

11. Klees G. Les thèmes obsessionnels dans l'oeuvre romanesque de Jean Genet: Thèse de doctorat : Littérature française / Klees Géraldine. – Metz, 1992. – 366 p.
12. La polyphonie linguistique // Langue française. – 2009/4. – n°164. – P. 3-9.
13. Terki Ch. La langue comme aventure // Terki Ch. Jean Genet : transfiguration par / dans l'écriture de Miracle de la rose : Mémoire de magister : Sciences des textes littéraires. – Mentouri : Université Mentouri, 2008. – 132 p.

Ілюстративні джерела

14. Жене Ж. Щоденник злодія [Текст] : роман / Ж. Жене ; пер. О. Жупанський. – К. : Юніверс, 2004. – 304 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://mreadz.net/new/index.php?id=76275>.
15. Genet G. Journal du voleur. Roman / G. Genet. – Paris. : Folio, 1982. – 305 p.

УДК 811.111'322+811.111'42

Біскуп І.П. (Луцьк)

КАТЕГОРІЯ РАЦІОНАЛЬНОСТІ В АНГЛОМОВНОМУ ДИСКУРСІ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Виявлено особливості реалізації категорії раціональності в англomовному дискурсі програмного забезпечення. Запропоновано механізми дотримання принципів раціональності шляхом використання процедур інспекції, валідації та формальної модифікації при моделюванні вербальної комунікації людини й комп'ютера.

Ключові слова: комунікація, раціональність, дискурс програмного забезпечення, пропозиція, моделювання.

Виявлені особливості реалізації категорії раціональності в англomовному дискурсі програмного забезпечення. Пропонується дотримуватися принципів інспекції, валідації та формальної модифікації в процесі моделювання вербальної комунікації людини й комп'ютера.

Ключевые слова: коммуникация, рациональность, дискурс программного обеспечения, пропозиция, моделирование.

The article focuses on realizing the category of rationality in the English software discourse. The category of rationality is viewed through the procedures of inspection, validation, and formal modification while modeling human-computer verbal communication.

Key-words: communication, rationality, software discourse, proposition, modeling.

Потреба в забезпеченні ефективної взаємодії людини й машини зумовлює особливе зацікавлення представників різних галузей сучасної науки в розробці комплексних науково обґрунтованих моделей їх комунікації, які охоплювали б усі рівні інтеракції, від техніко-технологічного до когнітивного. У світлі інтегративних процесів, що характерні для сучасної антропоцентричної наукової парадигми, важливі дослідження суспільно-соціальних [5], філософських [3; 10] і гендерних [8] аспектів комунікації людини й машини. Подальшого вивчення потребують етичні та морально-вольові особливості взаємодії користувача й комп'ютера [9].

Особливу увагу вчені приділяють психологічним [12] і психолінгвістичним [4] параметрам віртуальної вербальної комунікації з обчислювальними машинами. Актуальні також дослідження зворотного впливу комп'ютерних технологій на розвиток мовних систем загалом й англійської мови як засобу міжнародної електронної комунікації зокрема [6].

Лінгвокогнітивне моделювання мовленнєвої компетенції комп'ютерної системи ефективно реалізується в англomовному дискурсі програмного забезпечення, тобто комунікації людини й машини шляхом використання мовних засобів, репрезентованих у графічних інтерфейсах програмного забезпечення [2]. Потенційна здатність комп'ютерних систем до модифікації мисленнєвої й мовленнєвої діяльності людей дає змогу виділити дві основні функції дискурсу ПЗ:

- 1) забезпечення інформаційно-комунікативної підтримки діяльності комп'ютерних систем;
- 2) створення середовища для конфігурації колективних когнітивних процесів.

Перша функція загальноновизнана, тоді як друга лише інколи згадана в працях психологів і когнітивістів у різних формулюваннях. Функція конфігурації колективних когнітивних процесів передбачає використання природної мови як засобу моделювання знань. У сучасному англomовному дискурсі програмного забезпечення процес моделювання знань шляхом формалізованого опису лінгвістичних категорій здійснюється на трьох основних рівнях:

1. Формальний опис знань (Knowledge Description) – передбачає формалізацію й подання знань у пам'яті комп'ютерної системи. Для цього розробляють спеціальні моделі подання та мови опису знань, упроваджують спеціальну типологію знань. Для здійснення формального опису одиниць мови використовують існуючу систему лінгвістичних категорій, які кодуються у вигляді спеціальних символічних абrevіатур і присвоюються

всім елементам масиву знань. Однак об'єднання елементів мови в класи не завжди збігається з традиційним поділом категорій на граматичні й синтаксичні. Механізми та стандарти для формального опису знань визначають проблемною галуззю, до якої вони належать.

