

Europa

Uno de los temas que entonces más preocupaban a los cliente era cómo determinar la configuración del sistema necesaria para responder a sus necesidades. En el procesamiento en lotes las aplicaciones de negocio habitualmente se corrían de noche. Piensen en un banco o en una empresa comercial. Durante el día se hacían transacciones que se registraban en papel. Podrían ser cheques, depósitos, movimientos contables, pedidos de mercadería, despachos, etc. Durante la tarde los papeles se pasaban a las perfo-verificadoras. Recién cuando éstas completaban su trabajo se iniciaban las cadenas batch nocturnas, las que debían terminar antes de que el banco o la empresa abrieran sus puertas al día siguiente. Realmente el uso mayor de los sistemas se producía durante unas pocas horas de la noche, tanto que había empresas que en vez de tener una computadora propia contrataban sólo un bloque de tiempo en el *Service Bureau* de algún proveedor, y todas las noches acarreaban tarjetas y listados de ida y vuelta desde sus oficinas.

¿Cómo hacíamos los proveedores para determinar la configuración a ofrecer? No había recetas seguras, ya que el rendimiento no dependía tanto de la velocidad del procesador, sino principalmente de las características y uso de los dispositivos de entrada salida y, sobre todo, del diseño de la aplicación. Recuerdo el caso de un proceso relativamente sencillo que duraba muchas horas, hasta que un ingeniero de sistemas descubrió que el programa abría los archivos antes de cada acceso y los cerraba después, en vez de abrirlos una sola vez al comienzo del programa y cerrarlos al final. La apertura y cierre la hacía el sistema operativo cargando desde disco las rutinas respectivas. Algo así como parar el motor del auto y sacar la llave en cada semáforo rojo, para darle arranque nuevamente cuando éste se pone verde. Cuando se corrigió el error el programa pasó a durar menos de 10 minutos. ¡Espero que el programador no fuera ex-alumno de uno de mis cursos!

La verdad es que configurábamos en base a la experiencia en clientes parecidos y, al menos en el caso de IBM, usando aquella conocida frase: "más vale que zozobre y no que fafalte", frase que, aunque parezca idiota, ¡evita muchas zozobras! (permítanme un chiste malo de vez en cuando).

Cuando aparecieron los sistemas de teleprocesamiento, las horas de la ventana nocturna se convertían en segundos de espera del usuario frente a la terminal. Segundos que si el sistema estaba mal diseñado se podían convertir en interminables minutos e incluso en el colapso total del sistema. Algo similar a lo que vemos a menudo en las plazas de peaje de nuestras carreteras o en algunas oficinas públicas.

Como el tema del diseño de estos sistemas se veía complejo, mi jefe tomó una memorable decisión: enviarme a un curso sobre esos temas que se dictaría en Suecia. ¡La Suecia de Ingmar Bergmann y de Anita Eckberg! Y en Europa, donde yo nunca había estado. ¡Qué emoción!

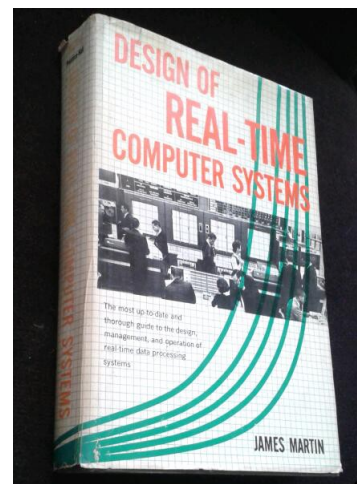
Como no había vuelo directo, primero tuve que ir a París, haciendo escala en Dakar. El vuelo a Estocolmo salía varias horas más tarde, desde un aeropuerto del otro lado del centro de París. Eso me permitió un primer vistazo a la ciudad. ¡Qué belleza! Me apuré a tomar el bus que me llevaba al siguiente vuelo, temeroso de quedarme varado en una ciudad desconocida y sin mi valija. Finalmente después de algunas horas más llegué a destino muerto de sueño.

Nos alojábamos en el mismo un centro educativo de IBM en las afueras de la ciudad, rodeado de verde. El instructor era sueco y los participantes venían de los principales países de Europa, más dos japoneses y yo. Recuerdo al alemán Rolf, muy parecido al sargento que piloteaba el avión alemán en "Aquellos magníficos hombres y sus máquinas voladoras". El inglés se llamaba Peter, fumaba en pipa y tenía tendencia a reírse de los errores del inglés de sus colegas continentales. ¡Viva el Brexit! El español era un caballero muy serio de mediana edad llamado Alfonso. El más divertido era el francés Gerard, que cuando hablaba en inglés no podía evitar pronunciar en francés las palabras que se escriben igual en ambos idiomas. Contaba una anécdota de cuando estaba en un proyecto trabajando con un gringo; pasada la hora del mediodía le dio hambre y le dijo: — I am angry! (así suena hungry si no pronuncias la h) — El gringo se asustó y le preguntó — Why??? — Because it is the time!!! — respondió Gerard. Si el gringo hubiera sido lector de Asterix seguramente hubiera pensado — ¡Estos galos están todos majaretas!

