

De toekomst van Oracle Forms

Moderniseer Uw Oracle Forms applicaties!



Spreker(s) : Peter de Vaal
Datum : 23 juni 2015
E-mail : pdevaal@transfer-solutions.com ,

TRANSFER

Is er nog toekomst voor Oracle Forms?

“Oracle Stopt met Forms en Reports”

Voor het eerst gehoord in 2001

- Oracle heeft dit nooit gezegd
- Sindsdien zijn nog uitgekomen versies 10g, 10gr2, 11g, 11gr2
- Nieuwe functionaliteit gericht op modernisering en integratie

Opnieuw in 2005

- Dat betrof Designer, niet Forms en Reports
- Ook Designer wordt overigens nog steeds ondersteund

Forms 11g toch echt de laatste?

- Nee, Forms 12.2.1 is aangekondigd (eind 2015)
- En daarna komen nieuwe versies met nieuwe features die ervoor zullen zorgen dat uw Forms applicaties blijven werken

Forms 12c nieuwe features

- productievere Forms Builder
- Forms zonder browser
- Integratie met BI Publisher
 - Ook Reports wordt nog ondersteund, maar Reports 12c heeft geen nieuwe features meer
- Integratie met Single Sign On oplossingen
- Aparte installatie ontwikkeltools (Forms Builder)
- Ondersteuning voor Docker deployment
- FaaS (Forms as a Service)?

5 redenen om Forms te vervangen

Forms heeft een “Oost-Duitse” user interface ...



5 redenen om Forms te vervangen

... of alleen maar een oude user interface



5 redenen om Forms te vervangen

1. “Oost-Duitse” user interface

- Mede veroorzaakt door genereren uit Designer
- “CRUD” schermen niet meer vanzelfsprekend
- Weinig intuïtief, leercurve voor gebruikers niet meer gewenst
- Functietoetsen niet meer van deze tijd
- “Waarom zie ik niet meer rijen als ik mijn scherm groter maak?”

