

ДОДАТОК А

Графічний матеріал кваліфікаційної роботи

Харківський національний університет радіоелектроніки



Кваліфікаційна робота

«Методи управління мобільними пристроями персоналу в корпоративній мережі»

Виконав:
Здобувач гр. СПм-23-3
Тарапата Ярослав

Керівник:
к.т.н, доцент
Голубничий Дмитро

Мета та завдання кваліфікаційної роботи

Мета кваліфікаційної роботи :

Підвищення ефективності управління та контролю мобільного доступу до корпоративних інформаційних ресурсів через удосконалення таких напрямів: керування пристроями, управління програмними застосунками, а також забезпечення захисту й конфіденційності корпоративного контенту

Об'єкт дослідження :

Процеси організації та управління мобільною активністю в межах корпоративної мережі, включно з аналізом її основних складових: пристроїв, застосунків і даних

Предмет дослідження :

Мобільні корпоративні мережі та окремі сегменти розподілених корпоративних обчислювальних систем, де вузлами виступають мобільні пристрої, їхні застосунки та контент

Науково-технічна задача, що вирішується у кваліфікаційній роботі :

Полягає в аналізі особливостей управління корпоративною мобільністю на основі сучасних комп'ютерних мереж, в створенні алгоритму управління мобільними пристроями персоналу з застосуванням веб-технологій, проведення експериментального дослідження оцінки продуктивності сервісів Push-повідомлень та навантаження на сервер при підключенні пристроїв

Актуальність теми



- Система УКМ (EMM) відіграє важливу роль у сучасних організаціях;
- У зв'язку зі стрімким зростанням ринку мобільності вирішуються **проблеми інтеграції мобільних пристроїв** в існуючі інформаційно-комунікаційні інфраструктури

- Використання мобільних пристроїв в бізнес-середовищі дозволяє **підвищити продуктивність** і оптимізувати бізнес-процеси;
- така ситуація може спричинити **можливу вразливість і проблеми з керуванням**



3

Основні тенденції корпоративної мобільності сьогодні



Базова архітектура BYOD



Порівняння трьох концепцій мобільних пристроїв



Критерії	BYOD	CYOD	COPE
Власник пристрою	Співробітник	Корпорація	Корпорація
Технічна підтримка	Співробітник / Корпорація	Корпорація	Співробітник
Ступінь задоволеності співробітників	Висока	Середня	Середня
Ступінь відповідальності	Відсутня	Висока	Висока
Ступінь безпеки	Низька	Висока	Середня
Ступінь різноманіття пристроїв та ОС	Висока	Низька	Низька
Ступінь мобільності	Висока	Низька	Середня
Вартість придбання	Ні	Є	Є
Придатність для практичного використання на корпорації	Низька	Висока	Середня

4

Система управління мобільністю підприємства



Управління мобільними пристроями (УМП) – управляє налаштуваннями конфігурації пристроїв, наприклад: надходження, розгортання, забезпечення безпеки моніторингу, інтеграції тощо на робочому місці. Метою УМП є оптимізація функціональності та безпеки мобільних пристроїв у рамках корпорації та одночасний захист корпоративної мережі.



Управління мобільними застосунками (УМЗ) – надання та адміністрування корпоративного програмного забезпечення для кінцевих користувачів корпоративних та особистих мобільних пристроїв. УМЗ акцентується на постачаннях програмного забезпечення, ліцензування, конфігурації, технічного обслуговування, контролю використання та застосування політики

Управління мобільним контентом (УМК) – стратегія безпеки пристрою, що включає можливість зберігати конфіденційні дані в ізольованому контейнері

