

Kristalna kugla

Zamajac kompjuterske industrije kao da se kreće sve brže i brže: na dinamičnom američkom tržištu novitet stiže novitet, promocija prati promociju. Naš dopisnik sa lica mesta izveštava o stvarima koje će, po svemu sudeći, obeležiti kompjutersku 1995. godinu.

Zoran Kehler

Predviđanje 1: Windows 95 ili Windows 96?

"Odmah prelazimo na novi Windows, čak i ako će nas koštati \$1,000", reči su tipičnog MIS (Management Information Services) menadžera u američkoj firmi. "Moramo da razvijemo strategiju prelaska na novu verziju, jer će korisnici tu verziju kupovati pre nego što kutije dodirnu police u radnjama!"

Tipična američka "A-B-C-D pitalica": šta je Windows 95? (a) Operativni sistem koji se jednostavno koristi; (b) dugo očekivana integracija DOS-a i Windows-a u jedan operativni sistem; (c) najviše iščekivan proizvod u istoriji računarstva ili (d) sve pret hodno? Mogao bih da se kladim u sto dolara da će prosečan američki korisnik PC računara (bolje reći, prosečni čitalac američkih računarskih magazina) zaokružiti (d) - podlegao je marketingu i natpisima u štampi, i nije u tome usamljen! Radoznalost i halabuka oko najave nove verzije Windows-a svakako su argumenti na osnovu kojih Microsoft očekuje zaradu od 12 miliona dolara na Windows-u 95 čak i pre nego što program bude pušten u prodaju!

Marketing Windows-a 95 je, u celini gledano, postigao fenomenalne rezultate. Završni udar biće svakako isporuka četiri stotine hiljada Windows 95 Preview paketa, svaki za po 30 dolara, najradoznalijim korisnicima ili onima koji žele da budu spremni za efikasan prelazak na novu verziju, čim se ona komercijalno pojavi. Trenutno je praktično nemoguće ući u "krug povlašćenih" i postati beta tester paketa Windows 95 - probao sam, ali nije išlo! Nova Beta 3 runda testova počela je tokom marta, i

u njoj učestvuju hiljade pažljivo izabranih korisnika. Od Preview korisnika se ne očekuje da obavestavaju Microsoft o rezultatima testiranja niti da, kao Beta 1 i Beta 2 testeri, potpišu ugovor koji ih obavezuje na čuvanje poslovne tajne. "Redak je PC softver koji se prodaje u nekoliko stotina hiljada kopija", kaže Brad Chase, menadžer u grupi za personalne operativne sisteme u Microsoft-u. "Štaviše, mislim da ćemo imati problema da broj korisnika Preview paketa ograničimo čak i na neki proizvoljno veliki broj".

Microsoft ne daje službene prognoze o očekivanoj prodaji Windowsa 95, ali nezavisni analitičari predviđaju prodaju u opsegu od 5 do 20 miliona kopija prve godine; imajte u vidu da će "prva godina" zapravo trajati nekih pet meseci, ako se paket uopšte pojavi avgusta ove godine kako je najavljeno. Kao poređenje, pomenimo da su sve verzije Windows-a zajedno, od 1985. godine do danas, prodate u 60 miliona primeraka. Još jedno poređenje: najprodavanija aplikacija na PC tržištu, WordPerfect, prodana je za proteklih desetak godina u oko 20 miliona primeraka.

Direktori službi informisanja u vodećim američkim kompanijama već smatraju da će Windows 95 biti veoma uspešan proizvod zbog toga što zadovoljava njihove potrebe: niska cena (procena je da će koštati 99 dolara), lako umrežavanje i ugrađene mrežne funkcije, mogućnost uključivanja u mrežu sa udaljenih lokacija i olakšano upravljanje sistemom. Više od 65% anketiranih CIO (Chief Information Officer) će pri kupovini novih računara tražiti da ih prodavci isporučuju sa već instaliranim Windows 95 u vrlo kratkom roku nakon pojave paketa u prodaji, što znači da će Microsoft imati vrlo mali "luft" da proizvod potvrdi kao stabilan. Ovakav odnos korisnika prema novom proizvodu naveo je ostale softverske kuće da se uključe u trku: Lotus Development, Novell-ov WordPerfect i Borland International su već najavili da će se Windows 95 verzije njihovih aplikacija pojaviti odmah po promociji samog operativnog sistema. Što se hardvera tiče, više od 100 proizvođača, uključujući IBM, Intel, Hewlett-Packard, 3Com i Xircom, nude proširenja sistema koja su kompatibilna sa novim Microsoft-ovim Plug and Play standardom koji treba da olakša, ili čak automatizuje, konfigurisanje hardvera koji se ugrađuje u PC.

