La seguridad del sistema de software, un elemento de la seguridad total y programa de desarrollo del software, no se puede permitir funcionar independientemente del esfuerzo total. Los sistemas múltiples simples y altamente integrados están experimentando un crecimiento extraordinario en el uso de computadoras y software para supervisar y/o controlar subsistemas o funciones seguridad-críticos. A especificación del software el error, el defecto de diseño, o la carencia de requisitos seguridad-críticos genéricos pueden contribuir a o causar un fallo del sistema o una decisión humana errónea. Para alcanzar un nivel aceptable de la seguridad para el software usado en usos críticos, la ingeniería de la seguridad del sistema de software se debe dar énfasis primario temprano en la definición de los requisitos y el proceso del diseño conceptual del sistema. el software Seguridad-crítico debe entonces recibir énfasis de la gerencia y análisis continuos de la ingeniería a través del desarrollo y ciclos vitales operacionales del sistema.