5 redenen om Forms te vervangen

Forms werkt niet op een smartphone of tablet



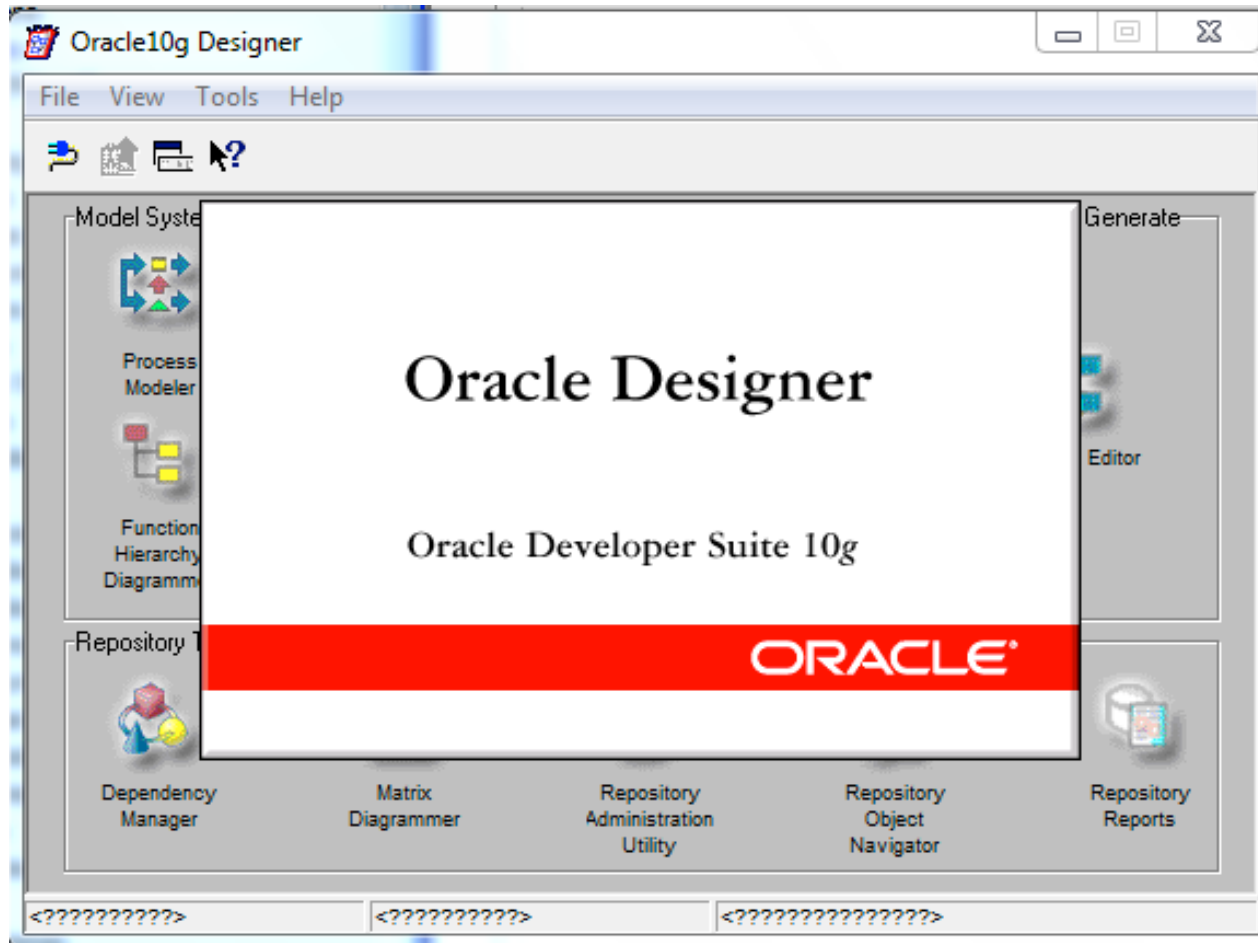
5 redenen om Forms te vervangen

2. Werkt niet op mobiele OS-en

- Java niet op smart phones en tablets
- Scherm te klein, layout niet adaptief
- Remote Desktop op tablet “moeizaam”
- Geen touchscreen en gestures
- Geen functietoetsen op toetsenbord

5 redenen om Forms te vervangen

Uitfasering Oracle Designer



5 redenen om Forms te vervangen

3. Uitfasering Designer

- Ontwikkelen Forms modules zonder Designer lastiger
- Hoe lang functioneert Designer nog? Werkt het nog op Windows 10?
- Vinden van Designer ontwikkelaars wordt steeds moeilijker
- Onderhouden van door Designer gegenereerde forms met Forms Builder lastig