2. Маніпулювання знаннями (Knowledge Manipulation) – передбачає визначення сукупності операцій, які система може потенційно виконувати над знаннями. На цьому рівні розробляють способи поповнення знань на основі їхніх неповних описів, створюють методи достовірного й правдоподібного висновку на основі наявних знань, пропонують моделі міркувань, що спираються на знання, а також моделі, які імітують людські міркування. Маніпулювання лінгвістичними категоріями здійснюється шляхом тагування, тобто автоматичного розпізнавання категоріальних параметрів мовних елементів за умови їх релевантного формального опису. Маніпулювання знаннями тісно переплетене з формальним описом знань, розділити ці два напрями можна лише умовно.

3. Спілкування (Communication) – передбачає “розуміння” і синтез зв'язних текстів природною мовою, автоматичний синтез та розпізнавання мовлення, розробку комунікаційних моделей спілкування людини й комп'ютерної системи. На основі досліджень у цьому напрямі формують методи розробки лінгвістичних процесорів, питально-відповідальних, діалогових та інших систем Штучного Інтелекту, мета яких – забезпечення комфортних умов для спілкування людини й комп'ютера.

Ураховуючи сучасні вимоги до комп'ютеризованих систем на неперпинний розвиток інформаційних технологій, до окреслених рівнів слід додати ще такі:

4. Сприйняття (Perception) – напрям, який включає розробку методів подання інформації про зорові образи, створення методів переходу від зорових сцен до їх текстового опису й методів зворотного переходу, створення засобів, що породжують зорові сцени на основі їх опису засобами природної мови.

5. Навчання (Machine Learning) – розробка методів виконання завдань, які раніше не траплялися системі, методів формування умов завдань за описом проблемної ситуації засобами природної мови, розробка механізмів поділу вихідного завдання на дрібніші з їх подальшим описом за допомогою лінгвістичних одиниць.

6. Поведінка (Behaviour) – розробка поведінкових процедур, які даватимуть змогу комп'ютерним системам адекватно взаємодіяти з навколишнім середовищем і людьми, включаючи мовленнєву комунікацію.

Ці напрями й досі недостатньо розвинуті, особливо беручи до уваги труднощі в процесі забезпечення ефективного використання мовних засобів, які, окрім комунікативного навантаження, виконують функцію моделювання знань про світ.

У дискурсі програмного забезпечення, як і в інших типах дискурсивної комунікації, одночасно реалізовані різні типи експліцитної та імпліцитної інформації. Однак особливість цього виду дискурсу – обов'язкова наявність як експліцитних, так і імпліцитних моделей комунікативної поведінки учасників комунікації. А. Шмідт розмежовує експліцитну й імпліцитну взаємодію користувача з комп'ютером, він визначає їх так:

– під час експліцитної взаємодії користувач безпосередньо повідомляє комп'ютеру про свої комунікативні наміри за допомогою стрічки команд меню, а також шляхом використання мультимодальних особливостей графічного інтерфейсу команди;

– під час імпліцитної взаємодії користувач виконує дію, яка безпосередньо не стосується процесу комунікації, але сприймається й розпізнається системою [11, с.192].

Прикладом імпліцитної взаємодії в дискурсі програмного забезпечення виступають текстові повідомлення системи про неможливість копіювання чи переміщення файлу, поки він залишається відкритим (користувач ініціює комунікативний акт, але система відмовляє в його здійсненні на основі раніше отриманих команд). Імпліцитність у взаємодії людини й машини простежується також у випадках, коли, намагаючись закрити файл, користувач отримує текстове повідомлення із запитом про необхідність збереження змін у документі.

Оскільки користувачем комп'ютерної системи завжди є людина, яка володіє певною мовою, виступає членом конкретного соціально-культурного середовища, очевидно, що будь-яка дискурсивна комунікація передбачає інтегрування розроблених логічних схем взаємодії [1] і формалізованих моделей знань у середовище конкретної мовної системи. Користуючись термінологією, прийнятою в галузі інформаційних технологій, пропонуємо розглядати дискурс програмного забезпечення не як абстрактну когнітивно-комунікативну модель спілкування користувача й комп'ютерної системи, а як лінгвістично локалізований вид комунікативної діяльності, у процесі якої здійснюється багатоцільове використання елементів конкретної мовної системи, їх властивостей і функціональних зв'язків.

