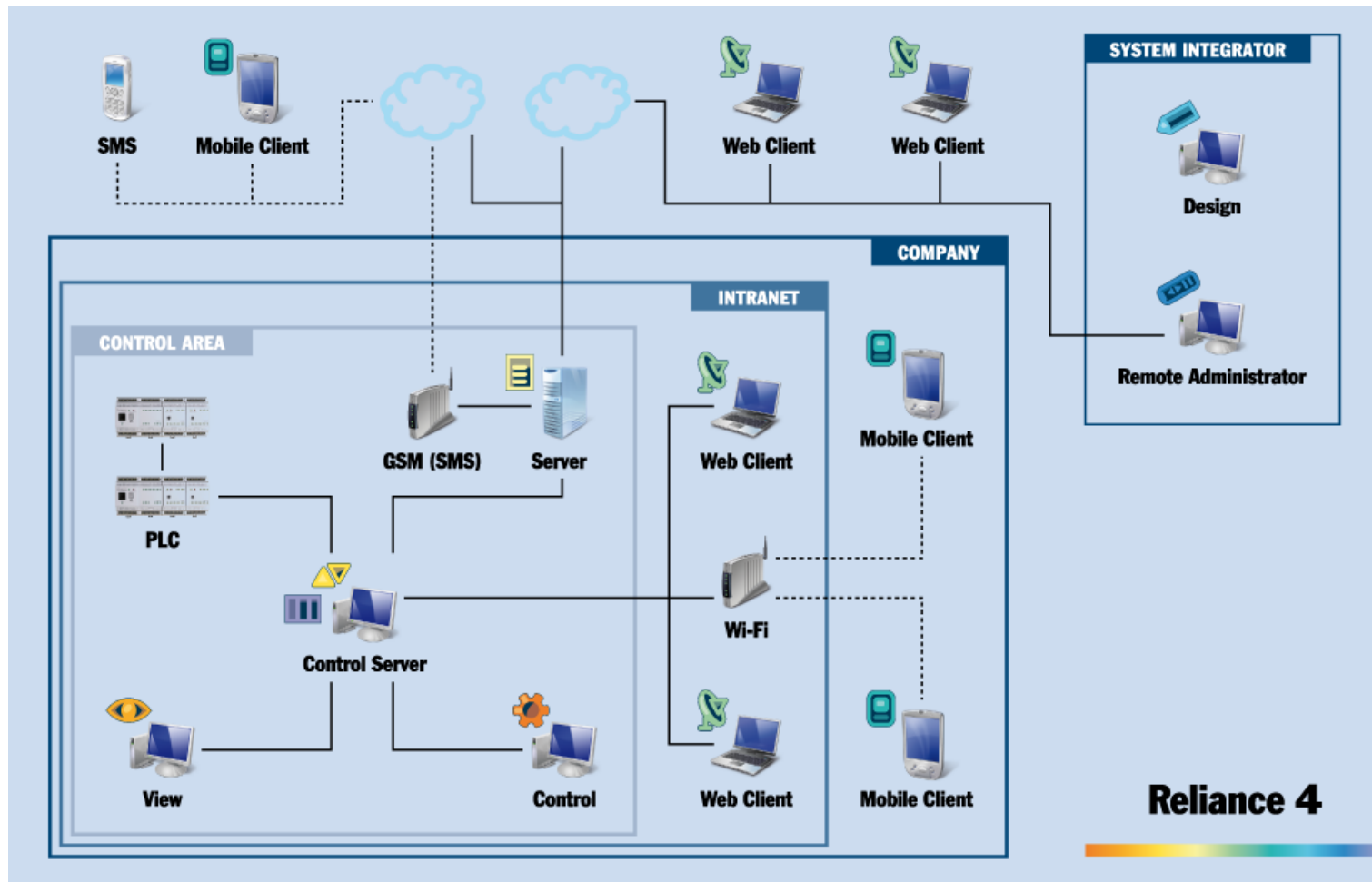


Prezentace systému

Reliance 4



Schéma aplikace



Základní pojmy



Webový server

- domovský (kořenový) adresář
- HTML dokumenty (protokol HTTP)
- webová služba (protokol SOAP)

Java

- JRE (Java Runtime Environment)
- applet
- Java Web Start

Windows CE

- .NET Compact Framework

Datové servery

- **Reliance Server (služba Windows)**
- **Reliance Control Server**
- **poskytují**
 - data ostatním runtime modulům Reliance
 - www stránky
 - tabulkové sestavy, uživatelské sestavy
 - data tenkým klientům
 - data aplikacím třetích stran



