Ćwiczenia BD1

1. Zainstalować MS Acces 2010 pobierając go platformy ELMS (sposób postępowania opisany na stronach BSSu)
2. Pobrać bazę danych **Firma.accdb.** Przeanalizować dane wprowadzone do tabeli **0\_** PracownicyWDzialach. Dodać 5 pracowników przypisując ich do działów 10, 20, 30 lub nowego działu o numerze 40
3. Zaobserwować istniejące problemy ( redundancja danych, problemy przy wstawianiu informacji o nowym dziale bez dodania pracownika, który w nim pracuje, problemy z zachowaniem informacji o działach gdy usuwamy ostatniego pracownika z tego działu)
4. Przeanalizować dane wprowadzone do tabeli **0\_**PracownicyWProjektach. Wprowadzić dane trzech nowych projektów zatrudniających potrzech pracowników – tylko z tych pięciu, którzy są zatrudnieni w działach
5. Zaobserwować powstające problemy ( redundancja danych, problemy przy wstawianiu informacji o projektach bez dodawania pracowników, problemy z zachowaniem informacji o projektach gdy usuwamy przypisanych do nich pracowników)
6. Tabele **0\_** PracownicyWDzialach oraz **0\_**PracownicyWProjektach maja niepoprawna konstrukcję Zamiast nich te same informacje można przechowywać w innym zestawie tabel : Pracownik, Dział, Projekt i Bierze\_udział posiadającymi związki pomiędzy nimi. Wszystkie tabele mają określone klucze główne a związki pomiędzy tabelami realizowane są poprzez wprowadzanie kolumny klucza obcego.( widoczne w zakładce Narzędzia bazy danych -> Relacje). Zobaczyć, czy w tych tabelach zapisane sa wszystkie informacje, które zawierały dwie pierwsze tabele
7. Do tabel Pracownik, Dział, Projekt i Bierze\_udział dodać po kilka rekordów (Pracownik - 6rek, Dział - 3 rek, Projekt -3 rek i Bierze\_udział -12 rek – Zwrócić uwagę na wartości kluczy obcych: W tabeli Pracownik kolumna Nr\_działu orazobydwie kolumny tabeli Bierze\_udział. Jakie wartości mogą pojawić się w tych kolumnach?)
8. Usunąć dział, w którym zatrudniony jest jakiś pracownik. Czy jest to możliwe? Dlaczego?
9. Usunąć projekt, w którym jakiś pracownik bierze udział. Czy jest to możliwe? Dlaczego?
10. Usunąć pracownika, który bierze udział w jakimś projekcie. Czy jest to możliwe? Dlaczego?
11. Usunąć przypisanie pracownika do projektu z tabeli Bierze\_udział. Czy jest to możliwe? Związkipomiędzy tabelami zakładają wymuszanie więzów integralności . System zarządzania bazą danych pilnuje, żeby wartością klucza obcego zawsze była rzeczywista wartość z tabeli powiązanej -w tym przykładzie z opcją Restrict
12. Wypełnione danymi tabele umieścić w folderze BD1 do 24 stycznia