**Konrad Lubera – Zbiory miękkie**

1. **Zbiór miękki**

Zbiór miękki - jest odwzorowaniem parametru na wyraźny podzbiór wszechświata.   
Molodtsov wprowadził teorię zbiorów miękkich jako uogólnione narzędzie do modelowania złożonych układów obejmujących niepewne lub nieokreślone obiekty. Zestaw miękki można traktować jako przybliżony opis obiektu dokładnie składającego się z dwóch części, mianowicie zbioru predykatów i przybliżonych wartości. W teorii zbiorów miękkich, ponieważ początkowy opis samego obiektu ma charakter przybliżony, nie musimy wprowadzać koncepcji dokładnego rozwiązania.

Niech U będzie początkowym zestawem wszechświata, a E będzie zbiorem parametrów. Niech P (U) oznacza zbiór mocy U i A ⊂ E. Para (F, A) nazywana jest zbiorem miękkim nad U, gdzie F jest odwzorowaniem podanym przez F: A → P (U). Innymi słowy, zestaw miękki nad U jest sparametryzowaną rodziną podzbiorów wszechświata U. Dla ε∈A, F (ε) można uznać za zbiór elementów przybliżonych ε z zestawu miękkiego (F, A)

1. **Podzbiór miękki**

Dla dwóch zbiorów (F,A) i (G,B) nad uniwersum U, powiemy że (F,A) jest podzbiorem

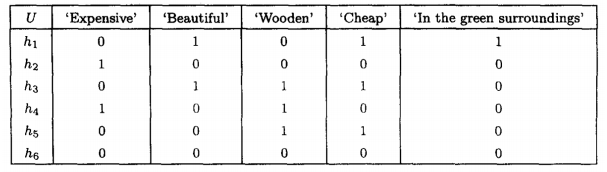
miękkim (G,B), jeśli:

A⊂B

∀ε∈A, F(ε) i G(ε) są identycznymi przybliżeniami

(F,A) ̃⊂(G,B)

1. **Tabela binarna relacji w zbiorze**

****