5 redenen om Forms te vervangen

HTML 5

JSF

Ajax

CSS

JS

WebSockets

EJB

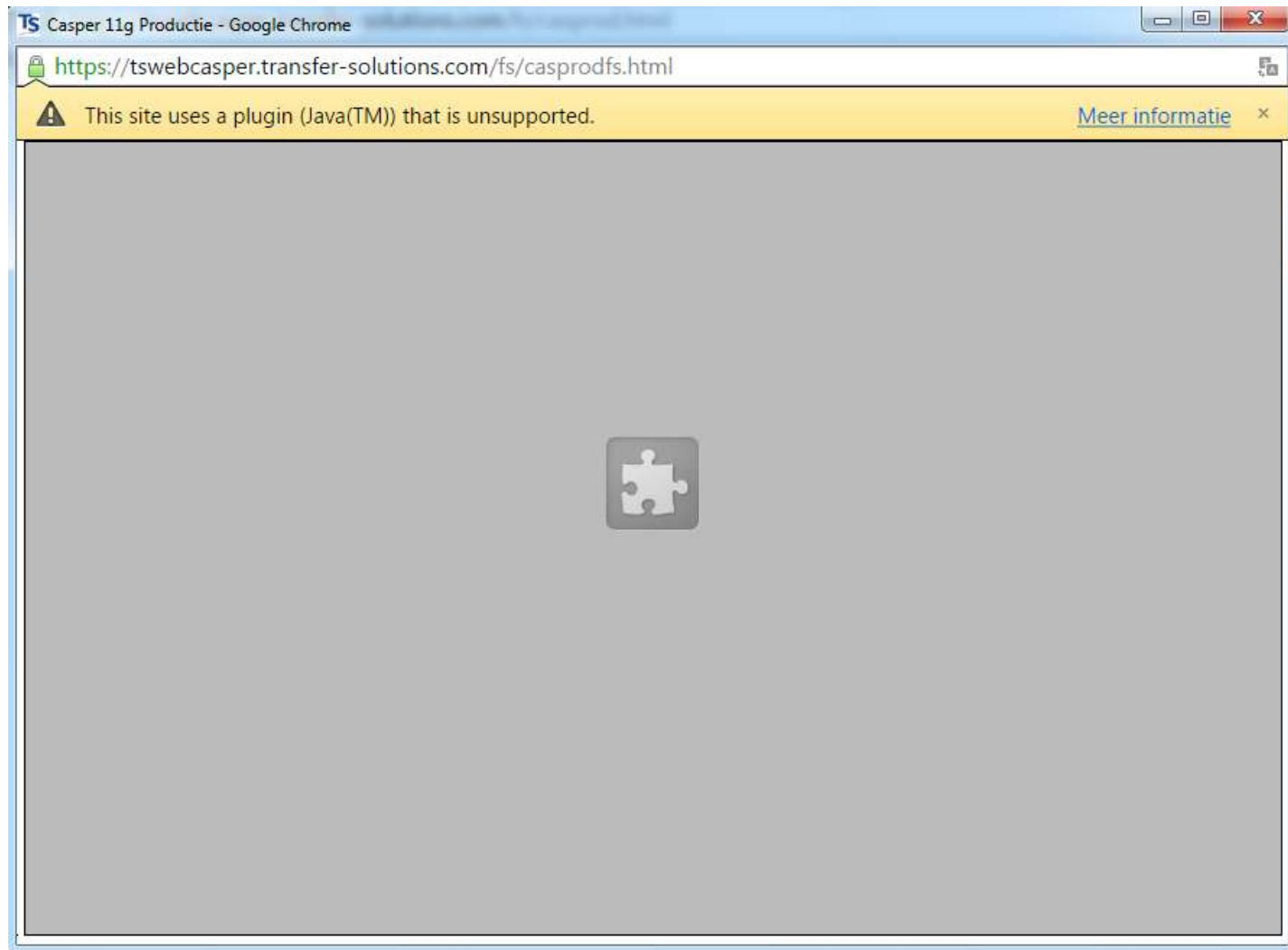
5 redenen om Forms te vervangen

4. Het is geen HTML 5

- Forms is niet gebouwd met de moderne technologische standaarden en middelen
- Sluit daarom niet aan bij andere systemen
- Kennis van Forms, SQL en PL/SQL minder voorhanden dan van HTML 5, Javascript en alle andere standaard webtechnologieën

5 redenen om Forms te vervangen

Einde tijdperk Java plug-in ?



5 redenen om Forms te vervangen

5. Java applets in browsers verdwijnen

- *Google Chrome, Microsoft Edge en Apple Safari voor iOS* ondersteunen geen applets
- *Firefox, Internet Explorer en Safari voor Mac OS X* nog wel, maar hoe lang nog?
- Ook de Java gemeenschap wil af van de “Java plug-in” voor browsers?

Forms, Java en de browser:

Veel voorkomende misverstanden

De waarheid over de toekomst

Browsers en Java support

- Geen Java plug-in support meer in:
 - Safari op iOS, Google Chrome, Microsoft Edge (standaard browser in Windows 10)
- Maar Java ondersteuning blijft voor
 - Internet Explorer (MS houdt IE naast Edge), Firefox en Safari voor Mac OS X
- Is deze beperking een probleem?
 - Niet voor Forms applicaties op een intranet
 - Desktopbeheerder kan juiste browsers afdwingen
 - Wel voor via internet benaderde Forms applicaties
 - Daar geldt: “Bring your own device”
 - Gebruikers kiezen zelf hun browser

Forms zonder browser?

- De Forms applet kan zonder browser werken
 - Sinds Java 6.0.10 kan dit mbv WebStart (JNLP)
 - Officieel niet ondersteund voor Oracle Forms
- Forms 12c
 - Nog niet officieel, maar er is een grote kans dat Oracle de JNLP deployment van Forms in versie 12c gaat ondersteunen
 - Hiermee vervalt browser afhankelijkheid
- Werkt dit altijd?
 - Kan probleem zijn bij integratie met webapplicaties via bijv. Javascript of JSF

Hoe om te gaan met Java updates

- Javaversie op client moet up-to-date zijn
 - Java één van de grootste beveiligingsrisicos
 - Installeer altijd de laatste update, eventuele lekken worden voortdurend gedicht in nieuwe updates
- Java 6 of lager op de client is een misdad
 - Bevat zoveel lekken dat veilige toegang tot internet niet meer mogelijk is
 - Ook oudere updates van Java 7 moeten vermeden worden
- Forms 10g en hoger werken met Java 8
 - Gebruik dus altijd Java 8!

