

Sammanfattning

Allt eftersom kraven ökat på mer avancerade applikationer över Internet har det förekommit kritik mot att HTML inte räcker till, vilket är en av anledningarna till att ett nytt märkningspråk som heter XML växt fram. I det här arbetet redogör vi för, alltifrån grunderna i XML till mer avancerade delar som DTD, XML-schema och XSLT.

XML kombinerar HTML:s enkelhet med SGML:s möjligheter. En av XML:s främsta styrkor är att det kan användas för att lagra all typ av data, utan att man behöver ta någon hänsyn till hur den senare ska presenteras. Innehåll och presentation är helt separerade. En annan viktig egenskap är att XML-dokument lagras som vanliga textfiler, vilket innebär att XML är system- och plattformsoberoende.

I denna uppsats utgår vi från två mål, dels att tillämpa XML för att skapa ett lämpligt lagringsformat för konfigurationsdata till en nätverksemulator, och dels att redogöra för XML. För att emulera förhållanden som finns i ett riktigt nätverk kan t ex bitfel, paketförluster, bandbredds begränsning och fördröjning emuleras. Inställningar av önskad frekvens av paketförluster, bitfel o s v är exempel på konfigurationsdata. Då vi redogör för XML återkopplar vi till, och beskriver tillämpningen stegvis. På så sätt får läsaren en god inblick i hur XML fungerar.

Abstract

HTML is not powerful enough to handle the increasing demands on Internet applications of today, which is one of the reasons to why a new markup language called XML has been introduced. In this report we describe the basics as well as more advanced parts of XML like DTD, XML Schema and XSLT.

XML combines the simplicity of HTML and the possibilities of SGML. One of the premier strengths of XML is that it may be used to store any type of data without any considerations to how it will be presented later. The content and the presentation are separated completely. Another important property is that XML documents are stored as ordinary text files, which means that XML is system and platform independent.

In this report our aim consists of two goals. One goal is to create a suitable format for storing configuration data using XML. The configuration data is to be used by a network emulator. In order to emulate the conditions present in a real network the emulator is capable of emulating things as bit errors, packet losses, bandwidth limitation and delay, all of which are examples of configuration data. The other goal is to describe the basics as well as more advanced parts of XML in general. As we describe XML, we continuously show how we apply this knowledge to our application. In this way, the reader achieves a good insight into how XML works.