SAGE-SABRE

**1958 – SAGE le applicazioni in tempo reale**

Nel '58 ad IBM viene commissionata dall'Aeronautica Militare degli Stati Uniti la produzione di 52 computer per il Semi Automatic Ground Environment (SAGE), un complesso e all'avanguardia sistema di rilevazione radar che avrebbe dovuto proteggere gli USA da eventuali attacchi aerei. La peculiarità del SAGE era la connessione via modem dei radar con i centri sparsi lungo i confini di tutto il paese e di questi ultimi con il quartier generale del SAGE. Il sistema SAGE poteva così fornire in tempo reale informazioni al centro di comando e diramare velocemente gli ordini (in un secondo momento si rese possibile da parte del SAGE l'impostazione diretta delle coordinate per i piloti automatici di alcuni aerei militari).

Si trattò del primo sistema on-line e di uno dei primi casi di supporto dei computer alle decisioni umane in real-time.

I 52 calcolatori erano modelli AN/FSQ-7, i calcolatori più grandi mai costruiti al mondo, dotati di 55000 valvole ed in grado di eseguire circa 75000 istruzioni al secondo. Per ogni centro SAGE si avevano due di questi calcolatori per diminuire le possibilità di errore, inoltre le valvole venivano controllate ogni giorno vista la loro fragilità.

Il SAGE rimase in funzione fino agli anni '80.

**1962 – SABRE transazioni e data base**

L'IBM sviluppò per le American Airlines il Semi-Automated Business Research Environment (SABRE) nel 1962 sfruttando l'idea di base di SAGE, ovvero una serie di computer connessi via modem che potessero così scambiarsi informazioni in questo caso riguardanti gli aerei di linea e la prenotazione di posti a bordo. In quegli anni stava crescendo in modo esponenziale la quantità di persone che utilizzavano l'aereo per spostarsi ed i metodi manuali usati dai dipendenti delle American Airlines non erano più adeguati, causando grandi code d'attesa ed essendo soggetti a molti errori e fraintendimenti. SABRE risolse tutti questi problemi e si dimostrò un sistema assolutamente all'altezza dei suoi compiti, tanto che negli anni '70 venne adottato anche da altre compagnie di volo ed ancora oggi è alla base di molti sistemi di prenotazione di voli, treni, hotel, viaggi essendo ancora giudicato il più sicuro ed affidabile.