

РОЗРОБКА САЙТУ ПСИХОЛОГІЧНОГО ТЕСТУВАННЯ «ВІКНО ДЖОХАРІ»

Вінницький національний технічний університет;

Анотація

Метою роботи є розробка сайту психологічного тестування. У роботі розглянуто оцінювання на основі методу Джозефа Лафта та Харрінгтона Інгама а також використання нечіткої логіки для розробки сайту психологічного тестування «Вікно Джохарі»

Ключові слова: психологічне тестування, оцінювання, нечітка логіка.

Abstract

The aim is to develop a site of psychological tests. The paper describes the evaluation on the basis of Lafta Joseph and Harrington Ingham and use fuzzy logic to develop psychological testing site "Window Jokhar"

Keywords: psychological testing, otsinnyuvannya, fuzzy logic

Вступ

Техніка “Вікно Джохарі” створена у 1955 році двома американськими психологами — Джозефом Лафтом та Харрінгтоном Інгамом. Цю методику широко використовують психологи у своїй практиці.

Соціальний центр, що контактує з людьми різного віку й статі, використовує тест на основі цієї техніки для визначення, наскільки добре людина знає саму себе, а також, щоб людина зуміла зрозуміти, як оточуючі ставляться до неї. Проведення тестування та обробка результатів потребують значних зусиль.

Метод добре ілюструє і пояснює процеси, що відбуваються між окремим індивідом і групою, допомагає краще пізнати себе, налагодити спілкування з близькими або поліпшити розуміння в колективі [1].

Оцінювання на основі методу Джозефа Лафта та Харрінгтона Інгама

Психологи використовують тест “Вікно Джохарі” для визначення, наскільки добре людина знає саму себе і допомогти зрозуміти їй те, як до неї ставляться оточуючі.

Цей тест був придуманий Джозефом Лафтом і Харрінгтоном Інгамом в 1950 році в процесі дослідження групової динаміки. Метод добре ілюструє і пояснює процеси, що відбуваються між окремим індивідом і групою, допомагає краще пізнати себе, налагодити спілкування з близькими або поліпшити розуміння в колективі [1].

Під час виконання вправи (рисунок 2.1) суб’єкту дається список із 58 прикметників, з якого йому треба вибрати ті, що найбільше характеризують його особистість. Кожен із знайомих суб’єкта вибирає ті прикметники з списку, що на їхню думку, описують цього суб’єкта. Вибрані характеристики заносяться в спеціальну таблицю.

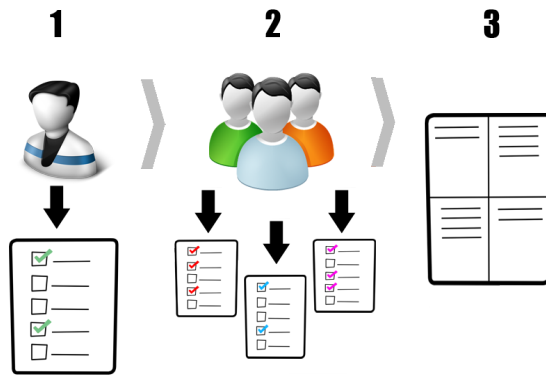


Рисунок 2.1 – Схема методу оцінювання

"Вікно Джохарі" являє собою символічне зображення особистості людини. Візуально – це квадрат (рисунок 2.2), розділений на чотири частини, кожна з яких – частина інформації про людину, передана під час спілкування [2].

Модель використовується для того, щоб зрозуміти:

- як особистість вибудовує контакт з іншими індивідуами соціуму;
- якою особистість уявляє себе в суспільстві;
- як інші люди сприймають певного індивідуума під час спілкування.



Рисунок 2.2 – Результат оцінювання

Використання нечіткої логіки в розробці сайту психологічного тестування «Вікно Джохарі»

Після психологічного тестування користувач також отримує лінгвістичну характеристику своєї особистості. Для цього використовується нечітка логіка.

Мабуть, найбільш вражаючою властивістю людського інтелекту є здатність приймати правильні рішення в умовах неповної і нечіткої інформації. Побудова моделей наближених роздумів людини і використання їх у комп'ютерних системах представляє сьогодні одну з найважливіших проблем науки.

Основи нечіткої логіки були закладені наприкінці 60-х років у працях відомого американського математика Латфі Заде. Соціальне замовлення на дослідження подібного роду було викликано зростаючим незадоволенням експертними системами. Хвалений "штучний інтелект", що легко справлявся із задачами керування складними технічними комплексами, був безпорадним при найпростіших висловленнях повсякденного життя, типу "Якщо машиною перед тобою керує недосвідчений водій - тримайся від неї подалі". Для створення дійсно інтелектуальних систем, здатних адекватно взаємодіяти з людиною, необхідний був новий математичний апарат, що переводить невизначні і неоднозначні життєві твердження в мову чітких і формальних математичних формул.

