

# *Interchange – Die Open Source Onlineshop-Plattform*

*Stefan Hornburg*

*CeBIT 2009, Hannover*



# *Interchange*

- Überblick/Geschichte
  - Technik
    - Architektur
    - Perl: wie, wo und warum?
  - Business
    - Flexibilität
    - Performance
    - Verlässlichkeit
    - Interoperabilität
    - SEO
  - Community/Entwicklung
- 
-

# Überblick

- Open Source (GPL 2)
- Community
  - Diverse Firmen und Einzelentwickler
- Perl
- Unix
  - Linux, \*BSD, Solaris, Mac OS X
- Keine Einschränkungen
  - Produkte, Benutzer, CPUs

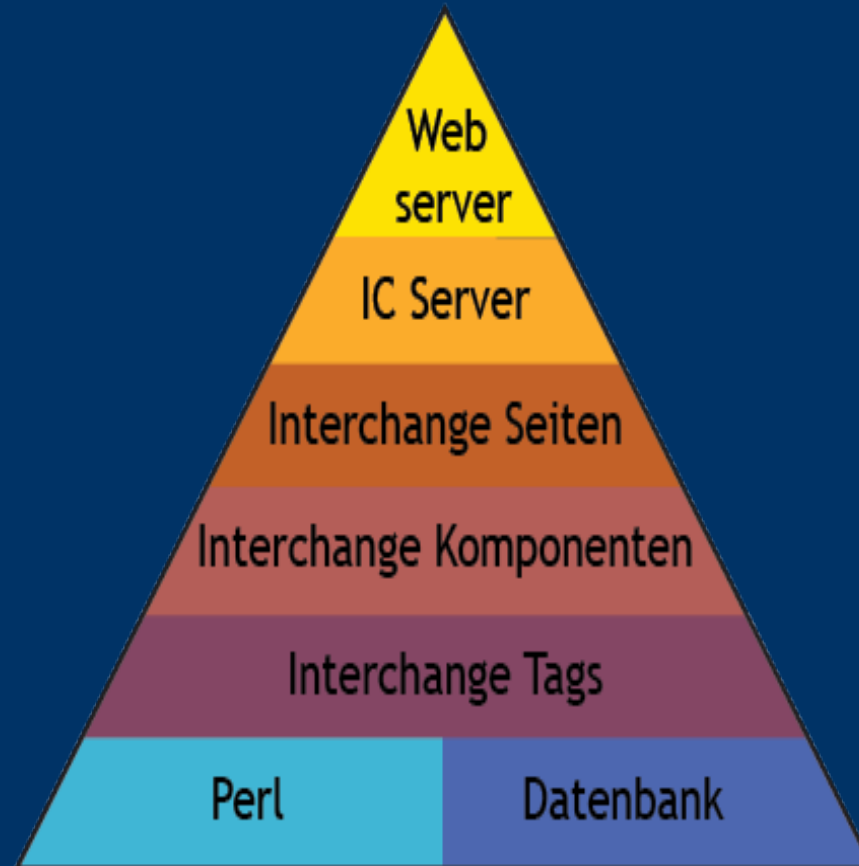
# ***Geschichte***

- 1995: Erste Veröffentlichung von MiniVend
  - 1998: Software-Evaluierung für materialboerse.de
  - 2000: Akopia erwirbt MiniVend
  - 2000: Gebündelt mit Tallyman zu Interchange
  - 2001: RedHat erwirbt Akopia
  - 2002: RedHat beendet Support für Interchange
  - 2002: Gründung der ICDEVGROUP
  - 2007: Erstmalig Stand auf dem Linuxtag in Berlin
- 
-

