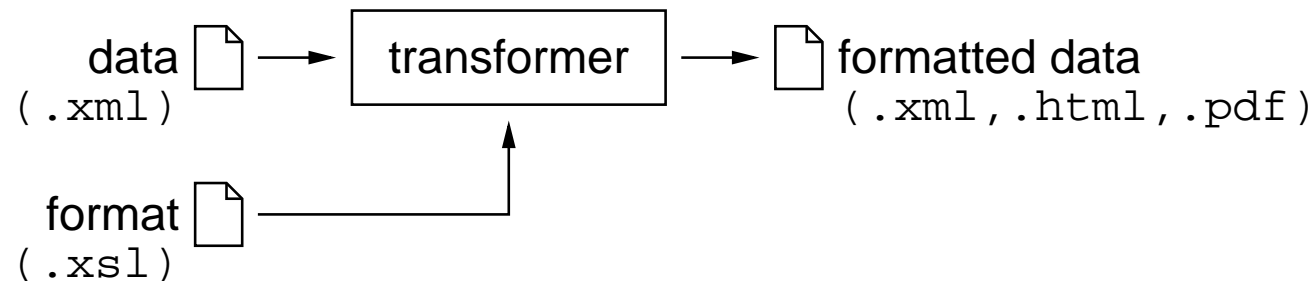

Zpracování XML dokumentů na straně serveru

XML

XML (eXtensible Markup Language) je způsob uložení dat dovolující popsat a zachytit strukturu těchto dat. Z uživatelského hlediska jsou nejdůležitější následující rysy:

- oddělení struktury informací od způsobu jejich prezentace,
- možnost definice a kontroly struktury dokumentů,
- transformace dokumentů.



Současný stav

Použití XML dokumentů zatím nedoznalo takového rozšíření, jaké se původně očekávalo. XML je používán spíše jen ve specializovaných aplikacích.

Příčiny

- neustále se vyvíjející standardy,
- chybějící knihovny implementující tyto standardy,
- pouze částečná podpora transformací (XSLT a XSL:FO) ze strany prohlížečů.

Řešení

- na stranu klienta zasílat dokumenty v dobře známých formátech (`html`, `wml`),
- zpracovávat XML dokumenty na straně serveru.

Cocoon

Rámec (framework) pro publikování dokumentů využívající nejnovějších technologií standardizovaných konsorciem W3C (DOM, XML, XSL).

Vlastnosti

- možnost efektivně strukturovat obsah www serveru,
- generování formátu dat v závislosti na typu klienta (netscape, wap, lynx),

```
<?xml-stylesheet href="graphics.xsl" type="text/xsl"?>  
<?xml-stylesheet href="text.xsl" type="text/xsl" media="lynx"?>  
<?xml-stylesheet href="wap.xsl" type="text/xsl" media="wap"?>
```

- programovatelně generované dynamické stránky (XSP procesor),

```
<xsp:logic>  
    Date now = new Date();  
</xsp:logic>  
<par>  
    <xsp:expr>now</xsp:expr>  
    ...
```

