Dorota Roman-Jurdzińska

### **Komentatorzy**

prof. dr hab. Krzysztof Diks  
prof. dr hab. Krzysztof Loryś  
Romualda Laskowska  
Joanna Śmigielska

### **Opracowanie redakcyjne**

Jakub Pochrybniak

### **Redaktor naczelny**

Julia Konkołowicz-Pniewska

*Zbiory zadań* opracowano w ramach projektu *Budowa banków zadań*,  
Działanie 3.2 Rozwój systemu egzaminów zewnętrznych,  
Priorytet III Wysoka jakość systemu oświaty,  
Program Operacyjny Kapitał Ludzki