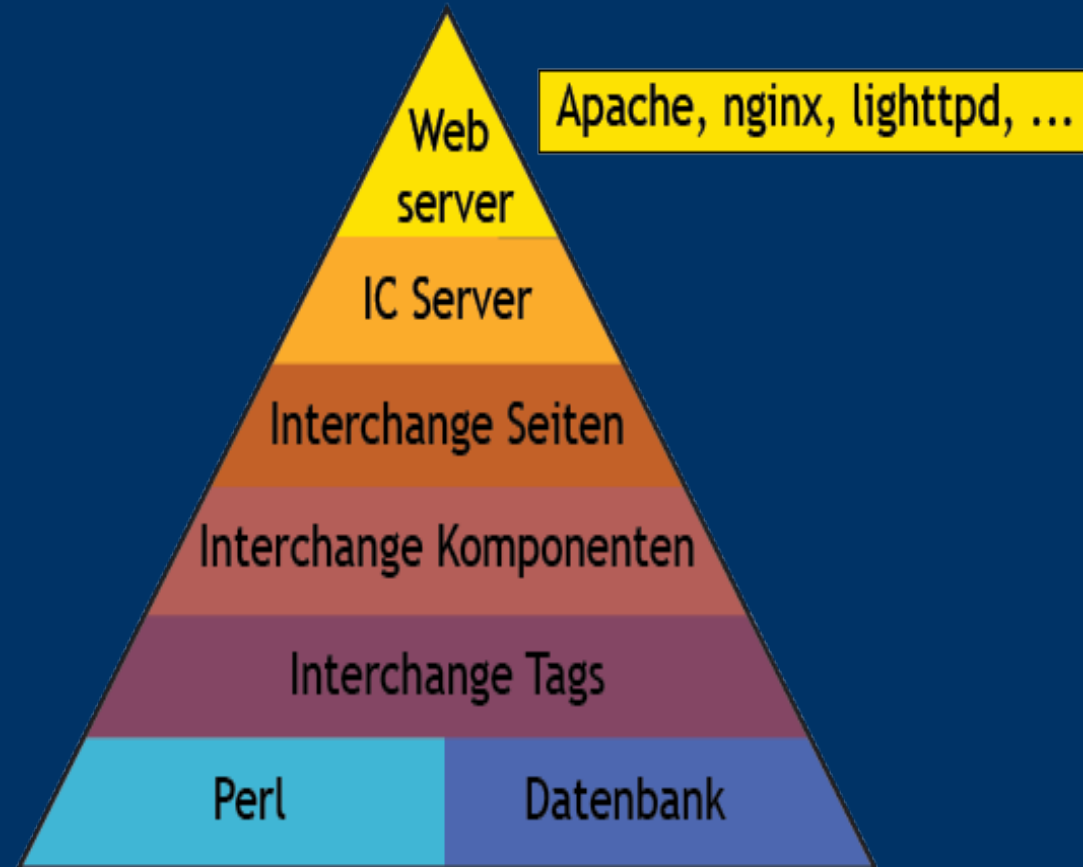
# *Technik*

- Architektur
  - Autonomer Server
  - Inhalt
- Perl

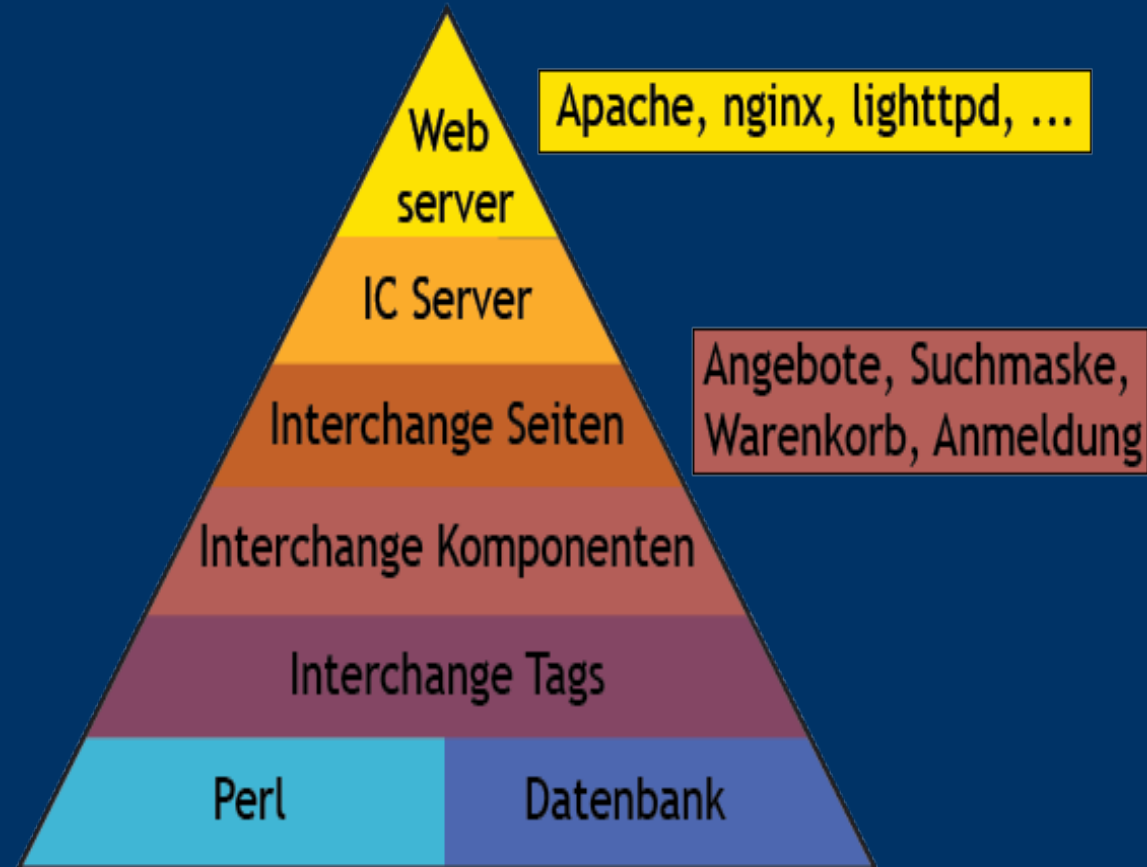
# *Architektur: Pyramide*



# Architektur: Pyramide

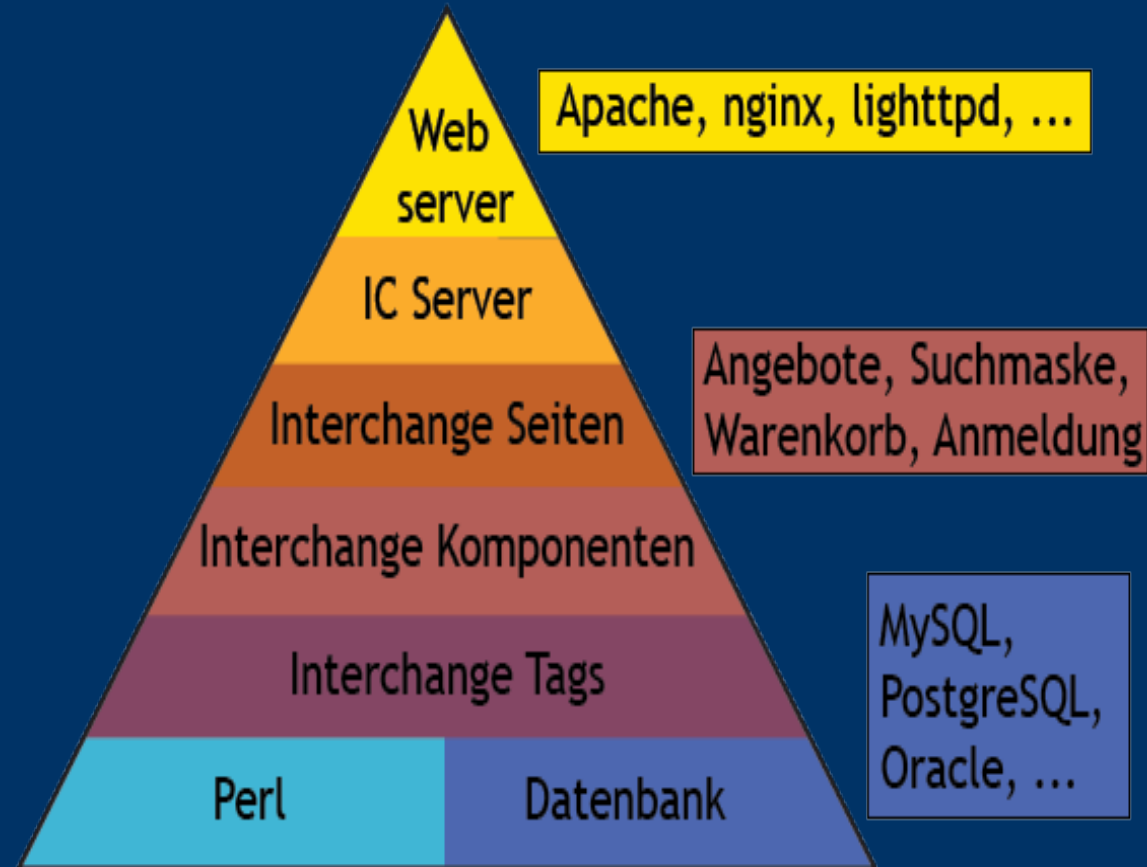


# Architektur: Pyramide





# Architektur: Pyramide



*Architekt*



# Architektur

- Eigenständiger Server
  - Globale Konfiguration (interchange.cfg)
- Shops (Kataloge)
  - Lokale Konfiguration (catalog.cfg)
- Datenbanken
  - DBI (MySQL, PostgreSQL, Oracle, SQLite, ...)
- Inhalt
  - Seiten, Vorlagen, Komponenten
- Plugins
  - Wunschzettel, Bewertungen, WYSIWYG-Editor

# *Architektur: Autonomer Server*

- Vor- und Nachteile
    - Sicherheit
    - Performance
      - Threaded Perl
    - Entkopplung
      - Stabilitätsmuster, Reverse Proxy, Separate Maschine
    - Installation
  - Servermodus
    - PreFork
    - PreFork/SingleFork
    - On Demand
- 
-