- přístup k externím datům (ESQL, LDAP processor),

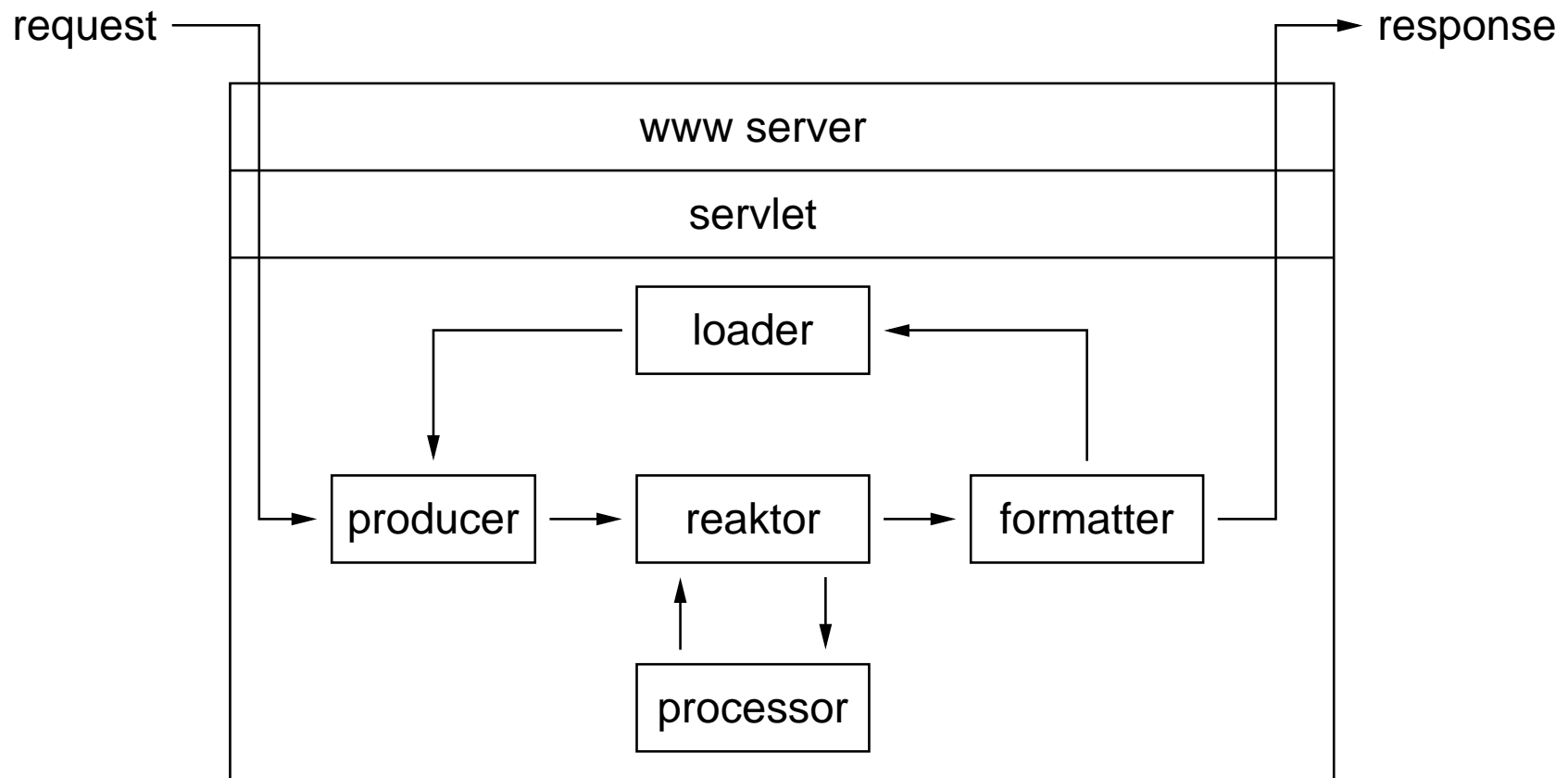
```
<esql:execute-query>
  <esql:query>select name from ... </esql:query>
  <esql:results>
    <esql:row-results>
      <user><esql:get-string column="name"/></user>
      ...
    </esql:row-results>
  </esql:results>
</esql:execute-query>

<ldap-query>
  (| (cn=szt35) (cn=gry72) (cn=oli10))
  ...
</ldap-query>
```

- schopnost zřetězování transformátorů,
- aplikace napsaná v jazyce Java (přenositelnost),
- možnost volby externích XML knihoven se standardním rozhraním,
- snadná rozšiřitelnost o vlastní procesor, či generátor výstupního formátu.

Architektura

Architektura systému Cocoon odráží snahu o nezávislost na www serveru. Zároveň je patrna schopnost dynamického zpracovávání dokumentů.



Nevýhody

- výpočetní náročnost,
- problémy s iso-8859-2.