До основних ознак сучасного англомовного дискурсу програмного забезпечення відносимо його об'єктивність і раціональність [2]. Для оптимізації розгортання дискурсу необхідно встановити формальні й концептуальні специфікації користувача з метою моделювання його когнітивно-лінгвістичної діяльності. Ці специфікації мають бути об'єктивними і формально експліцитними. Формальна специфікація користувачів, на нашу думку, дасть змогу будувати припущення щодо їхньої мовленнєвої поведінки. Такий підхід сприятиме здійсненню моніторингу лінгвальної діяльності системи в трьох площинах:

- 1) інспекція – перевірка релевантності добору мовних засобів у інтерфейсах програм;
- 2) валідація – оцінка ефективності використання лінгвістичних елементів, а також відповідності назв функцій до дій, які вони позначають;
- 3) модифікація – розширення формально-семантичного потенціалу функцій шляхом додавання додаткових назв і текстових пояснень до них.

Проведений аналіз способів використання лінгвістичних засобів у дискурсі програмного забезпечення засвідчив, що формальна модифікація – новітня технологія, яку застосовують в інтерфейсах прикладних

програм. Її актуалізація здійснюється за допомогою введення додаткових діалогових вікон із текстовими повідомленнями інформаційно-інструктивного змісту, які з'являються в сучасних версіях прикладних програм під час наведення курсора на назву функції або піктограму з її символічним позначенням (див. рис. 1).

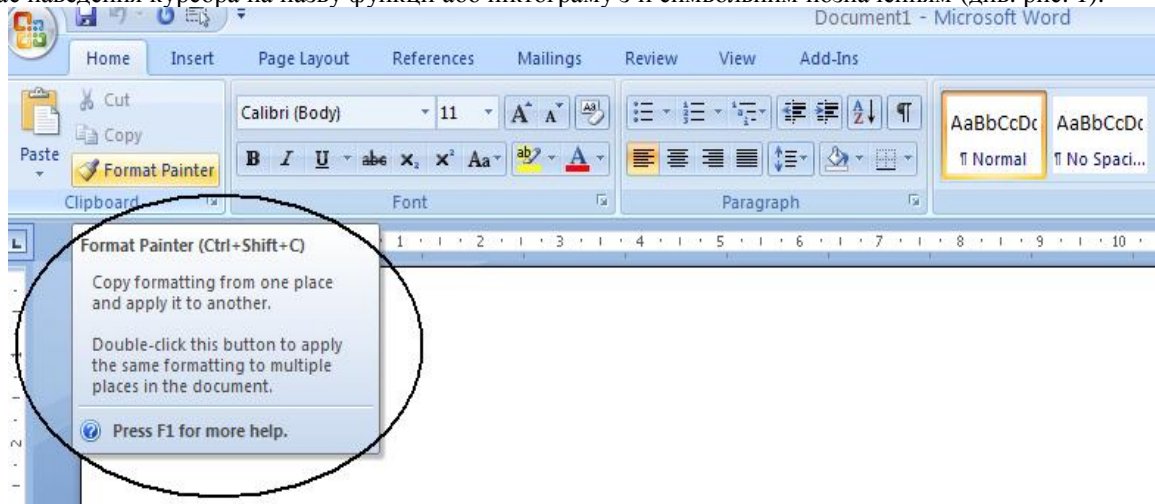


Рис. 1. Інформаційно-інструктивна модифікація функції Format Painter (Microsoft Word 2007)

Комплексний характер людської поведінки, її варіативність у межах популяції, а також її ситуативність і залежність від контексту спричиняють ряд перешкод на шляху до створення будь-яких формальних моделей. У зв'язку з цим актуальні спроби моделювання лінгвальних та екстралінгвальних знань шляхом використання категоріального апарату природної мови як особливої знакової й поняттєвої системи.