Tencí klienti

- **Reliance Web Client (webový klient)**
 - klient systému Reliance založený na platformě Java
- ~~**Reliance Mobile Client (mobilní klient)**~~
 - ~~klient systému Reliance určený pro Windows Mobile/CE~~
- **Reliance Smart Client**
 - klient systému Reliance určený pro dotyková zařízení

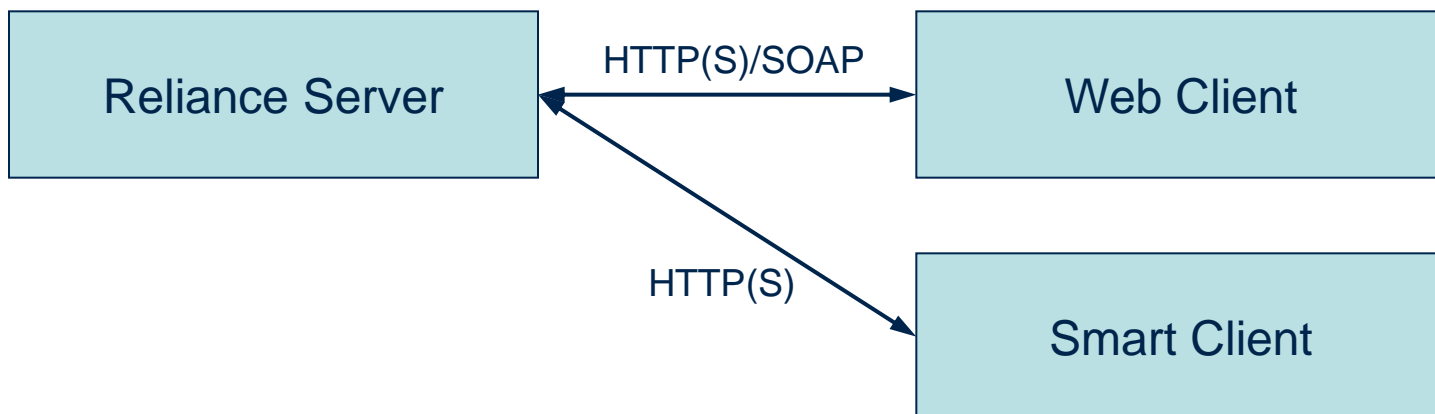
používají je tzv. vzdálení uživatelé



Komunikace

Komunikace mezi datovými servery a tenkými klienty

- protokol HTTP(S)/SOAP
- jediný komunikační kanál (port)
- komprese, šifrování a optimalizace přenášených dat



Nastavení datových serverů



Možnosti projektu

- číslo portu
- zabezpečení webového rozhraní
 - přístup na stránku
 - přístup do sekce Projekt
 - přístup do sekce Správa
 - HTTPS
 - výchozí stránka
 - heslo API

Spuštění datového serveru



- **Reliance Control Server**
 - spouští se jako Reliance View a Reliance Control

- **Reliance Server**
 - služba Windows
 - příkaz pro registraci projektu
 - dávkové soubory pro práci se službou
 - ovládací panel služeb
 - více současně běžících instancí

Webová stránka datového serveru

URL (adresa)

`http://<název_počítače>:<číslo_tcp_portu>`

např.

<http://mujserver:40000>

<http://www.reliance.cz:40000>

<http://mujserver> (standardní port protokolu HTTP)

Webová stránka datového serveru

- základní informace o běžícím projektu
- spuštění webového klienta (Reliance Web Client)
- spuštění (zobrazení) klienta Reliance Smart Client
- zobrazení hodnot proměnných vizualizace
- zobrazení aktuálních alarmů/událostí
- zobrazení tabulkových a uživatelských sestav
- základní diagnostika a správa serveru

Administrace datového serveru

- správa připojených klientů
- přehled síťových propojení
- záznamy o běhu datového serveru (log soubory)
- statistika
- rozhraní webové služby pro aplikace třetích stran (API)

Export projektu pro vzdálené uživatele

- převedení projektu do podoby určené pro tenké klienty
- intuitivní průvodce společný pro všechny druhy tenkých klientů
- k dispozici pouze v Reliance Design Enterprise
- výsledek exportu: <adresář_projektu>\ThinClients

Export projektu pro vzdálené uživatele

- <adresář_projektu>\ThinClients = kořenový adresář
- konfigurace
 - odpovídá počítači ve Správci struktury projektu
 - stanice Systém, interní alarmy/události
 - přístupový kód
- grafické rozlišení projektu
- nastavení spojení s datovým serverem
- zabezpečení
 - povely, kvitace alarmů/událostí, aktualizace hodnoty
- nastavení max. doby nečinnosti