Činjenica da je Microsoft doveo toliki broj proizvođača u ekstatičko stanje, čak u "narkomansku" zavisnost od novog Windows-a, veliko je dostignuće samo za sebe, pogotovo ako se pogleda šta se zapravo događalo sa proizvođačima. Prvo, proizvod značajno kasni, uglavnom zbog problema sa performansama i potrošnjom memorijanskog prostora. Pre nešto više od dva meseca sam sa Internet čvora microsoft.com dobio poruku sa potpisom Aleca Saundersa, u kojoj potvrđuje glasine: Windows 95 će zakašniti, najverovatnije sve do avgusta 1995. To, za sada, stoji kao realan datum pojave na tržištu. Čini se da su izveštaji drugog kruga Beta testiranja bili pozitivni, ali su ukazali da Microsoft-u "treba još vremena da bi proizvod bio pravi". Tipičan američki eufemizam, što zapravo znači da je proizvod imao toliko bagova i obećanih, a nedovršenih dodataka, da ni Microsoft nije smeo da nedovršeni operativni sistem pusti na tržište.

Službena verzija kaže da se mora imati u vidu ogroman broj postojećih instalacija Windowsa 3.1x, instalirane na raznom hardveru i na raznim verzijama MS-DOS-a; očigledno da još uvek nije postignuta zadovoljavajuća kompatibilnost sa silnim softverom i hardverom na tržištu i u kućama korisnika. I potrošnja memorije je ozbiljan problem. Ako se uz Windows aktivira Microsoft Office, ceo sistem zahteva bar 12 megabajta RAM-a za iole komforan rad. To je daleko više od trenutnog poslovnog standarda koji iznosi 4 megabajta po računaru. Pored toga, novi operativni sistem neće moći da se izvršava na milionima PC računara sa procesorima 286 i 386SX; takođe, neki od MS-DOS programa uopšte neće moći da rade u novom Windows-u. Sve to zajedno je razlog za špekulacije koliko će zapravo kompanije morati da potroše za prelazak na verziju 95. Pojedini konsultanti predviđaju da troškovi mogu ići i do 1,200 dolara za svakog korisnika koji prelazi sa Windows-a 3.x na verziju 95. Postoji, naravno, i pozitivna strana: podrška korisnika stajće manje (ako se ostvare Microsoft-ova obećanja, rekao bih) - i do hiljadu dolara manje nego što kompanije sada troše za podršku Windows 3.x korisnika. Još jedna velika prednost je u tome da mnogi vide kako će kompanije u jednom koraku unaprediti sve Windows korisnike, i time značajno poboljšati internu standardizaciju.

Što se samih korisnika tiče, *Windows 95* korisnički interfejs je intuitivniji od trenutne verzije, bio to *Program Manager* ili neka od zamena za standardni *shell*. *Windows 95* vas neće dočekati sa gomilom ikona i prozora grupa - početni ekran sadrži samo *Start* ikonu. Kada postavite kurzor na nju, dobijate poruku *Click here to begin* koja ukazuje na snagu koja se krije iza sličice. Valja, doduše, reći da je novi *Windows* naročito podešen za početnike (ili laike), koji će, eksperimentišući sa "navigacijom", brzo prilogoditi paket specifičnim potrebama. Nesporo je da novi interfejs zahteva vreme da se korisnici prilagode, ali su procene da to vreme nije dugačko.

Kako je, zapravo, teкао projekat *Windows 95*? U dvema nedavno objavljenim knjigama, *Inside Windows 95* i *Introducing Microsoft Windows 95*, *Microsoft* daje službenu verziju geneze verzije 95: početkom 1992. godine, izabrana grupa zadužena za razvoj softvera počela je rad na definisanju novog operativnog sistema. Pažljivo su ispitivali osobine postojeće verzije *Windows-a*, i razmotrili kako će računari biti korišteni u vreme predviđeno za pojavu novog proizvoda, odnosno kako će teći razvoj hardvera i softvera nakon tog trenutka. Njihova vizija budućnosti obuhvatala je sledeće elemente: PC računari moraju postati lakši za upotrebu da bi se što više koristili; PC hardver mora biti jednostavan za instalaciju i konfigurisanje; multimedijiski dodaci moraju biti poboljšani i laki za upotrebu, jer se računari sve više koriste u kući; umrežavanje PC računara mora biti maksimalno pojednostavljeno; komunikacione funkcije (pristup mrežama tipa *CompuServe* i *America Online*) moraju da budu dostupne na sasvim jednostavan način; računari moraju imati mogućnost pristupa udaljenim podacima; mora se razviti infrastruktura (u vidu operativnog sistema) koja će biti sposobna da se prilagodi zahtevima novih aplikacija, uz punu kompatibilnost sa postojećim standardima i softverom. Uz ovakve definicije početnih uslova, *Windows 95* treba da postane operativni sistem koji će omogućiti da se računari lakše koriste, da se aplikacije brže izvršavaju, da uključuje funkcije umrežavanja, i dozvoliti korisnicima da koriste već nabavljeni softver. *Microsoft* nam na nevideno obećava da će *Windows 95* sve ovo i ispuniti; kao skeptik, moram da sačekam da sam uverim u to!