Корисним у цьому контексті виступає припущення щодо раціонального характеру поведінки людей загалом і мовленнєвої поведінки зокрема. Отже, моделювання мовленнєвого спілкування людини й машини повинно відбуватись з урахуванням загальних принципів раціональності. Раціональність у комунікації проявляється на багатьох рівнях. По-перше, кожна зі сторін має власну мету комунікації. По-друге, сторони намагаються досягнути мету, отримуючи під час цього нові знання. По-третє, комунікація реалізується лише за умови наявності спільних знань, які є результатом реалізації певних когнітивних механізмів, спрямованих на концептуалізацію дійсності.

Верифікація інтерактивних комп'ютерних систем здійснюється шляхом визначення основних класів помилок, притаманних як користувачам, так і технічним засобам. У більшості сучасних комп'ютерів взаємодія людини й машини здійснюється за допомогою графічних інтерфейсів, у яких інтегративно поєднані мовні та графічні засоби, що дає змогу користуватись обладнанням без глибоких знань у галузі програмування. Природна мова – доступний та універсальний засіб ведення діалогу, а в поєднанні з мультимедійними засобами (звук, кольором, графікою) сприяє безперешкодному здійсненню комунікації.

Усі мовні засоби, які використовуються в мові ПЗ, мають глибинний пропозиціональний зміст, що парадигматично виражено за допомогою певних синтаксичних структур. Речення як елемент мовного пакета прикладних програм знаходимо рідко. Переважно речення замінені номінативними елементами (іменниками, віддієслівними іменниками, прикметниками, дієсловами, прийменниковими фразами та ін.), які можна завжди розширити до меж речення. Наприклад, у позиції меню "File" прикладної програми Microsoft Word елемент "Save as" за його пропозиціональним змістом можна розширити до речення "Save this file as another file with different name".

Пропозиції характеризуються спеціальними умовами правдивості, які засновані на логіці здорового глузду й реалізуються в мовленні за допомогою синтаксичних одиниць, побудованих за правилами синтаксису та граматики. Використання програмного забезпечення й комунікації з комп'ютером часто вимагають розширення окремого мовного елемента (слова або словосполучення), що вжитий у дискурсі ПЗ, до повної пропозиційної формули. Ця процедура була б неможлива без розуміння правдивості або неправдивості її пропозиційного змісту. Питання про те, як судження про правдивість / неправдивість генеруються в мозку людини, і досі відкрите. Однак під час структурування дискурсу мовленнєвого спілкування людини та машини використані лише ті мовні елементи, правдивість пропозиційного змісту яких не викликає сумніву.

Об'єктивні умови правдивості ще не досліджені остаточно, але когнітивні реалізації концепту "об'єктивної правди" [7], які усвідомлено здійснює людина, спрямовані на конструювання знань і концептуальне моделювання. Природна мова як засіб моделювання знань відіграє тут першочергову роль.

Прикладні завдання, для виконання яких необхідно встановити взаємозв'язок між правдивістю й помилковістю та які виступають ознаками пропозиційного змісту, пов'язані, передусім, із конструюванням автономних когнітивних об'єктів (роботів). Типовими завданнями, що стоять перед розробниками роботів, є створення машин, які б реагували на погодні умови, зміни оточуючого середовища (урагани, землетруси, виверження вулканів та ін.), могли б протистояти умовним ворогам, змагатись у продуктивності з такими ж роботами, покладатися на власні способи отримання й збереження енергії для підтримання життєдіяльності. Подібні механізми можуть бути наділені різноманітними атрибутивними ознаками, актуалізованими в конкретних функціях, наприклад: здатність рухатись у різних напрямках, маніпулювати об'єктами, користуватись різноманітними джерелами енергії. Автономні роботи матимуть сенсорні пристрої,

користуватимуться розробленими захисними стратегіями, володітимуть здатністю до навчання, а отже, і здатністю до розмежування між варіативними стимулами, зафіксованими сенсорними пристроями.

Однак жодна з перелічених функцій не має нічого спільного з думкою (мисленням), яка побудована на пропозиційному змісті. Очевидно, робот помилятиметься, тобто виконуватиме помилкові дії, але ці дії будуть помилковими лише з точки зору людини (людської логіки), а не з точки зору машини. Отже, усім знанням, змодельованим у комп'ютерній системі, незалежно від їхньої якості й глибини, бракуватиме концепту правдивості або концепту об'єктивності, які дають змогу людям диференціювати інформацію за ознакою правдивості або помилковості. Тому в моделюванні мовленнєвої поведінки комп'ютерної системи слід покладатися на попередньо встановлені когнітивні та асоціативні залежності, проявлені на рівні утворення концептуально-структурованих знань під час мисленнєвої діяльності людини й уже прокласифіковані людьми як правдиві та об'єктивні. Інакше кажучи, не варто очікувати від комп'ютерної системи здійснення аналітичних операцій під час обробки вербальної й концептуальної інформації. Однак результативна комунікація так чи інакше передбачає апелювання до правдивості / неправдивості фактів, викладених фактів. Тому єдиний шлях подолання цієї неузгодженості – розробка лінгвокогнітивних моделей знань з урахуванням їх правдивості та об'єктивності *per se*.