Beheer van Java op de client

- **Bring-your-own-device strategie**
 - Java auto-update aan gebruikers aanbevelen
 - Geef wel instructies voor gebruik hiervan
 - Voorkomen sponsored downloads van extra producten
 - Omgang met herstellen security prompts
- **Centraal beheerde desktops**
 - Zorg voor regelmatige update van Java
 - Minimaal eens per half jaar
 - Gebruik eventueel Deployment Rule Sets (zie hierna)
 - Beheer eventueel met Java SE Advanced
 - Licensed product met veel mogelijkheden voor geautomatiseerd beheer en deployment

Als applicaties een lagere versie eisen

- Gebruik een Deployment Rule Set
 - Hiermee wordt voor specifieke applicaties (URLs) toegang verleend met uitzonderingen, zoals:
 - Oudere Java versies (JRE)
 - Unsigned of self-signed Java applets
 - Java applets zonder vereiste attributen in de MANIFEST
- Hoe beheren we DRS?
 - Centraal aanmaken (vereist code-signing certificaat)
 - Verspreiden over alle clients (1 bestand)
 - Beheer met Java SE Advanced

Voorbeeld van een DRS

```
<ruleset version="1.0+">
  <rule>
    <id location="http://frmrep.trsol.com:8888" />
    <action permission="run" />
  </rule>
  <rule>
    <id location="http://admintool.trsol.com:8080" />
    <action permission="run" version="1.6" force="true"/>
  </rule>
  <rule>
    <id />
    <action permission="default" />
  </rule>
</ruleset>
```

- De eerste rule betreft een applicatie zonder signature
- De tweede betreft een applicatie die Java 6 vereist

Java Codesigning en Forms

- Java applets moeten gesigned zijn
 - Unsigned applets door Java 1.7.0.40+ geblokkeerd
 - Tevens zijn allerlei attributen in de MANIFEST vereist die malafide gebruik van de applet kunnen voorkomen
- Certificaat voor signen
 - Codesigning certificaat van officiële CA kopen
 - Niet nodig als uitsluitend de standaard Forms jar-files gebruikt worden (zijn door Oracle gesigned)
- Sign met *Timestamping*
 - Applets blijven dan bruikbaar na verlopen certificaat

Conclusies

- Forms kan nog lang als browser deployment gebruikt worden
 - Aantal browsers wordt wel minder
 - BYOD niet meer aanbevolen voor Forms
- Forms 12c kan zonder browser gebruikt worden
- Zorgvuldig beheer van de clients voorkomt problemen met Forms op de client
 - Gebruik evt. Deployment Rule sets
 - Gebruik evt. Java SE Advanced voor beheer
- Koop een codesigning certificaat

Forms, Java en HTML:

*Integratie van Forms met web- en Java
technologie*

Is Integratie van Forms met andere technologie mogelijk?

- De Forms UI is een Java applet
 - Deze draait op de client
 - Kan eenvoudig geïntegreerd worden met Javabeans
 - Een Javascript interface (sinds Forms 11) zorgt voor integratie met HTML en de browser
 - De *WebUtil* extensie (bestaande uit javabeans en enkele integratie dll-files voor Windows clients) zorgt voor integratie met het OS van de clients en met diverse applicaties (zoals Microsoft Office) op de client

Is Integratie van Forms met andere technologie mogelijk?

- De Forms runtime engine is een C programma
 - Dit draait op de applicatie server
- Deze bevat de volgende interfaces:
 - Java Importer voor aanroep van Java programma's
 - De event interface (Forms 11+)
 - Reageert op berichten (AQ, JMS). Integratie met o.a. SOA
 - De host built-in voor integratie met het OS en met willekeurige programmas op de server

Conclusie

- Forms integreert goed met andere technologieën
- Door de integratie op zowel client als server is Forms de meest geïntegreerde technologie die er bestaat
- De client integratie van Forms (d.m.v. *WebUtil*) is door geen andere webtechnologie te vervangen

Vervanging van Designer?
Kunnen we verder met de Forms Builder?