Spuštění webového klienta



- **applet (nedoporučujeme)**
 - detekce JRE
 - vyžaduje webový prohlížeč
- **aplikace pomocí Java Web Start**
 - JNLP (Java Network Launch Protocol)
 - aplikace se nainstaluje do OS
- **aplikace**
 - dávky/skripty pro spuštění
 - ruční aktualizace
 - příklad použití

Webový klient

- zadání přístupového kódu
- přihlášení/odhlášení uživatele
- povelování
- aktuální alarmy/události
- historické alarmy/události
- interní alarmy/události

Webový klient

- grafy proměnné
- předdefinované grafy
- uživatelské grafy
- sestavy (ve webovém prohlížeči)
- jazyky programu
- jazyky projektu
- virtuální klávesnice

Požadavky na vývoj

- Reliance Design Enterprise

Požadavky na server

- datový server (Reliance Server nebo Reliance Control Server)
- licence na požadovaný počet tenkých klientů
- běžící projekt
- projekt vyexportovaný pro vzdálené uživatele

Požadavky na webového klienta

- JRE (Java Runtime Environment) 6.0 nebo novější

Použití webového klienta



Výhody

- není nutná instalace (pouze JRE)
- přenosná (plovoucí) licence
- nezávislost na OS a prohlížeči
- cena, nezávisí na počtu dat. bodů

Použití webového klienta



Nevýhody

- je to tenký klient
- skripty
- některé komponenty

Reliance Smart Client

= vizualizace na chytrých telefonech a tabletech



Princip

- **webové stránky (HTML/CSS/JavaScript)**
- **Průvodce exportem pro vzdálené uživatele**
- **meziformát vizualizačních oken → rychlé generování obsahu**
- **zdroj dat = Reliance Server, Reliance Control Server**

jQueryMobile

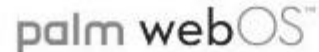
- HTML5
- dotykové ovládání
- široká podpora zařízení



Podporované platformy

Graded Browser Support

jquerymobile.com/gbs/



Vizualizační okna

- velikost zobrazení odpovídá velikosti vizualizace
- podpora základních komponent
- podpora plovoucích grafů
- zobrazení lze zvětšovat/zmenšovat na úrovni webového prohlížeče
- aktualizace hodnot

Systemová okna



(okna, která nejsou součástí vizualizačního projektu)

- přizpůsobují se velikosti zobrazení na cílovém zařízení (responzivní zobrazení)
- jsou optimalizována pro dotykové ovládání

Způsob zobrazení

- **responzivní**
- **normální**

Alarmy/události

- **aktuální**
- **archivované**
- **interní**
- **umožňuje kvitaci (všechny nebo samostatně)**

Historická data

- podporuje zobrazení tabulkových a uživatelských sestav
- podporuje zobrazení grafů

Ovládání

- umožňuje zadávání hodnot
- respektuje přístupová práva
- je možné zakázat

Jazyky

- podporuje vícejazyčné projekty
- podporuje přepínání jazyků programu (angličtina a čeština)



- **Zabezpečení přístupu**
 - bezpečnostní kód
 - přihlášení a odhlášení uživatele
 - respektuje zabezpečení definované ve vizualizačním projektu

- **Zabezpečení dat**
 - přenášená data lze šifrovat pomocí SSL (HTTPS)
 - interní šifrování

Spuštění

- z webové stránky
- pomocí aliasu

`http[s]://<server:port>/m`

tj. např:

`http://reli:40000/m`

- app mode (iOS, Android)

Licenční politika

- **společná s ostatními tenkými klienty**
- **1 sezení = 1 obsazená licence**

SW požadavky

- **vývoj**
 - Reliance Design Enterprise
- **klient**
 - webový prohlížeč (HTML5, JavaScript, inline SVG, Cookies)
 - IE 9+
- **server**
 - Reliance Server nebo Reliance Control Server + licence pro klienty

Použití

Výhody a nevýhody

- stejné jako v případě webového klienta

Tvorba projektů s tenkými klienty

- **skripty** → na serveru, použití akcí
- **společné proměnné** → proměnné specifické pro tenké klienty – sdílení, přenášení (4.7.3)
- **minimalizace sys. prostředků:**
 - podkladové obrázky
 - animace, plovoucí grafy apod.
 - rotace komponent
 - množství dat a alarmů/událostí
 - interval aktualizace
 - týká se především modulu Smart Client

Visualize Your World!

