

Основні поняття інтерфейсів користувача

Медведєв Д.Г.

Інтерфейс користувача (ІК) - це сукупність засобів, за допомогою яких користувач взаємодіє з різними пристроями (з комп'ютером або побутовою технікою) або іншим складним інструментарієм (системою). Інтерфейс користувача - це такий різновид інтерфейсів, в якому з одного боку - людина, з іншого – машина (пристрій, програмне забезпечення). Інтерфейс користувача - це комплекс апаратних і програмних засобів, що забезпечує взаємодію користувача з комп'ютером.

ІК часто розуміють лише як зовнішній вигляд програмного забезпечення (ПЗ), але таке розуміння є надто вузьким, оскільки саме за допомогою інтерфейсу користувач сприймає програму в цілому та використовує її функціональність. ІК забезпечує підтримку прийняття рішень у визначеній предметній галузі та визначає порядок використання ПЗ і документації до нього. В дійсності, ІК об'єднує усі елементи і компоненти ПЗ, які здатні впливати на взаємодію користувача з програмним забезпеченням. До таких елементів належать: набір задач, які користувач розв'язує за допомогою ПЗ; використовувана програмним забезпеченням метафора (наприклад, "робочий стіл" у операційній системі Windows); елементи управління ПЗ; навігація між блоками ПЗ; візуальний (і не тільки) дизайн вікон та екранних форм програми та інші складові.

Стиль інтерфейсу користувача - це набір ознак, методів, прийомів діяльності, які характеризують індивідуальність інтерфейсу користувача, а також сукупність прийомів використання інструментів розроблення ПЗ.

Процес проектування ІК – це складний, нелінійний, недетермінований і неортогональний процес. Складність ІК обумовлюється рядом невизначеностей, які суттєво впливають на процес розроблення. Нелінійність проектування ІК полягає у відсутності фіксованого, впорядкованого і прямолінійного алгоритму від початку до кінця проектування. Процес проектування є невизначеним, оскільки не існує рівняння, за яким можна було б одержати однаковий результат при заданих однакових початкових умовах, більш того, одержати ідентичний результат практично неможливо. Інтерфейс користувача неортогональний у тому сенсі, що будь-який аспект проектного рішення може впливати на інші аспекти, до того ж результат цього впливу не завжди є позитивним та прийнятним.

Процес проектування сучасного ПЗ передбачає вирішення ряду задач, зокрема: зниження витрат на проектування, скорочення термінів проектування, покращення якості пропонуваніх рішень, забезпечення нескладного в освоєнні та використанні ПЗ, вивчення та впровадження нових технологій та засобів, досягнення кращих результатів в порівнянні з конкурентами.

Задоволеність користувача програмним продуктом або зручністю його використання в значній мірі визначається інтерфейсом користувача. Взагалі, задоволеність користувача – це функція невеликої кількості факторів (фактор - це причина, рушійна сила будь-якого процесу, яка визначає його характер або його окремі риси): можливостей інтерфейсу користувача, часу відгуку, надійності, пристосованості до інсталяції, інформаційної підтримки, пристосованості до супроводження та інших факторів.

Можливості ІК повинні повністю відображати функціональні можливості програми. Час відгуку ІК повинен бути мінімальним, щоб користувачу не доводилось довше, ніж потрібно, очікувати виконання заданої дії. Надійність ІК – це властивість зберігати в часі у встановлених межах значення всіх параметрів, які характеризують здатність виконувати потрібні функції в заданих режимах та умовах застосування. Пристосованість до інсталяції відіграє суттєву роль у задоволеності користувача, оскільки користувач починає своє знайомство з програмним засобом та його інтерфейсом саме з процесу інсталяції програмного засобу. Інформаційна підтримка користувача – це навчальна та довідкова складові ПЗ, від яких залежить, наскільки швидко і легко користувач опанує новий програмний продукт. Супроводження ІК - це процес покращення, оптимізації та усунення недоліків ІК після передачі програмного забезпечення в експлуатацію. Пристосованість ІК до супроводження важлива можливістю покращення ІК вже за участі користувачів. До інших факторів відносяться узгодженість, інтегрованість та вартість ІК, які впливають на задоволеність користувача інтерфейсом, а відтак і програмним продуктом в цілому.

Усі фактори задоволеності користувача та їх відносну важливість слід враховувати під час кожного етапу життєвого циклу програмного забезпечення ІК.

До труднощів проектування ІК слід віднести і той факт, що користувач не завжди може чітко висловити свої вимоги та побажання щодо програмного продукту та його інтерфейсу на етапі проектування, але є дуже категоричним щодо бажаності і небажаності тих чи інших властивостей на етапі введення ПЗ в експлуатацію.

