

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta aplikovaných věd
Katedra informatiky a výpočetní techniky

Diplomová práce

Docháčka a výkazy práce pro systém IMIS na platformě Android

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně a výhradně s použitím citovaných pramenů.

V Plzni dne 7. března 2013

Maxipes Fík

Abstract

Text of abstract.

Obsah

1	Úvod	1
1.1	Zásady pro vypracování	1
1.2	Současný systém	1
1.3	Architektura	2
1.4	Zabezpečení	2
1.5	O čem psát...	2
1.6	Co dodělat	3
1.7	Problémy	4
1.8	SVN	4

1 Úvod

1.1 Zásady pro vypracování

1. Prozkoumejte systém IMIS pro evidenci docházky a pracovních výkazů. Vyberte činnosti, které by bylo vhodné implementovat i pro mobilní zařízení.
2. Navrhněte mobilní aplikaci pro platformu Android, které bude obsahovat vybrané funkce z předchozího bodu zadání. Zvažte aspekty zabezpečení komunikace aplikace se systémem.
3. Implementujte navržené řešení, berte přitom v úvahu možnou rozšiřitelnost o další funkce.
4. Ověřte funkcionální vytvořené aplikace.

1.2 Současný systém

IMIS = Integrovaný manažerský informační systém

Oracle Forms 6i - tlustý klient

http://en.wikipedia.org/wiki/Oracle_Forms

- moduly:

Object Library

PL/SQL Library

Form Module

Menu Module

- bloky:

Data blocks

Control blocks

- ukázky implementovaných formularů, GUI-popis
- datový model

1.3 Architektura

Android aplikace funguje jako tenký klient, který se připojuje k webové službě. Webová služba používá REST architekturu a přistupuje k samotné databázi.

- Webová služba - Java EE 6, aplikační server GlassFish
- Databáze - Oracle 10g, obsahuje navíc databázové procedury, které se používají v současných formulářích
- Android - obsahuje persistentní úložiště, obsahuje záznamy o docházce (tabulka KARTA - v datovém modelu), úložiště se bude automaticky synchronizovat ve stavu online s databázovým serverem prostřednictvím webové služby

V knihovnách pro Forms aplikace se nachází další kód, který bude nutné přepsat do webové služby.

1.4 Zabezpečení

Server webové služby je dostupná v síti VPN. Další zabezpečení bude řešeno později...

1.5 O čem psát...

1. použita technologie
2. vhodné prostředky: JDBC/webová služby/Oracle Database Mobile Server 11g - zajišťuje synchronizaci mezi Oracle db a mobilním zařízením,

zamitnuto z licencnich duvodu, mozna by stalo za to to vic prozkoumat a neco o tom napsat

3. zabezpeceni
4. vyuziti soucasneho kodu z knihoven - databazove baliky a PLL forms knihovny
5. datovy model, na strane androida jen jeho podmnozina, napr ciselniky..
6. REST, tabulka URI,
7. popsati IMIS
8. ROWID jako unikatni identifikator, problemy ktere to prinasi
9. pripraveno webové služby na další mobilní platformy
10. cinnost aplikace online/offline
11. flow diagramy pro různé činnosti
12. sync algoritmus
13. sync architektura - komponenty
14. přístupová práva
15. REST operace - davkové vs jednotlivé
16. úspora persistentní paměti na stránce androida
17. chybové reporty a opravy na aplikaci v ostřem prostředí
18. jak zjistit změnu záznamu, v datech se ukládá pouze datum poslední změny, nikoli přesný čas
19. výhrady v db schématu

1.6 Co dodělat

1. opticky rozlisit udalosti synchronizovane a nesynchronizovane
2. chybové řízení

3. ORM?
4. ship android app with database?
5. lepsi UI - kalendar mesicni, tydenni?, denni
6. zjistovat silu WIFI a dostupnost VPN, neposilat data kdyz se signal slaby - pri automaticke sync
7. sluzby?
8. rychla volba
9. lepsi UI pro autentikaci
10. HTTP ResponseHandler?
11. UI detail udalosti
12. davkove operace v content provideru
13. pripadn další funkcnost grafy atd.. později
14. logovani

1.7 Problémy

1. jak zajistit aby uzivatel mohl pristupovat pouze ke svym zaznamum
2. chybove reporty a opravy na aplikaci v ostrem prostredi

1.8 SVN

https://github.com/Fuzy/dp_android
https://github.com/Fuzy/Imisoid_WS