Першим серйозним кроком у цьому напрямку з'явилася теорія нечітких множин, розроблена Заде. Його робота "Fuzzy Sets", що з'явилася в 1965 році в журналі "Information and Control", заклала основи моделювання інтелектуальної діяльності людини і з'явилася початковим поштовхом до розвитку нової математичної теорії. Він же дав і назву для нової області науки - "fuzzy logic" (fuzzy - нечіткий, розмитий, м'який) [3-6].

Що стосується вітчизняного ринку комерційних систем на основі нечіткої логіки, то його формування почалося в середині 1995 року. Найбільш популярні в замовників наступні пакети:

- CubiCalc 2.0 RTC - одна з найбільш могутніх комерційних експертних систем на основі нечіткої логіки, що дозволяє створювати власні прикладні експертні системи ;
- CubiQuick - дешева <університетська> версія пакета CubiCalc ;
- RuleMaker - програма автоматичного витягу нечітких правил із вхідних даних ;
- FuziCalc - електронна таблиця з нечіткими полями, що дозволяє робити швидкі оцінки при неточно відомих даних без нагромодження похибки;
- OWL - пакет, що містить вихідні тексти усіх відомих видів нейронних мереж, нечіткої асоціативної пам'яті і т.д.

Основними споживачами нечіткої логіки на ринку СНД є банкіри і фінансисти, а також фахівці в області політичного й економічного аналізу. Вони використовують CubiCalc для створення моделей різних економічних, політичних, біржових ситуацій. Що ж стосується легкого в освоєнні пакета FuziCalc, то він зайняв своє місце на комп'ютерах великих банкірів і фахівців з надзвичайних ситуацій - тобто тих, для кого найбільше важлива швидкість проведення розрахунків в умовах неповноти і неточності вхідної інформації. Однак можна з упевненістю сказати, що епоха розквіту прикладного використання нечіткої логіки на вітчизняному ринку ще попереду.

Сьогодні елементи нечіткої логіки можна знайти в десятках промислових виробів - від систем керування електропоїздами і бойовими вертольотами до пилососів і пральних машин. Рекламні кампанії багатьох фірм (переважно японських) підносять успіхи у використанні нечіткої логіки як особливу конкурентну перевагу. Без застосування нечіткої логіки немислимі сучасні ситуаційні центри керівників західних країн, у яких приймаються ключові політичні рішення і моделюються всілякі кризові ситуації. Одним із вражаючих прикладів масштабного застосування нечіткої логіки стало комплексне моделювання системи охорони здоров'я і соціального забезпечення Великобританії (National Health Service - NHS), що вперше дозволило точно оцінити й оптимізувати витрати на соціальні нестатки [3].

Висновки

Розроблено сайт психологічного тестування, розглянуто оцінювання на основі методу Джозефа Лафта та Харрінгтона Інгама а також використання нечіткої логіки для розробки сайту психологічного тестування «Вікно Джохарі».

Система подана у вигляді онлайн-порталу, завдяки чому можна здійснювати доступ до системи з будь-якого комп'ютера, що має доступ до інтернету.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. [Noogenesis article](http://www.noogenesis.com/game_theory/johari) on the Johari Window [Electronic resource] — Access mode: http://www.noogenesis.com/game_theory/johari .
2. [Online Johari Window tool](http://www.wdcb.ru/mining/book/cap4.html#4.3.1) [Electronic resource] — Access mode: <http://www.wdcb.ru/mining/book/cap4.html#4.3.1> .

3. Ротштейн А. П. Интеллектуальные технологии идентификации / А. П. Ротштейн. – Винница: Вінниця–УНІВЕРСУМ, 1999. – 320 с.
4. Сілагін О.В., Евтушенко В.В. Ідентифікація кольорових відтінків із застосуванням апарату нечіткої логіки // Збірник праць Десятої Міжнародної науково практичної конференції «Інтернет-Освіта-Наука» (ІОН-2016). – Вінниця: ВНТУ, 2016. – С. 50 – 51.
5. І. Арсенюк, О.Сілагін, С.Кукунін. Застосування апарату нечіткої логіки для оцінки якості графічних растрових зображень. // Збірник праць Дев'ятої Міжнародної науково практичної конференції «Інтернет-Освіта-Наука» (ІОН-2014). – Вінниця: ВНТУ, 2014. – С. 223 – 225.
6. Mesyura V. I. Improvement of fuzzy values ranking indexes for automation of man-caused swift-flowing emergencies liquidation / V. I. Mesyura, O. A. Sharygin // Nauka i studia. – 2013. – № 17 (85) – P. 11 – 16

Ярова Анастасія Петрівна — студентка кафедри комп'ютерних наук, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: nastyaposhta@gmail.com.

Сілагін Олексій Віталійович — кандидат технічних наук, доцент, кафедри комп'ютерних наук, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця.

Yarovaya Anastasia P. - student of the Computer Science Chair, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: nastyaposhta@gmail.com.

Silahn Alexey V. - Cand. Sc. (Eng.), Assistant professor, professor of the Computer Science Chair, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia