

УДК 681.5.07

Савчук О. – ст. гр. КА-12

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

СЕНСОРНИЙ ЕКРАН: НАЗАД У МАЙБУТНЄ

Науковий керівник: Винник Т.М.

Сьогодні, в епоху тотальної інформатизації та автоматизації, вести мову про ручне керування неактуально, однак управління сучасними технічними засобами здійснюється власне за допомогою ручних маніпуляторів – вказівних пристроїв вводу – клавіатури, миші, джойстика, кулькового маніпулятора, трекпоінта, трекбола, сенсорного екрану.

Найбільшою популярністю нині користується сенсорний екран (англ. - touch screen) – координатний пристрій, який використовується для переміщення вказівника по екрану монітора за допомогою дотику (пальця, стилуса тощо) [2]. Такий тип вказівного пристрою вводу найбільш придатний для організації гнучкого інтерфейсу [3], оскільки використання клавіатури – масового та універсального інструменту, – за певних умов, є обмеженим (наприклад, через габарити мобільних телефонів), що знижує швидкість передачі і отримання інформації. Щоправда, винайдений у США ще в другій половині 60-х років минулого століття сенсорний екран до 90-х років застосовувався виключно у медичному та промисловому обладнанні для заміни традиційних пристроїв вводу, використання яких унеможлиблювалось труднощами експлуатації, а вже у 1998 році запропоновано перший надолонник із сенсорним екраном і системою вводу та розпізнавання рукописного тексту Apple Newton Message Pad, пізніше – комунікатори з тачскрінами та смартфони [1, С.52]. З 2007 року, коли на ринку з'явився Apple iPhone, бере свій початок сенсорний бум – з дисплеями такого типу виготовляються принтери, електронні книги, комп'ютери [1, С.52], інтерактивні кіоски, мультимедійні термінали [4].

Інноваційним трендом сенсорних екранів є технологія мультитач управління (англ. multitouch или multi-touch) [5], яка відслідковує декілька точок натискання та дає змогу декільком користувачам працювати з пристроєм одночасно. Завдяки інтуїтивному управлінню, високій швидкості та простоті введення інформації, мультитач-технологія суттєво спрощує роботу із файлами та папками, дає змогу максимально переглядати зображення, інтернет-сторінки та відео, змінювати масштаб, працювати в парі тощо. Зауважимо, ефективне застосування даної технології керування передбачає використання операційної системи Windows 7, яка є адаптованою для роботи із сенсорними екранами [1, С.55].

Загалом функціонування системи сенсорного типу базується на фізичних принципах та передбачає наступні види дисплеїв [1, С.53; 3]: резистивний, емнісний, акустичний та інфрачервоний, кожен з яких має свої недоліки та переваги, разом з тим, кожен з яких гарантує користувачу високу продуктивність та оперативність виконання операції, мобільність, портативність.

Список використаних джерел:

1. А. Перекалин. Пожалуйста, трогайте! // СНІР. – 2010. – №3. – с. 52-55;
2. <http://www.windows.microsoft.com>;
3. <http://www.reed.ru>;
4. <http://www.bankone.com>;
5. <http://ru.wikipedia.org>.