También había un suizo que hablaba todos los idiomas, creo que incluso el castellano. Pero el más cómico era el italiano, el cual, a diferencia de los otros que he mencionado, no era el prototipo de personalidad que uno asocia a cada país. Era más bien bajo, rubio, y extremadamente tímido. Contó que era su primer viaje fuera de Italia y que su mujer, espantada, le había llenado la valija con objetos religiosos que lo defendieran de las walkirias nórdicas que intentarían seducirlo. Casi no sabía inglés, por lo que cuando le tocó exponer lo hizo en un cocoliche salpicado de palabras en latín que dejó perplejo a nuestro amigo Peter.

Me faltan los dos japoneses. Andaban siempre con sus máquinas de fotos colgadas del cuello. Hablaban un inglés incomprensible y se la pasaban dormitando, debido al 'jet lag'. En el fin de semana intermedio (el curso duraba dos semanas) partieron a París a tomar más fotografías. Prácticamente no nos comunicamos con ellos. Se ve que aún el mundo no se había globalizado.

¿De qué se trataba el curso? Aún conservo el libro que me entregaron, casi nuevo. El contenido básicamente era la aplicación de la teoría de colas a los distintos componentes de un sistema computacional. Para mí esta teoría era una novedad, porque no había visto nada de eso en la universidad. Al fin entendí por qué en los bancos es mejor tener una fila única que una fila distinta por cada caja. Minimiza el impacto del tipo que cuando le toca el turno extrae de su maletín 50 boletas de depósito y todos los de atrás lo quieren matar. ¿Se podría hacer lo mismo en las plazas de peaje? ¡Siempre anda más rápido la fila de al lado!



En un sistema dedicado al teleprocesamiento hay colas por todos lados. Para empezar en las líneas de comunicaciones, si es que éstas son compartidas entre distintos usuarios. Hoy normalmente el acceso es por internet y allí compartimos el cable, el wifi, el éter, el satélite, el servidor remoto y quién sabe cuantas cosas más. En aquella época era todo más simple, porque el acceso era por líneas telefónicas punto a punto o multipunto. La regla de oro que recuerdo de la teoría de colas es que si un servidor llega a ser utilizado más allá del 70% estamos en riesgo de que se produzca un embotellamiento o un 'taco' como lo llamamos en Chile.

Dentro del sistema central se producen colas en el uso de la CPU, en competencia con las aplicaciones en lotes que están corriendo en otras particiones. Cuando finalmente el programa solicita acceso a los datos, normalmente en discos, el sistema operativo forma una cola con las solicitudes para cada unidad de discos y las va despachando a medida que se completa la operación anterior. La transmisión de los datos se hace a través de los canales del procesador, por lo que estos están ocupados en el momento en que aquella es requerida, hay que repetir la operación a la espera de encontrar el canal libre.

Dejemos el tema técnico por ahora. Les cuento que Estocolmo es una ciudad maravillosa, conocida como la Venecia del Norte, pero sin los malos olores de aquella. Suecia no ha tenido guerras desde el siglo XIX, por lo que todo lo que uno ve allí es original, no reconstruido como mucho de lo que hay en el resto de Europa. El ambiente no era tan 'Dolce Vita' como en las películas. Aunque había 'porno shops' éstos estaban en las calles secundarias, a diferencia de Dinamarca. Había salones de baile a los que uno concurría sin pareja, y donde podías sacar a bailar a cualquiera. Sin embargo el protocolo era que después de dos piezas tenías que buscarte otra pareja. Intentar seguir era visto como muy mala educación. Aunque vi que muchos se iban del local 'emparejados' no alcancé a descubrir como era el procedimiento 'emparejador'.

Me avisaron que después del curso tenía que pasar por Bruselas para otro curso, donde se verían los nuevos equipos IBM 3740 con los que IBM esperaba reemplazar las tarjetas perforadas por disquetes flexibles. Eran similares a los que se usaban en los primeros PC llamados en inglés 'floppy disks' y que yo intenté castellanizar como 'discos falopa' pero sin éxito, no sé por qué.

Cuando me dieron la lista de asistentes vi que había un brasilero, además de un montón de europeos y

algunos japoneses. Como ya estaba cansado de hablar en inglés, traté de identificarlo. Mi mejor candidato era uno de piel algo más oscura, pero cuando me acerqué vi que en su tarjeta de identificación decía 'Pakistan'. Estaba algo decepcionado cuando de pronto escucho detrás mío una voz que me falaba en portugués. Me doy vuelta y no veo a nadie, salvo un japonés gordo que me sonreía. — ¿Vocé es brasileiro? — le dije. Era de San Pablo. Había tratado de conversar con los otros japoneses, pero su manejo del idioma era limitado a los ambientes domésticos, tal como lo había oído de sus padres. Se encontraba más a gusto con un argentino. Aún no existía el duelo Pelé – Maradona.

Aproveché de pasar unos días por mi cuenta en Londres y después retorné a Buenos Aires a aplicar mis nuevos conocimientos. Recuerdo un viaje a Montevideo donde un banco dudaba entre desarrollar sus aplicaciones en BTAM o usando CICS. Recomendé lo último, a pesar de que para ello hacía falta un procesador cuatro veces más rápido. Por supuesto que el vendedor de IBM estaba feliz con mi recomendación, pero lo que yo tenía en mente era proteger la inversión del cliente en sus aplicaciones. No me equivocaba, porque si tomó esa decisión aún hoy las podría seguir ejecutando sobre un hardware muchísimo más barato.