O Apache Qpid é um sistema de mensagens de empresas multiplataforma que implementa o protocolo AMQP, providenciando servidores de eventos escritos em C++ e Java, juntamente com clientes para C++, Java JMS, .Net, Python e Ruby.

Ao implementar a ultima especificação AMQP, o Qpid providencia gestão de transacções, filas de mensagens, distribuição mensagens, segurança, clustering, federação e suporte heterogéneo para multiplataforma.

O Apache Qpid é um esforço conjunto da Red Hat, Iona e outros para construir software que utilize AMQP.

O Apache Qpid é constituido pelos seguintes components: SocketIo Thread Pool, Event Processor Thread Pool e Message Pump Thread Pool, sendo as suas funções as seguintes.

SocketIo Thread Pool:

* Ler informação dos Sockets
* Asynchronous Read Filter faz passar as mensagens pelo FilterChain para serem processadas como eventos, num outro protocolo.

Event Processor Thread Pool

* Processar eventos de filas associadas a sessões
* Escrever eventos em buffers associados a sessões
* Descodificar eventos
* Encaminhar eventos através de “Exchange”
* Criar “frame” e cabeçalho de conteúdo
* Escrever evento no buffer de sessão ( envio directo ) ( Pode ser feita uma conversão de protocolo )
* Colocar evento numa fila para ser posteriormente entregue

Message Pump Thread Pool

* Armazenamento de eventos, enquanto a fila está em modo de persistência