

Piața alimentară de retail este extrem de competitivă, iar comercianții forțați de bugete trebuie să dezvolte soluții și structuri organizatorice eficiente care să le permită prestarea unor prețuri mici, dar să ofere clienților calitatea serviciilor pe care aceștia le așteaptă. Grupul belgian Colruyt este un exemplu al unei asemenea afaceri, iar succesul său peste ani a fost punctat de utilizarea unor tehnologii inovative, precum noi sisteme de verificare dezvoltate de departamentul său de IT. Cea mai nouă generație de terminale POS (Point-of-Sale) – terminalele tactile din magazinele Colruyt au la bază acum plăci purtătoare particularizate și module Kontron ETX®.

Noile terminale de verificare bazate pe computerul pe modul Kontron ETX-PM și pe placa purtătoare particularizată asigură o nouă experiență la cumpărături.



Terminale flexibile pentru o nouă experiență în shopping

de **Andrea Mayer** – Product Marketing Manager la Kontron

Grupul Colruyt dispune de un lanț de supermarket-uri cu mai mult de 15000 de angajați și o rețea națională de magazine low-cost. Grupul are de asemenea magazine în Franța și Luxemburg. Cheia puterii Colruyt este aceea că oferă cele mai mici prețuri pe piața din Belgia. Compania promite că reduce prețurile pentru orice produs dacă un client dovedește că poate cumpăra mai ieftin în altă parte (după verificare). Departamentul IT al companiei dispune de 400 de angajați și răspunde de asigurarea eficienței afacerii companiei (de exemplu comerț electronic și proiecte directe de piață). Departamentul IT a început în 2006 să dezvolte noi terminale de casier pentru magazinele Colruyt.

Casierul mai aproape de client

Sistemul de plată al Colruyt este diferit față de cel convențional utilizat în alte magazine. Clientul nu mai pune produsele pe o bandă transportoare, ci casierul ia produsele din cărucior, scanează prețul și le pune apoi într-un al doilea cărucior gol.



Plata se face apoi la câțiva metri la un terminal separat.

Sistemul crește semnificativ viteza de verificare, produsele fiind manipulate o singură dată. Scannerele wireless permit casierilor să lucreze mult mai flexibil, reducând timpul de așteptare al clienților. De vreme ce clienții nu mai trebuie să manipuleze produsele, nu mai sunt presați de următorul client de la coadă, creând o experiență plăcută a cumpărăturilor pentru toți cei implicați. La terminalul de plată separat clienții pot plăti cu cash, cu card bancar sau cu carduri proprii emise de magazin.

Terminalul de verificare constă dintr-un ecran tactil și un scanner wireless. Pe lângă semnalul sonor de la scanner, angajatul primește și un semnal vizual care confirmă că prețul produsului a fost înregistrat.

Scop: un terminal stabil și flexibil

Tehnologia pentru sistemele POS originale a fost dezvoltată acum 18 ani, în mare măsură de inginerii Colruyt, pentru a-și asigura un avantaj competitiv pe piață. Noile terminale POS au fost proiectate cu același scop și încorporează cele mai noi tehnologii. Colruyt a ales ca partener pe Kontron în dezvoltarea noilor terminale, iar Kontron a proiectat o placă purtătoare particularizată pentru ecrane tactile cu cooperarea strânsă a firmei Colruyt.

Unul dintre factorii cheie în decizia Colruyt de a lucra cu Kontron au fost profesionalismul și suportul tehnic și comercial pe care compania este capabilă de a le oferi. „Colaborarea cu Kontron cu privire la noul sistem POS a fost excelentă încă de la început,” declară Patrick Arijs, Project Development Engineer la Colruyt IT. „Membrii echipei noastre de cercetare-dezvoltare au stabilit rapid relații de lucru apropiate cu oamenii de la Kontron, și chiar dacă au fost mici greutăți întâmpinate la început, echipa Kontron a fost deschisă cu privire la problemele întâlnite și a reușit să găsească rapid soluții.”

Utilizare flexibilă

Placa purtătoare pentru noile terminale tactile este utilizată împreună cu computerul pe modul 1.0 GHz Kontron ETX®-PM. O caracteristică specială a sis-

temului POS este configurarea simplă a hardware-ului pe placa purtătoare, ceea ce permite conectarea la un singur terminal a unor ecrane TFT de la 3 producători diferiți, Colruyt dispunând astfel de flexibilitate în alegerea ecranelor. Comutarea este de asemenea simplă. Ea poate fi realizată printr-o operație manuală de schimbare de hardware, nemaifiind nevoie de utilizarea de BIOS sau operare software.



Placa purtătoare particularizat cu COM Kontron ETX-PM. Gama largă de interfețe oferă o mare flexibilitate a aplicației.

Terminalele individuale nu sunt echipate cu memorie proprie, dar sunt controlate de un procesor central printr-o conectare constantă prin Ethernet și PXE.

Una dintre cele mai importante cerințe de la Colruyt a fost ca sistemul să poată fi ușor adaptat diferitelor medii. Astfel, plăcile purtătoare sunt echipate cu numeroase interfețe COM pentru conectare la diferite dispozitive din magazine, fiind necesitatea unor adaptoare. Sistemul este de asemenea proiectat pentru posibilitate de adaptare la aplicații viitoare. Suplimentar conexiunii Ethernet 10/100 Mbit, placa purtătoare oferă nouă interfețe seriale și patru USB. "Pentru moment nu le utilizăm pe toate," spune Arijs. "Însă noi dorim să fim pregătiți pentru multe medii diferite. În funcție de locul din magazin unde va fi utilizat terminalul, sistemul trebuie să fie capabil de a suporta diferite modele de scannere, scări, ecrane particulare, stalii de plat și imprimante de chitanțe. Numeroasele interfețe furnizează tipul de flexibilitate de care avem nevoie." Interfețele USB, în mod particular trebuie să fie pregătite, deoarece din ce în ce mai multe dispozitive sunt realizate cu conectare USB. Astfel, terminalul a fost gândit flexibil, fiind mai nevoie de reproiectare.



