

ПРЕДИКАТЫ ДЛЯ ИЕРАРХИИ КАТЕГОРИЙ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ

Суровцева Н.Н., Клейменов В.Ф.

Иркутский государственный университет, Иркутский государственный технический университет

Иркутск, Россия

В этой работе рассматриваются предикаты для иерархии страт категории пожилых людей. Понятие иерархия страт было определено в работе [1]. Как было отмечено в этой работе, категория пожилых людей имеет сложную структуру и характеризуется наличием большого количества страт и различных связей между ними. Различные страты могут пересекаться, быть вложенными друг в друга, то есть образовывать сложную иерархию. Дадим определение иерархии. Пусть S - множество страт некоторой категории, в нашем случае категории пожилых людей. Зададим на множестве S отношение порядка \leq следующим образом: $A_1 \leq A_2$ тогда и только тогда, когда $A_1 \subset A_2$. Тогда множество S с так определенным на нем порядком образует иерархию, где самым большим элементом является сама категория пожилых людей.

В работе [1] были приведены некоторые примеры иерархии страт. Рассмотрим еще несколько примеров иерархии страт:

Пример 1. Обозначим через A_1 - страту пожилых людей занимающих пассивную жизненную позицию, а через A_2 - страту пожилых людей, которые не являются членами общественных организаций, тогда $A_1 \subset A_2$.

Пример 2. Обозначим через B_1 - страту работающих пенсионеров, через B_2 - страту неработающих пенсионеров, а через B_3 - страту малообеспеченных пенсионеров, тогда $B_1 \cap B_2 = \emptyset$, $B_1 \cap B_3 \neq \emptyset$, $B_2 \cap B_3 \neq \emptyset$, при этом $B_1 \not\subset B_3$ и $B_2 \not\subset B_3$.

Пример 3. Обозначим через C_1 - страту пожилых людей, частично утративших трудоспособность, а через C_2 - страту пожилых людей, полностью утративших трудоспособность, тогда $C_1 \cap B_1 \neq \emptyset$, $C_1 \cap B_2 \neq \emptyset$, но $C_2 \cap B_1 = \emptyset$, $C_2 \subset B_2$, где B_1, B_2 - страты из примера 2.

В работе [2] были рассмотрены функции, определенные на иерархии страт в частности было приведено два примера таких функций, которые моделируют понятия льготы и образовательный ценз. Кроме функций на иерархии можно определить предикаты. Под предикатами можно понимать свойства, которыми обладают некоторые страты или отношения между различными стратами. С помощью одноместных предикатов, можно определить некоторые страты. Приведем пример такого предиката. Пусть $P_n(A) = 1$, тогда и только тогда, когда страта A состоит из пожилых людей возраста $\leq n$, где n может изменяться от 60-75 лет.

Примером предиката на иерархии страт может также служить двухместный предикат P_1 определяемый следующим образом: $P_1(A_i; A_j) = 1$ тогда и только тогда когда страта A_i целиком содержится в страте A_j . Например, A_i - работающие пенсионеры, а A_j - пенсионеры. Отметим, что в Иркутской области мощность страты A_i равна 173 тысяч человек, а мощность страты A_j равна 254,3 тысяч человек. Следующим примером может служить предикат P_2 определяемый следующим образом $P_2(A_i; A_j) = 1$, тогда и только тогда когда $A_i \cap A_j = \emptyset$. Например, A_i работающие пенсионеры, а A_j не работающие пенсионеры.

Рассмотрим пример трехместного предиката. Положим $P_3(A_i; A_j; A_k) = 1$, тогда и только тогда когда $A_i \cap A_j = A_k \neq \emptyset$. Обозначим через A_i - страту, которая включает в себя пожилых людей, имеющих льготы, такие как: 1) бесплатное изготовление и ремонт зубных протезов; 2) бесплатный проезд всеми видами городского пассажирского транспорта (кроме такси), а также автомобильным транспортом общего пользования (кроме такси) пригородных маршрутов, бесплатный проезд на автомобильном и водном транспорте междугородних маршрутов и железнодорожном и водном транспорте пригородного сообщения; 3) бесплатный проезд (туда и обратно в пределах Российской Федерации) один раз в год; 4) бесплатная установка телефона; 5) захоронение за счет средств областного бюджета; 6) снижение стоимости лекарств на 50%; 7) оплата жилья и коммунальных услуг в размере 50% и другое. Данные меры социальной поддержки предоставляются реабилитированным лицам. Обозначим через A_j - страту людей, пострадавших от политических репрессий, включающую в себя все установленные для реабилитированных лиц меры социальной поддержки, кроме пунктов: 1, 3, 5. Тогда A_k - страта включающая пожилых людей, которые имеют те льготы, которые содержатся и в категории реабилитированных граждан и в категории лиц, пострадавших от политических репрессий. Предикат P_3 можно рассматривать как обобщение P_1 , когда $A_k = A_j$, таким образом, $P_1(A_i; A_j) = P_3(A_i; A_j; A_j)$.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Суровцева Н.Н., Клейменов В.Ф. Иерархия страт для категорий пожилых людей // *Фундаментальные исследования* № 6 2008 г., С. 90-91.
2. Клейменов В.Ф., Суровцева Н.Н. Функции для иерархии категорий пожилых людей // *Фундаментальные исследования* № 10 2008 г., С. 75.