

Wschód Jupitera

ED GARNER

Obecnie coraz częściej słyszy się o nadchodzącej rewolucji komputerowej. Microsoft oraz jego główni konkurenci w dziedzinie oprogramowania produkcyjnego przepisują istniejący software i oferują go jako zbiór dających się przenosić, kompatybilnych obiektów. Najnowszy software podąża tą właśnie drogą odbiegając od pełnych, obejmujących wszystkie rozwiązania systemów, kierując się na tworzenie komponentów obiektowych, które pozwalają na połączenie różnych elementów z różnych aplikacji od różnych dostawców. Do tej pory wszystkie operacje osadzania i linkowania obiektów były możliwe tylko wewnątrz aplikacji biurowych. Ta sytuacja miała miejsce aż do chwili, kiedy Intergraph wprowadził w życie projekt Jupiter. Przez długi czas software inżynierski był zamknięty na możliwość połączenia się z aplikacjami biurowymi oraz nie mógł uczestniczyć w ich niebywałej dynamice rozwoju. To osobobnie związane było z wieloma przyczynami, bardziej lub mniej znaczącymi.

Poczynając od takich jak: zasoby pamięci, specjalne karty graficzne oraz specjalny system operacyjny, który mógłby połączyć model trójwymiarowy z aplikacją typu arkusz kalkulacyjny lub umożliwić ich przesłanie za pomocą czegoś tak prostego jak e-mail. Niestety, nie mogło to być zrobione przy tym stanie technologii. Na przykład niemożliwe było wygenerowanie rysunku i przesłanie go pocztą elektroniczną. Nie można było też nanieść na nim uwag i przesłać go z powrotem do wykonawcy. Oczywiście istniała możliwość działania na pewnych małych elementach. Jednak nie można było do tej pory utworzyć pliku przestrzennego i wpiąć go jako informację do arkusza kalkulacyjnego, a następnie połączyć te informacje z raportem przesłanym do użytkownika końcowego. Obecnie jest to do wykonania. Od niedawna technologia Jupitera pozwala na tworzenie własnych aplikacji i obiektów oraz na wzajemną wymianę danych pomiędzy nimi.

Cechy te mogą stać się sednem funkcjonalności tego systemu. Rzeczą najistotniejszą jest to, co ta rewolucja w dziedzinie software'u znaczy dla dyscyplin tech-

nicznych. Daje ona możliwość ich ostatecznego zintegrowania z całym światem komputerowym. Historycznie świat komputerowy podzielony był dość wyraźnie na dwa różne obozy.

Świat naukowców, inżynierów i techników, zawierający stosunkowo nieduży i wysoko wyspecjalizowany sektor, oraz świat biznesu, edukacji i sztuki, stanowiący lwią część rynku komputerowego, ajednocześnie będącym stymulatorem rozwoju aplikacji bazujących na komputerach klasy PC. W świecie biznesu, administracji rządowej i edukacji ludzie zarabiali swoje pieniądze za pomocą pecetów oraz przyjaznych aplikacji biurowych pozwalających na prostą obróbkę danych. Z drugiej strony naukowcy i inżynierowie „męli” swoje liczby na superkomputerach, mainframe'ach i stacjach roboczych uzyskując specjalistyczne informacje nierozszyfrowywalne dla ogółu, lecz potrzebne dla specjalistów. Jednakże skok w dziedzinie obliczeń na komputerach klasy PC oraz istniejąca wśród naukowców potrzeba posiadania narzędzi typu e-mail, edytorów tekstu oraz arkuszy kalkulacyjnych spowodowała zbliżenie tych dwóch obozów. Oczywiście ta zbieżność ukierunkowała rozwój aplikacji mechanicznych w kierunku łatwości użycia oraz współpracy przyjaznymi aplikacjami biurowymi działającymi na platformie PC. Kierunek został ustalony. Jeśli tylko aplikacje biurowe i aplikacje inżynierskie będą kompatybilne oraz jeśli połączą się z e sobą w celu wymiany informacji i ich interfejsy będą ujednolicone, to rzeczywiście nastąpi pełna integracja. Odpowiedni system operacyjny był już blisko, wychwalany za jego przyjazne obiektowe środowisko i wybierany przez użytkowników i programistów – Microsoft Windows 3.1. Zapewniał on wspieranie mechanizmu Object Linking and Embedding (OLE). Jednak wciąż jeszcze należał do 16-bitowych systemów operacyjnych z ograniczonym bezpieczeństwem i funkcjami sieciowymi oraz nie był wystarczająco rozwinięty dla zastosowań inżyniersko-naukowych. W końcu pojawił się Windows NT, który dźwignął system Windows do środowiska 32-bito-

wego i posiadającego sieciowość i bezpieczeństwo. Jednocześnie programiści z Intergraphu stworzyli nowy rozdział dla mechanizmu OLE Microsofta. Te nowe właściwości dla projektowania i modelowania rozszerzyły Windows OLE i pozwoliły inżynierom i naukowcom na to, aby ich aplikacje działały w przyjaznym środowisku systemowym. Microsoft zaakceptował i zatwierdził ten dodatek i określił go jako nowy przemysłowy standard OLE. W tym momencie bariery zostały usunięte. Nowy inżynierski software współdziała teraz bezproblemowo z aplikacjami biurowymi. Aplikacje techniczne stały się nagle osiągalne dla każdego posiadacza komputera PC. Studenci, małe firmy inżynierskie, naukowcy i inżynierowie konsultanci, którzy pracują w domach, wielkie korporacje – wszyscy otrzymali ujednolicone oprogramowanie. Produkty zbudowane na bazie technologii Jupitera dostarczają obiektów, które komunikują się z użytkownikiem i funkcjonują w ten sam przyjazny sposób jak sprzedawane z półki aplikacje biurowe. Wymiana informacji naukowych i technicznych niedługo stanie się prostsza od użycia faksu i bardziej niezawodna niż wysłanie przesyłki kurierskiej. Jednocześnie integracja aplikacji technicznych z głównym rozwojem oprogramowania spowoduje przyspieszenie rozwoju w dziedzinie aplikacji technicznych i naukowych. Teraz użytkownicy będą mogli nabyć aplikacje współpracujące ze sobą w dziedzinie technicznej i biurowej na komputerach PC. Obecnie odbywa się próba usunięcia ostatnich dwóch barier uniemożliwiających współpracę wewnątrz przedsiębiorstwa: brak integralności danych oraz różnorodność systemów. Jednakże wielu dostawców oferuje oprogramowanie służące do komunikacji pomiędzy aplikacjami bazującymi na systemach Microsofta oraz innych. Poza tym aplikacje, które zapewniają czytelność danych niezależnie od systemu, są na ukończeniu, więc dostępność danych wewnątrz całego przedsiębiorstwa jest już blisko. Twórcy aplikacji widzą w projekcie Jupiter nowe możliwości rozszerzenia obszaru aplikacji mechanicznych o współpracę z aplikacjami biurowymi i systemem operacyjnym Windows. Technologia Jupitera i aplikacje stworzone za jej pomocą, takie jak Imagineer Technical iSolid Edge, powstały w celu usunięcia ostatnich barier, jakie trzymały społeczność techniczną z daleka od korzyści płynących z dynamicznego rozwoju technologii komputerów klasy PC.

Thumaczenie z „Interview Magazine”