Designer blijven gebruiken

- Designer werkt op Windows XP, 7 en 8
 - Voor 7 en 8 enkele patches nodig
 - Installeer evt. op dedicated Virtual Desktops om ook in het Windows 10 tijdperk nog te kunnen gebruiken
- Designer genereert Forms 10g files
 - Deployment op Forms 11g/12c door hercompileren
 - Ontwikkel evt. (object- en pl/sql-) libraries met Forms Builder voor specifieke Forms 11g/12c objecten

Designer alternatieven

- Data Modelling:
 - SQL Developer Data Modeller
 - 3rd party producten
- Forms 11g/12c Builder
 - Voor onderhouden bestaande Forms weinig problematisch
 - Voor bouwen nieuwe, complexe modules lastiger
 - Forms Builder 12c zal wel verbeterde mogelijkheden hebben
 - Voor latere versies van Forms Builder luistert Product Management naar klanten: suggesties voor inbouw diverse Designer Generator features zijn welkom

Intermezzo:

Toekomst alle “classic” tools

■ Forms

- Nieuwe versies blijven komen

■ Designer

- Ontwikkeling gestopt in 2005
- Minimale ondersteuning blijft, maar certificering voor Windows 10 is niet waarschijnlijk

■ Reports

- Geen nieuwe functionaliteit vanaf 12c
- Wel nieuwe versies en certificeringen
- Ga op termijn over op opvolger: BI Publisher

Intermezzo:

Toekomst alle “classic” tools

■ Discoverer

- Ontwikkeling gestopt
- Ondersteuning einde juni 2014 (grace tot juni 2015)
- Migreer naar Oracle BI Standard Edition One

■ Portal

- Ontwikkeling gestopt
- Ondersteuning einde juni 2014 (grace tot juni 2015)
- Migreer naar WebCenter Portal

Conclusie

- Forms onderhouden met de 11g/12c Forms Builder is goed mogelijk
- De Forms 12c Builder krijgt nieuwe features die het eenvoudiger maken om complexere Forms te bouwen/onderhouden
- Onderhoud van Designer gegenereerde Forms is met wat standaarden mogelijk zonder Designer
- Voor datamodellering is *SQL Developer DataModeler* een goede vervanger

Modernisering van de User Interface

Waarom een andere User Interface?

- Forms minder geschikt voor self-service apps
 - Betreft vaak maar een klein deel van de applicatie
 - Bouw dat deel met andere UI technologie, bijv. Apex, ADF, MAF, OutSystems
- Forms minder geschikt voor BYOD
 - Genoemde beperkingen m.b.t. browsers en Java
 - Geldt ook voor gebruik buiten een managed desktop- of citrix-omgeving
- Forms niet op mobiele apparaten
 - Vereist echt een moderne UI met touchscreen, gestures, koppelingen met devicediensten zoals adresboek, geolocatie etc.

Maar denk eerst na!

- Eenvoudige CRUD schermen vergen weinig
 - Hierover klaagt geen gebruiker, dus vervang alleen als dat enigszins geautomatiseerd kan
- Forms UI soms veel productiever dan HTML UI
 - Grootschalige data entry werkt het best met:
 - Functietoetsen
 - Snelle kopieerfuncties (vorige record/item)
 - Directe validatie op veldniveau
- Desktop integratie soms onvervangbaar
 - Vergt totaal herontwerp van de applicatie

Splits self-service schermen af

- Maak deelapplicaties voor self-service
 - Alleen die schermen die een business proces ondersteunen waar de Forms UI niet meer gewenst is

<Demo self-service deelapplicatie>

Integratie Forms met HTML applicaties

- Forms kan integreren met HTML web applicaties
 - Forms 11g Javascript interface
 - Navigatie, datasynchronisatie
- Geleidelijke overgang met Hybride applicaties
 - Deel van de schermen in HTML, deel in Forms
 - Start applicatie als Forms applicatie of als HTML
 - Apex: Javascript functies voor communicatie
 - Zie Transfer Blog, en presentaties van Roel Hartman
 - ADF: OraFormsFaces:
 - Java Server Faces component for integrating Forms in ADF
 - <http://www.commit-consulting.com/oraformsfaces>

Welke technologie voor een betere UI?

