
発表概要

Ajax によるリアルタイム分散 MVC アーキテクチャ

長尾 雄 行[†] 土屋 陽 介[†]
森本 祥 一[†] 中鉢 欣 秀[†]

従来型の Web アプリケーション開発で利用される MVC 2.0 アーキテクチャではモデルからビューへのリアルタイムの更新が困難である。この問題に対する解決策として、Web ブラウザからの非同期通信技術である Ajax と Long-lived HTTP を利用することで Web サーバから Web ブラウザへ更新情報をプッシュできることに着目した。本発表では MVC アーキテクチャの構成要素であるモデル・ビュー・コントローラを複数の Web ブラウザと単一の Web サーバに分散させてインターネット経由で協調動作させる「Web 分散 MVC (WD-MVC)」アーキテクチャを提案する。WD-MVC アーキテクチャを利用することで、リアルタイムで情報共有が可能な分散 Web アプリケーションを実装できる。Web ブラウザ側が満たすべき要件の洗い出しやサーバ負荷に関する評価やチューニング方法についても考察する。

Realtime Distributed MVC Architecture Using Ajax

TAKEYUKI NAGAO,[†] YOSUKE TSUCHIYA,[†] SHOICHI MORIMOTO[†]
and YOSHIHIDE CHUBACHI[†]

One of the most difficult and challenging problems in the application of the MVC 2.0 architecture is how to realize the “real-time” web application by using that. Especially, there are few approach to update a view on demand in the MVC models. In this presentation, we focus on this difficulty and try to find a solution of this problem by proposing the new architecture, so called “Web Distributed MVC (WD-MVC)”, in which models, views, or controllers are distributed over the internet and can cooperate with each other to constitute a single web application. In creating interactive web application, the Ajax (Asynchronous JavaScript and XML) was proposed by J. J. Garrett (2005) and it enables a web server to push messages to web browsers asynchronously. It turns out that by using this WD-MVC, we can implement a real time communication utility such that multiple users can share information simultaneously over the internet. Also, we discuss on the requirements that a user’s web browser must satisfy and examine how to tune and customize the web servers to realize such web applications.

(平成 19 年 1 月 18 日発表)

[†] 産業技術大学院大学
Advanced Institute of Industrial Technology