

ПРО МЕТОДИ АДАПТИВНОЇ ГІПЕРМЕДІА

Горбач Т.В., Шубін І.Ю.

Харківський національний університет радіоелектроніки, Харків

Технології адаптивної гіпермедіа застосовують різні типи моделей користувача для пристосування під його індивідуальні характеристики вмісту та посилань сторінок гіпермедіа. При організації персонального навчання, на вхід подається інформація про суб'єкта навчання від навчальних ресурсів, що розподілені у мережі. На виході отримуємо множину учбових матеріалів, що об'єднані в логічну послідовність у індивідуальному підході навчання. Механізмом даної функції є адаптація, що організована у вигляді навігаційних правил. При цьому користувач отримує можливість самостійного вивчення матеріалу під керуванням технології адаптивної гіпермедіа, яка пропонує та контролює отримування матеріалів за допомогою вузлів для знань суб'єкта навчання. Запропоновані засоби представлення та класифікації неструктурованих даних в мультимедіа-системах базуються на використанні методу компараторної ідентифікації для розбивання на класи еквівалентності і зв'язування у гіперструктуру документів, що були відібрані в результаті запиту до бази мультимедіа-даних.

Для побудови фрагментів гіперструктури, що отримана у результаті, необхідна класифікація інформації, що була відібрана, а також розбивання на окремі логічні елементарні групи, логічні одиниці. Назвемо кожний такий окремий елемент представлення інформації у гіперструктурі архітектурним конструктивом та введемо приналежність Δ відібраних мультимедіа-документів t_a, t_b одному конструктиву наступним чином: $t_a \Delta t_b \Leftrightarrow (\forall p \in \mathbf{P})(R(t_a, p) = R(t_b, p))$. Відносіна Δ завдає мінімально розчленене представлення цільності. Дійсно, якщо $t_a \Delta t_b$, то $R(t_a, p) = R(t_b, p)$ для кожного поняття або відносини, що описує завдану предметну область. Це означає, що дані поняття містяться в індексних записях кожного із цих документів, тобто інформація, що представлена в документах t_a і t_b , семантично близька. Якщо же відносіна $t_a \Delta t_b$ не має місця для даних документів t_a і t_b , це означає, що існує таке поняття $p^* \in \mathbf{P}$, котре відповідає тільки одному із вказаних документів. Таким чином, не усі властивості цих документів є адекватними друг другу відносно завданої множини понять \mathbf{P} .

Відносіна Δ має наступні властивості: рефлексивності $t_a \Delta t_b$; симетричності $(\forall t_a, t_b \in \mathbf{T})(t_a \Delta t_b) \Rightarrow t_b \Delta t_a$; транзитивності $(\forall t_a, t_b, t_c \in \mathbf{T})(t_a \Delta t_b)(t_b \Delta t_c) \Rightarrow t_a \Delta t_c$. Таким чином, відносіна Δ є еквівалентністю.

У свою чергу, для понять проблемної галузі, що лежать в основі побудови гіперструктури, також можна ввести відношення Π приналежності понять p_i, p_j понятійній основі конструктива \mathbf{P} .