Terminalele flexibile cu ecran tactil TFT pot fi utilizate atât pentru management și administrație, cât și pentru zona de casierie

Implementare rapidă

Ceea ce a impresionat în mod particular echipa Colruyt în lucrul cu Kontron a fost rapiditatea cu care au fost atinse obiectivele proiectului. Specificațiile, diagramele de circuite și layout-ul au fost desenate în numai șase săptămâni, iar operația ulterioară de prototipare a mai luat două săptămâni. Producția de serie a plăcilor a început în aprilie 2006, și un total de 4000 de plăci au fost furnizate către Colruyt în 2007. Încă 4000 de plăci sunt în producție și vor fi instalate în magazinele Colruyt până în primăvara anului 2009.

"Noi înlocuim gradual terminalele din magazine, și suntem foarte mulțumiți de

performanțele de producție și logistică ale Kontron," declară Arijs. "Noile terminale POS au fost deja instalate în aproximativ 70% din magazinele Colruyt. Până acum ele au dovedit o înaltă siguranță în funcționare, iar experiența noastră cu noul sistem a fost excelentă. Apreciem cooperarea strânsă cu Kontron și sperăm că vom continua și în viitor."

Acum clienții Colruyt se bucură de beneficiile noilor dispozitive, putând face cumpărături fără grija cozilor lungi și fără a se simți grăbiți odată ajunși la casă. ■

Sistem flexibil POS



Terminalele cu ecrane tactile pentru magazinele Colruyt sunt produse în câteva versiuni, în funcție de aplicațiile pentru care au fost gândite. Terminalele cunoscute intern ca XTAC sunt utilizate în zona caselor, în vreme ce noile terminale TTAC pot fi de asemenea utilizate pentru management și

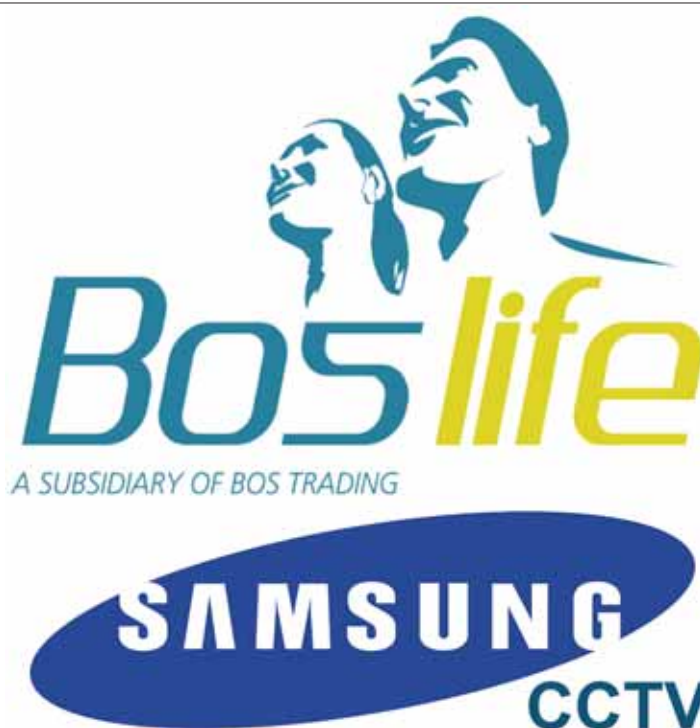
administrație, înlocuind sistemele anterioare Thin Client.

Terminalele constau dintr-o placă purtătoare cu un modul 1.0 GHz Kontron ETX®-PM plus un ecran tactil și o carcasă exterioară. Proiectat pentru a fi flexibil, sistemul poate fi utilizat în diferite medii și zone din cadrul magazinului. Prin simpla schimbare hardware pot fi utilizate ecranele TFT de la trei producători. Interfețele au fost de asemenea proiectate pentru aplicații de viitor și o maximă flexibilitate. Sistemul include 9 interfețe seriale, patru interfețe USB, un conector PCI, mini-PCI și o conexiune 10/100 Mbit Ethernet pentru comunicarea cu un server central.

Terminalele pornesc de la un server central printr-o aplicație web prin Ethernet și PXE. Toate aplicațiile au fost dezvoltate de departamentul IT al Colruyt și operează pe server. Terminalele XTAC utilizează un sistem de operare Linux, în timp ce noile modele TTAC utilizează Windows XP Embedded.

În zona de verificare, scannerele wireless înregistrează codurile de bare ale produselor și le transferă aplicației de pe server. Odată ce produsul a fost înregistrat pe server, casierul primește confirmarea prin două semnale diferite, unul sonor și unul luminos.

Colruyt și generează cea mai mare parte din electricitatea necesară prin utilizarea unor panouri solare plasate pe acoperișurile supermarket-ului și a energiei vântului. Pentru economisirea de energie, iluminarea ecranului se oprește singură după o perioadă stabilită de neutilizare.



Str. Maica Domnului nr. 41, Sector 2 023721, București
www.boslife.ro -- office@boslife.ro -- GSM: +40 722 600 676
Tel: +40 21 212 30 20 Pbx - Fax: +40 21 210 90 67