- Oracle Application Express (APEX)
- Oracle ADF en Oracle MAF
- OutSystems
- Microsoft .NET
- Oracle Forms + Forms LAF

Application Express

- Geschikt voor zowel web- als mobiele UI
 - Adaptive Design mogelijk
- Geen extra kosten
 - Onderdeel van de database licentie
- Eenvoudig te leren voor Forms ontwikkelaars
 - Vergt SQL en PL/SQL kennis, + enig HTML, JS, CSS
- Uitstekende performance
- PaaS out-of-the-box
 - Ontwikkeltools beschikbaar via de webbrowser

ADF en MAF

- ADF voor web, MAF voor mobiele UI
- Vergt aparte WebLogic installatie naast Forms
 - Versies zijn niet compatibel
 - MAF vergt extra licenties
- Zware leercurve voor Forms ontwikkelaars
 - Beperkt kennis in de markt beschikbaar
- Meer performance van server en client nodig
- JDeveloper ontwikkelomgeving
 - Als PaaS bij Oracle beschikbaar
 - In de praktijk nog lokale installatie

OutSystems

- Geschikt voor zowel web- als mobiele UI
 - Adaptive Design mogelijk
- OutSystems licentie nodig
- Makkelijk te leren voor Designer ontwikkelaars
 - Zeer intuïtieve modelleer- en ontwikkelomgeving
 - Ontwikkelen vanuit perspectief Bedrijfsproces
- Uitstekende performance
- PaaS out-of-the-box
 - Ontwikkeltools beschikbaar via de webbrowser

Microsoft .NET

- Geschikt voor zowel web- als mobiele UI
 - Adaptive Design mogelijk
- Microsoft platform en licentie nodig
- Moeilijk te leren voor Forms ontwikkelaars
 - Maar veel kennis in de markt beschikbaar

Forms met LAF

- Open source oplossing
http://fdtool.free.fr/LAF/doc/Oracle_Forms_Look_and_Feel_project.htm
- Ontwikkelen met Forms als vanouds
- Bestaande Forms geautomatiseerd aanpassen
- Vergt geen extra kennis, geen extra licenties
- Ontwikkeltools:
 - Forms 10g of 11g Builder
 - Genereren uit Designer blijft mogelijk

<LAF Demo>

Conclusie

- Forms Applicatie herbouw in andere technologie
 - Hele applicatie: Te duur, te riskant, te weinig voordeel
 - Beperk tot kleine self-service deel-applicaties
- Facelift van de Forms UI mogelijk
 - FormsLAF maakt oude Forms mooier
 - http://fdtool.free.fr/LAF/doc/Oracle_Forms_Look_and_Feel_project.htm

*Alternatief:
Vervang de Forms UI, niet
de Forms applicatie*

Het gaat om de User Interface!

