Grzegorz Pasieka 177589

Roman Tsiselskyy 176574

Grupa ……

**Opis zadania projektowego**

# Temat i cel projektu

Temat: „System zdalnego rozliczania stanu liczniku energii elektrycznej”.

Cel projektu: zaprojektowanie oraz implementacja rozproszonej bazy danych wraz z klienckim interfejsem WWW do zdalnego rozliczania energii elektrycznej.

# Opis działania systemu

System zawierać będzie 3 serwery jednostkowe, odpowiadające wybranym województwom oraz 1 serwer centralny do którego trafiają dane z 3 serwerów jednostkowych, za pomocą replikacji. Dodatkowo serwer centralny będzie posiadać przy sobie serwer zapasowy, w razie awarii lub utraty danych. Dostęp do bazy danych będzie możliwy poprzez aplikację kliencką WWW, która będzie działać na osobnym serwerze WWW.

# Założenia przyjęte podczas realizacji systemu

Realizacja bazy danych wraz z dostępem do niej będzie opierała się o model MVC. Po stronie aplikacji WWW (serwer WWW) będą wykonywane funkcje biznesowe działające na bazach danych. Klient za pomocą przeglądarki internetowej, będzie mógł prezentować dane oraz wprowadzać nowe.

Klienci będą definiowani za pomocą rejestracji, która przydzieli ich do odpowiedniego województwa, w którym działa serwer jednostkowy. Każdy z klientów wypełniając dane o swoim stanie energii elektrycznej, będzie wysyłał je do serwera WWW. Ten zaś będzie przetwarzał je i wysyłał do odpowiedniego serwera, zależnie od województwa. Każdy z serwerów wojewódzkich będzie co jakiś czas kopiował dane do serwera centralnego. Serwer centralny co pewien czas będzie wykonywał własną kopię do serwera zapasowego.

# Wykorzystywane narzędzia, technologie projektowania oraz implementacji systemu

Aplikacja kliencka zrealizowana będzie za pomocą ASP.NET w modelu MVC, a wszystkie bazy danych będą oparte o technologię MsSQL.

Za pomocą języka modelowania UML wykonane zostaną schematy przypadków użycia systemu.

# Schemat komunikacji, struktura systemu.

Przeglądarka WWW

Serwer zapasowy (kopia centralnego)

Serwer Centralny

Serwer 3 (Województwo C)

**Serwer aplikacji i WWW**

Serwer 2 (Województwo B)

Serwer 1 (Województwo A)