

Sammanfattning

Kritiska systemprocesser måste fungera i alla lägen. Rapporten tar upp och beskriver utvecklingen av ett distribuerat processövervakningssystem. Övervakningssystemet skyddar processerna mot driftsstörningar och andra oförutsägbara händelser. Siemens BT kommer använda slutresultatet till att öka tillförlitligheten av känsliga system i sin organisation. Rapporten går från att beskriva behovet av processövervakning, till analys av programvaran, dess användargränssnitt och allmänna tekniker för till exempel designmönster, kommunikation och datalagring. Säkerhetsaspekter och kryptering diskuteras för att bibehålla konfidentialiteten av informationsflödet mellan systemets komponenter. Design och implementation har dokumenterats i detalj med diagram och kodexempel. Slutligen presenteras resultatet av programvaran tillsammans med Siemens åsikter.

Implementation of a distributed process watchdog system

Abstract

Critical system processes have to run without interference. This report discusses the development of a distributed process watchdog system. A watchdog system protects processes from disturbances and other unpredictable events. Siemens BT will use the result of this project to enhance the reliability of sensitive systems in their organization. The report describes the need of a watchdog system, and it also provides an analysis of the developed software. The interface and general techniques for design patterns, communication and data storage is discussed. Also, different aspects of security and encryption have been taken into consideration to preserve a confidential flow of information between all parts of the system. Design and implementation have been documented in detail, including diagrams and code snapshots. The result of the project is presented together with Siemens opinions.