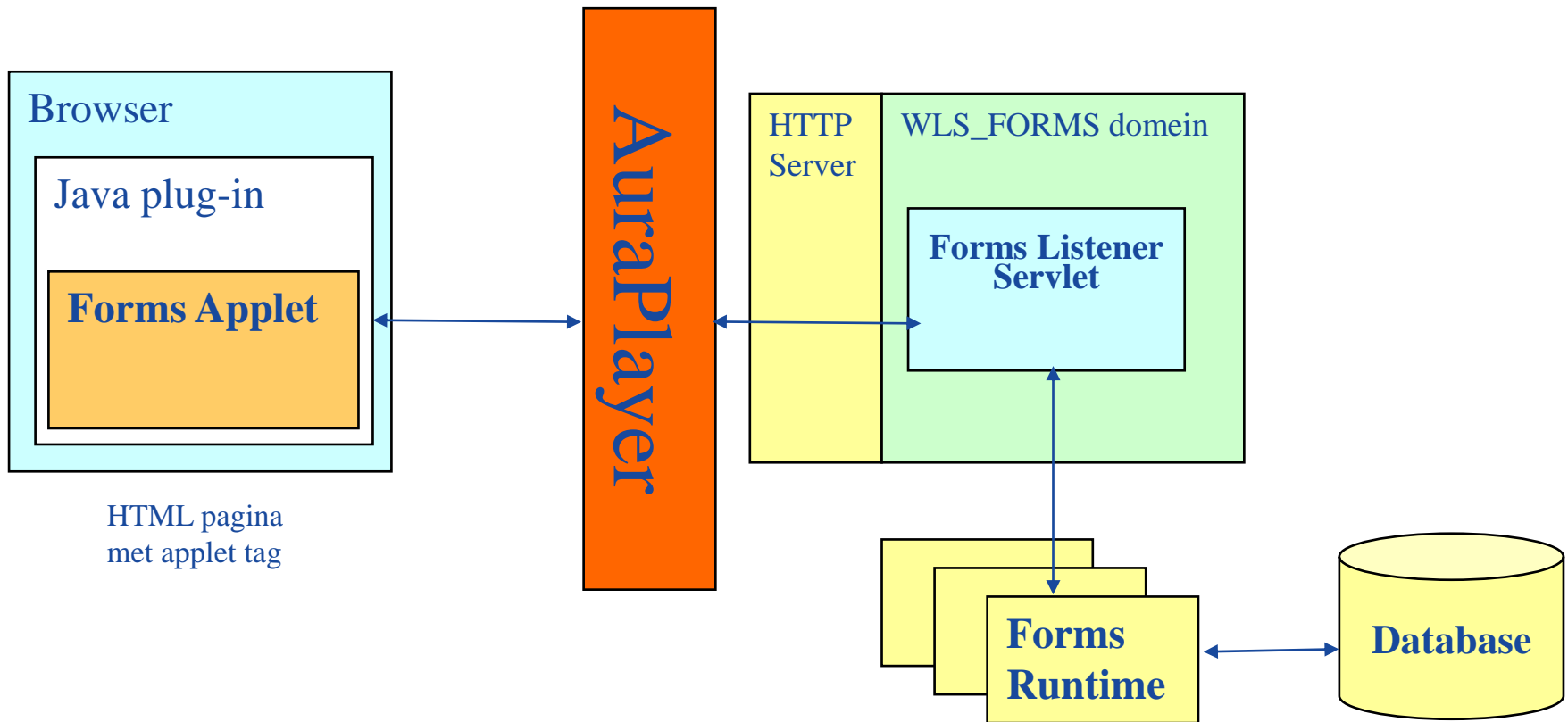
- De Forms User Interface is een eenvoudige, generieke applet
 - Alles wat getoond wordt en wat uitgevoerd moet worden wordt aangestuurd door het server proces
 - De applet toont slechts wat het serverproces hem instrueert (zoals een browser HTML toont zoals de server instrueert)
 - De server ontvangt van de applet de gegevens, zoals ingevulde en gewijzigde waarden, muiskliks en toetsaanslagen, en verwerkt die
- Het moet dus mogelijk zijn om dit ook met een ander UI te doen!

Het Forms Business proces

- Informatie die tussen de applet en Forms runtime uitgewisseld wordt bepaalt wat er gebeurt
- De tool **AuraPlayer** genereert webservices waarmee het Forms business proces uitgevoerd wordt
- Deze webservices starten bij aanroep een Forms runtime proces (zonder UI) en voeren alle instructies uit
- Kan van willekeurige technologie aangeropen worden

<AURAPLAYER ON-LINE SESSION>

AuraPlayer in de Forms architectuur



Conclusie

■ AuraPlayer

- Genereer webservices van Forms business processen
- Bouw web- of mobiele UI hierop
- Geen vervanging van de Forms logica nodig
- Focus uitsluitend op wijzigen van het uiterlijk van de applicatie
- De snelste oplossing voor maken van mobiele interface op de Forms applicatie
- De eenvoudigste manier om de hele UI van de Forms applicatie te vervangen wanneer veel logica in de Forms modules zit

*De toekomst van
Forms applicaties:
Conclusies*

Kunnen we verder met Forms?

- Forms applicaties kunnen nog lang gebruikt worden en verder ontwikkeld worden
 - Nieuwe versies van Forms zorgen voor uitstekende integratie in moderne omgevingen
- Stap af van genereren met Designer
 - Toekomst van Designer is eindig, in leven houden is gekunsteld
 - Ook in een bedrijfsomgeving willen mensen met een goede, op hun taak toegesneden User Interface werken (UX), Designer kan hierin niet voorzien

Kunnen we verder met Forms? (2)

- Ontwikkel een nieuwe UI voor self-service en mobiele deel-applicaties
 - Herontwikkel alleen die schermen waarvoor Forms niet meer voldoet
 - Integreer eventueel Forms met webtechnologie tot hybride applicaties
- Geef UI herontwerp een boost met AuraPlayer
 - Hergebruik alle logica in de Formsapplicatie
 - Richt je inspanning uitsluitend op het uiterlijk van de applicatie



**Vragen
Antwoorden**

CONSULTING | MANAGED SERVICES | EDUCATION

WWW.TRANSFER-SOLUTIONS.COM