Predviđanje 2: Interaktivni marketing

Želite da budete u trendu, bez rizika da ste suviše napredni ili nedovoljno interesantni

za klijente? Želite da iskoristite puni potencijal medijske halabuke oko informacijske magistrale (*information superhighway...* oh kako me obuzima mučnina svaki put kada čujem tu reč, taj *buzzword*)? Želite da uz ime svoje firme vežete pojmove "interaktivna", "digitalna" ili "distribuirana" tehnologija, marketing, ili bilo šta drugo iz, recimo, oblasti inaktivnosti i multimedija? Svakako to uradite, naročito ako ste na američkom tržištu. Kompiuterska tehnologija - modemi, baze podataka i mreže visokog kapaciteta - ulazi na velika vrata u odeljenja za marketing i prodaju! Recimo da nekako i očekujete da na *Internet-u* nađete način da naručite *Microsoft-ov* softver ili knjige *Microsoft Press-a*, ali možda niste očekivali da nađete na sistem firme *Pizza Hut* preko koga ćete naručiti da vam kući donesu klasičnu američku pizzu (površine oko dva kvadratna metra), ili sistem koji održava najveća firma za prodaju CD ploča.

Za američke firme, veliki problem u efikasnom korišćenju moderne interaktivne tehnologije predstavlja tradicionalna podela odgovornosti i delokruga između odeljenja marketinga i informatike. *Anderesen Consulting*, jedna od vodećih konsultantskih firmi, smatra da marketing definitivno mora zatražiti pomoć od poznavalaca tehnologije, jer samo takvim spojem može ispitati i iskoristiti sve mogućnosti koje interaktivni marketing donosi. Praksa je često drukčija: konsultantska firma u koju trenutno radim u vrhu je tehnologije u razvoju softvera, hardvera i telekomunikacija; problem je da MIS odeljenje ne obaveštava vođstvo firme o svim mogućnostima interaktivnog marketinga (stvar se uklapa u poznatu teoriju da šuster obično nosi ci-

pele sa poderanim donom). Rezultat je da marketing sam pokušava da se pojavi na *Internet-u* i *World Wide Web-u*; pojava je tipična za veliki broj firmi. Nedostatak podrške informatičke službe za poslove kao što su izdavanje kataloga na CD-ROM-u ili izdavanja demo disketa rada potrebu za firmama koje će takve usluge pružati na konsultantskoj bazi. Čini se, međutim, da ni taj vid usluga nije više zlatni rudnik za dođoše na konsultantskom tržištu: usluge formiranja WWW dokumenta stajale su i do nekoliko desetina hiljada dolara, da bi cena pala na svega par hiljada ili još manje, zbog ogromne ponude.

Jedna od osnovnih stvari koje stručnjaci za tehnologiju moraju da nauče da bi uhvatili priključak sa interaktivnim oglašavanjem je način prezentacije informacija. Sa jedne strane stoje direktori marketinga koji ne razumeju tehnologiju, a sa druge menadžeri MIS službe koji ne znaju koje informacije treba ponuditi tržištu. Stručnjaci za interaktivni marketing preporučuju da kompanije treba da počnu sa formiranjem baza multimedijiskih dokumenata za prodajnu mrežu, distributere i klijente.

IBM je jedna od kompanija koje se trude da prate trendove u ovoj oblasti; štaviše, IBM predstavlja i nove načine kontakata sa tržištem. Ako ste "surfovali" *Internet-om*, odnosno *Web-om*, možda ste naišli na *Digital Alchemy*, mrežni forum koji za IBM radi firma *Rodeo*. Do *Digital Alchemy* se dolazi preko foruma *Hot Wired*, koji je delo magazina *Wired*, jedne od vodećih publikacija za sve koje su za interaktivnu tehnologiju zainteresovani pretežno sa korisničke strane. *Digital Alchemy* su elektronske novine sa člancima iz oblasti naučnih istraživanja,



komunikacija i sveta zabave. To je deo globalne strategije agencije *Ogilvy & Mather*, da se, boljim pozicioniranjem prema novim kupcima koji su praktično odrasli uz računare, MTV i multimediju, promeni percepcija IBM-a.

