

УДК 004.514

В.В. Яцишин, Я.О. Чирський

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ ІНТЕРФЕЙСІВ ЛЮДИНО-МАШИНОЇ ВЗАЄМОДІЇ

V.V. Yatsyshyn, Y.O. Chyrskiy

FEATURES OF INTERFACE DESIGN HUMAN-MACHINE INTERACTION

Проектування інтерфейсів людино-машинної взаємодії при реалізації комп'ютерних систем є досить складним і трудомістким процесом. Складність проектування інтерфейсів користувача, в першу чергу, пов'язана з неоднозначністю трактування вимог до комп'ютерних систем та їх невизначеністю. Окрім того, характерною ознакою цього процесу є нелінійність процесу, що відображається на відсутності простих алгоритмів проектування, наявності великої кількості альтернативних рішень, не впорядкованості етапів проектування.

Оскільки, інтерфейс користувача є комплексним відображенням сукупності реалізованих функціональних властивостей та поведінки комп'ютерної системи, то існує значний вплив одних характеристик людино-машинної взаємодії на інші. Такий вплив не завжди позитивно відображається на ефективності взаємодії користувача і системи. Тому при проектуванні інтерфейсів користувача центральними є наступні вимоги:

- однозначне трактування потреб користувачів;
- участь користувачів в процесі створення прототипів інтерфейсів;
- залучення додаткових спеціалістів, зокрема, психологів, фахівців з ергономіки при проектуванні людино-машинної взаємодії;
- забезпечення процесу зворотного зв'язку з користувачем і врахування їх поглядів при прийнятті рішень;
- збереження та аналіз відгуків користувачів;
- дотримання вимог стандартів і практик проектування інтерфейсів користувачів комп'ютерних систем;
- постійне оновлення та вдосконалення методів і засобів проектування людино-машинної взаємодії.

У процесі проектування людино-машинної взаємодії з орієнтацією на користувача, необхідно враховувати такі аспекти як:

- рівень кваліфікації та досвід користувача при роботі з комп'ютерною системою;
- ставлення користувача до виконуваних задач, бізнес-рішень та посадових інструкцій в цілому;
- вимоги користувача до супроводу програмного і апаратного забезпечення комп'ютерної системи;
- фізичні та психофізіологічні особливості користувача;
- характеристики соціального та фізичного середовища роботи користувача;
- навички користувача та їх рівень;
- фізичні обмеження користувача;
- здатність до навчання, самовдосконалення і мотивація.