# Architektur: Inhalt

- HTML mit ITL
  - Variable
    - @@MV\_PAGE@@
  - Lokalisierung
    - [L]Conference[/L]
  - UserTags
    - [total-cost]
- Embedded Perl
  - Safe Umgebung
  - UserTags
    - \$Tag->total\_cost()

# *Embedded Perl*

## Warenkorb nach Artikelnummer sortieren

```
[calc]
@$Items = sort {$a->{code} cmp $b->{code}}
    @$Items;
[/calc]
```

## Perl in UserTag-Parametern

```
[assign salestax=`($Tag->subtotal({noformat=>1})
    + $Tag->shipping({noformat=>1}))
    * $Variable->{MWST_SATZ} / 100`]
```

# *Perl: Warum, wo und wie?*

- Perl – warum nicht Java oder PHP?
- Perl - wie?
- Perl – wo?

# *Perl: Warum*

- Aus Mangel an Alternativen 1995
- DBI
- CPAN
  - Business::UPS
  - Business::OnlinePayment



# *Perl: Wo?*

- Server
- UserTags
- ActionMaps
- Filters
- Checks
- Module
- Plugins

# *UserTags: [order] Example*

T-Shirt in den Warenkorb legen:

```
[order item="IC2008"]
```

2 T-Shirts in den Warenkorb legen:

```
[order item="IC2008" quantity="2"]
```

Oranges T-Shirt in den Warenkorb legen:

```
[order code="IC2008" color="orange"]
```

```
[order code="IC2008"  
  form="mv_order_color=orange"]
```

---

---

## *UserTags: [custom-order]*

```
UserTag custom-order Order code quantity
UserTag custom-order AddAttr
UserTag custom-order Routine <<EOR
sub {
    my ($code, $quantity, $opt) = @_ ;

    for (qw/color size/) {
        $opt->{form}
            .= "mv_order_${_}=$opt->{$_}\n";
    }

    return $Tag->order($code, $quantity,
        $opt);
}
EOR
```

---

---

# ActionMap: download

```
ActionMap download <<EOM
sub {
    my ($name, $id) = split('/', shift);

    unless ($Session->{logged_in}) {
        $CGI->{mv_nextpage} = 'index';
        return 1;
    }

    $id =~ s/\.xls$//;

    $Tag->perl({tables => 'uploads'});

    if (($ref = $Db{uploads}->row_hash($id))
        && $ref->{company_idf} == $Scratch->{"company::idf"}) {
        $Tag->deliver({file => $ref->{file}});
        return;
    } else {
        $CGI->{mv_nextpage} = 'intern/upload';
        return 1;
    }
}
EOM
```

---

# *Module*

## Bezahlungsmodul laden

```
Require Module Vend::Payment::BusinessPayment
```

## Suchmaschinenmodul laden

```
Require Module Vend::Swish /usr/lib/swish-e/perl
```

---

---

# ***Business***

- Flexibilität
- Performance
- Verlässlichkeit
- Interoperabilität
- SEO

# *Flexibilität*

- Hooks während der Verarbeitung
  - AutoLoad, ActionMaps, SpecialSub, AutoEnd
- Eigene Erweiterungen
  - UserTags, Filter, Module



# *Interoperabilität*

- APIs
- Webservices / SOAP
- Anbindung an ERPs



# *Interchange APIs*

- Bezahlung
- Versand
- Optionen
- Datenbank

# *Warenwirtschaftssysteme*

- Adempiere
  - Anbindung von metas
- OpenERP
  - Anbindung geplant

# *Search Engine Optimization (SEO)*

- Erkennung von Suchrobotern
- Saubere Hyperlinks
  - ActionMaps
  - Paging
- Dynamische Erzeugung von <title> und <meta>
- SiteMap
  - <http://www.sitemaps.org>

# *Community & Entwicklung*

- Community
  - Organisation
  - Beiträge
- Roadmap
  - UTF8
  - WellWell Template
  - Gettext

# *ICDEVGROUP*

- <http://www.icdevgroup.org/>
- Entwickler aus der ganzen Welt
  - Deutschland, Großbritannien, Kroatien, Neuseeland, Niederlande, Neuseeland, Slowenien, USA

# *Community*

- Mailingliste
- IRC
- Bug Tracker (RT)
- LinuxTag 2009



# *Roadmap*

- Store Template (WellWell)
- Vollständige Unterstützung von UTF-8
- Unterstützung für Gettext
- Open ERP Anbindung



# *UTF-8 Support*

- Interchange 5.6.0
- Reguläre Ausdrücke in Embedded Perl