Opšte raspoloženje američkog tržišta je da se na mreži naprosto mora biti: "Kada može naš konkurent XYZ, zašto ne bismo i mi". Može se predvideti da će u bliskoj budućnosti kompanije želiti da se povežu sa mrežama firmi koje im obezbeđuju usluge interaktivnog marketinga, i na taj način direktno prate odziv kupaca i sami održavaju kontakte sa njima.

Bojim se da je oblast interaktivnog marketinga još uvek daleko od jugoslovenskog tržišta. Naravno, razlog ni slučajno nije u tome što mi to ne znamo da uradimo: u SAD postoji relativno velika grupa naših ljudi u ovoj oblasti (Jugoslavija je predstavljena na *Web-u*, zahvaljujući Vojslavu Lalić-Petriću i Nini Milošević-Lalić). Problem je u komunikaciji infrastrukturi, telefonskim linijama, T1 vezama ili makar vezi sa globalnim *Internet-om*. Voleo bih da vidim da privatna inicijativa na ovom polju donese bolje veze naših mreža sa svetom, i da se na tržištu pojave firme koje bi nudile komunikacione usluge.

Predviđanje 3: Pentium

Sasvim sam siguran da korisnici u Jugoslaviji imaju jasniju predstavu o tome šta se zapravo desavalo sa greškama u *Pentium* procesoru, šta je P6, zašto je P7 bolji i slično. Ovde dobar deo informacija ostaje na nivou običnih novinskih vesti, a korisnik je dresiran da vari samo dobro obrađene vesti. Ovo važi i za dobar deo ostalih vesti iz računarske industrije.

Problemi sa *Pentium* čipom značajno su narušili sliku koju je *Intel* ranije imao u industriji i kod korisnika. Jedna od posledica jeste da je *Intel* sada mnogo ranjiviji u takmičenju sa proizvođačima *Pentium*-kompatibilnih čipova, firmama AMD, *Cyrix* i *NexGen*. Međutim, *Intel* i dalje ostaje vodeći proizvođač mikroprocesora: 81% od svih PC računara prodatih u 1994. imali su ugrađen neki od procesora iz Intelove x86 porodice! To je oko 42 miliona PC računara, od 50 miliona ukupno prodatih, dok je predviđanje za 1995. godinu 58 miliona računara, ovoga puta sa *Intel*-ovih 76%.

Uz svu buku oko *Pentium*-a, 486 još uvek nije mrtav. Prema procenama analitičara tržišta, u 1995. će više od 30 miliona prodatih PC-ja imati ugrađen procesor zasnovan na 486 arhitekturi, naravno ne obavezno proizveden u *Intel*-u. Poređenja radi,

10.5 miliona računara biće prodato sa procesorom iz klase *Pentium*-a.

NexGen je prošlog septembra postao prvi konkurent *Intel*-a koji je na tržište izašao sa *Pentium* kompatibilnim procesorom; ova firma tvrdi da njihov NX586 ima 7% bolje performanse od ekvivalentnog *Pentium* procesora. AMD je još ambiciozniji: njihov K5, predviđen za drugu polovinu 1995, biće i do 30% brži na istom radnom taktu. Ni *Cyrix* nije besposlen: u drugoj polovini ove godine treba da se pojavi njihov *Pentium* kompatibilan procesor, baziran na *Cyrix*-ovoj M1 arhitekturi - opet, tvrdi se da će biti 30-50% brži od *Pentium*-a. *NexGen* i AMD su razvili svoje čipove praktično od nule, kao hibride RISC i 80x86 arhitektura. Njihovi mikroprocesori imaju ugrađene "dekodere" (njihov termin!) koji prevode CISC instrukcije procesora 80x86 u instrukcije koje koriste RISC sposobnosti procesora, kao što je *pipelining*.

Za sada je situacija takva da je jedino *Compaq* tržištu ponudio računare zasnovane na procesorima koje nije proizveo *Intel*; činjenica da slične ideje ima i IBM neće se svideti *Intel*-u. Krajem godine ćemo pogledati unatrag i videti da li su trendovi išli na štetu *Intela*, i da li im je najava *Pentium*-a na 150MHz popravila pozicije na tržištu.