Наведені міркування засвідчують, що під час моделювання знаннєвої компетенції комп'ютера, поки що неможливо здійснити повну імітацію мисленнєвої діяльності та побудувати концепти правдивості й помилковості, об'єктивності та суб'єктивності відповідно до їх ментальних репрезентацій у мозку людини. Тому подальші наукові розвідки логічно скерувати на розгляд питання про формалізацію лінгвальних та екстралінгвальних знань. Слід з'ясувати, яка кількість знань людини про світ не вимагає мисленнєвої діяльності й оцінки, а отже, може бути формалізована й оброблена автоматично. Решта моделей включатимуть елементи оцінювання з можливістю їх подальшого групування в категорії та класи.

Список літератури

1. Арутюнова Н. Д. Время : модели и метафоры / Н. Д. Арутюнова // Логический анализ языка. Язык и время. – М. : Индрик, 1997. – С. 51–61.
2. Біскуб І.П. Англомовний дискурс програмного забезпечення як модель мовленнєвої взаємодії людини й комп'ютера : монографія / І.П. Біскуб. – Луцьк : Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2009. – 388 с.
3. Бердяев Н. А. Человек и машина (проблема социологии и метафизики техники) / Н. А. Бердяев // Вопр. философии. – 1989. – № 2. – С. 157–162.
4. Carpenter B. Human versus machine : psycholinguistics meets ASR / Carpenter B. // Proceedings of the IEEE Workshop on Automatic Speech Recognition and Understanding. – Keystone, CO., 1999 – P. 225–228.
5. Collins H. M. Artificial Experts. Social Knowledge and intelligent Machines / Collins H. M. – Cambridge ; MA : MIT Press, 1990. – 287 p.
6. Collor M. Electronic language: a new variety of English / M. Collor, N. Bellmore // Herring S. (Eds.) Computer-mediated Communication : Linguistic, Social and Cross-Cultural Perspectives. – Amsterdam : John Benjamins, 1996. – P. 13–28.
7. Davidson D. Problems of Rationality / Davidson D. – Oxford : Clarendon Press, 2004. – 280 p.
8. Haraway D. A Cyborg Manifesto : Science, Technology and Socialist-Feminism in the Late Twentieth Century / Haraway D. // Simians, Cyborgs and Women : The Reinvention of Nature, New York. – N.Y. : Routledge, 1991. – P. 149–181.
9. Johnson D. Computer Ethics / Johnson D. – N. J. : Prentice Hall, 1985. – 110 p.
10. Myers T. Introduction : Representation and inference in reasoning and discourse / T. Myers, K. Brown, B. McGonigle // T. Myers, K. M. B. Brown eds. Reasoning and discourse processes. – London. etc. : Acad. Press, 1986. – P. 1–11.
11. Schmidt A. Implicit human-computer interaction through context / A. Schmidt // Personal Technologies. – London : Springer-Verlag Ltd., 2000. – № 4. – P. 191–199.
12. Shneiderman B., ed. Software Psychology : Human Factors in Computer and Information Systems / Shneiderman B., ed. – Cambridge, MA : Winthrop Publishers, 1980. – 320 p.

Svitlana Budzhak-Jones (State College)

TO BREATHE OR NOT TO BREATHE: CHALLENGES OF SIMULTANEOUS INTERPRETING

Simultaneous interpreting is a complex psycholinguistic and cognitive phenomenon. The lack of appropriate training accounts for the wide range in quality of conference interpretation. Various theories, including the Efforts Model, attempt to explain the complex mechanisms accounting for this complex brain activity. Teaching conference interpreting in Universities can help train skilled interpreters, providing them with coping tactics and tools for overcoming challenges of cognitive overload.

Keywords: *Simultaneous interpreting, conference interpretation, translation, the Effort Model, cognitive load, coping tactics, training.*