Функції(під)системи управління мобільним пристроєм

5

Аналіз існуючих корпоративних систем управління мобільністю

AirWatch by VMware

Citrix XenMobile

MobileIron

SOTI MobiControl

Microsoft Enterprise Mobility Suite

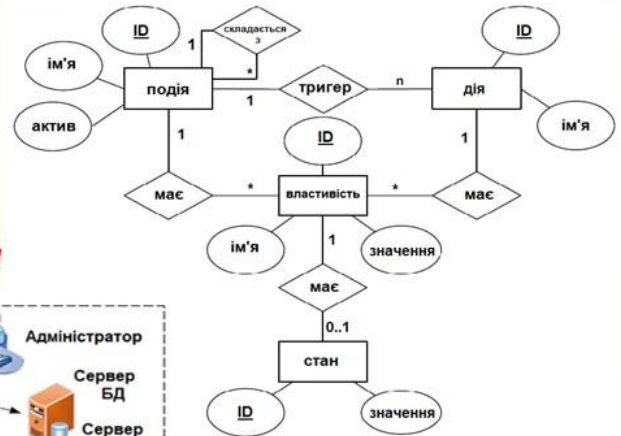
SOTI MobiControl system

6

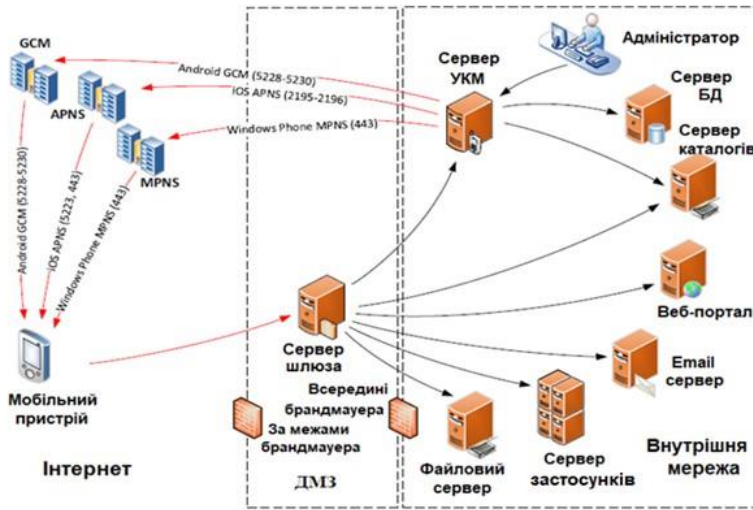
Контекстне середовище системи УКМ



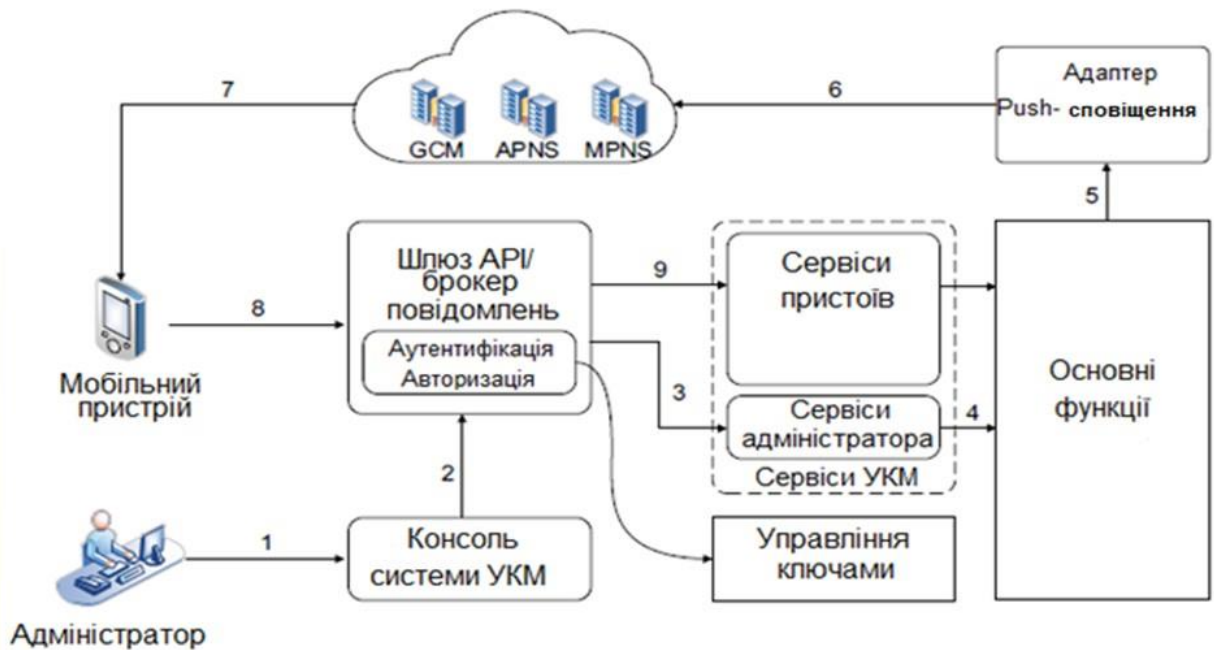
Контекстне середовище системи УКМ



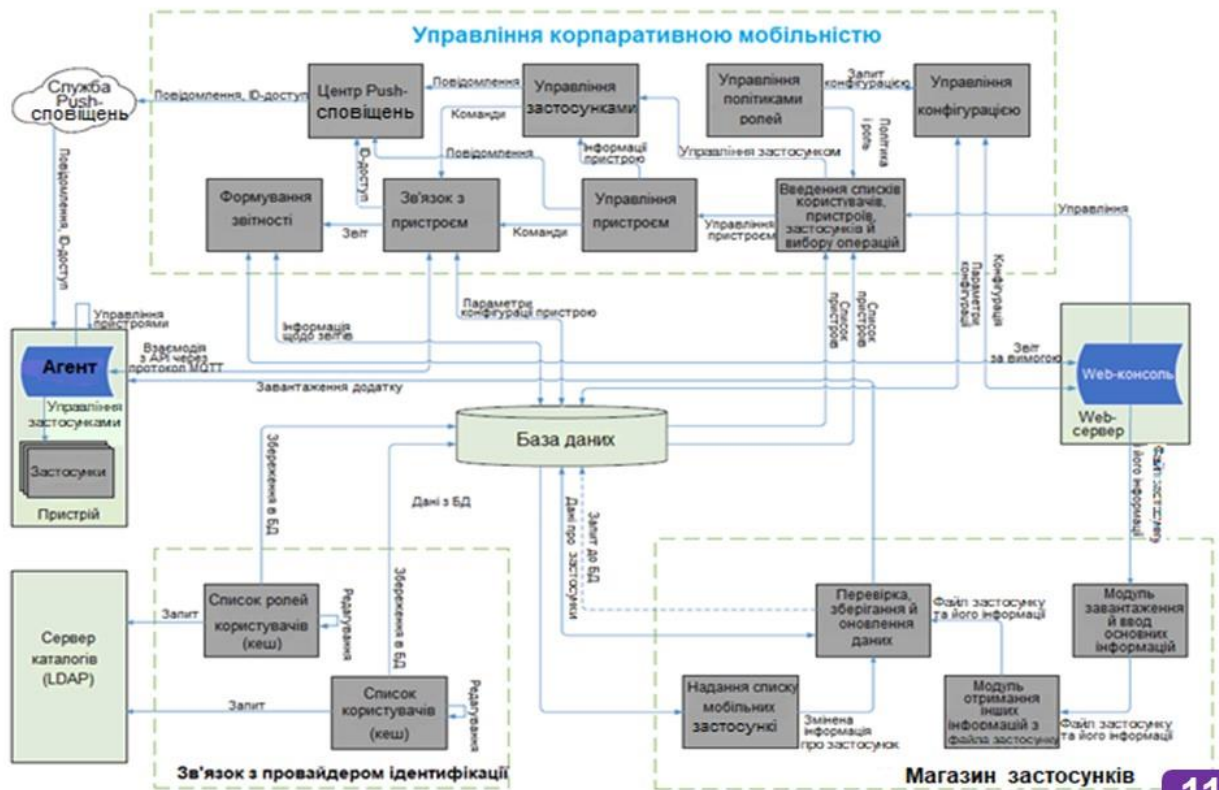
Ресурсна модель операції з відносинами елементів події



Методологія УКМ із використанням механізму push-повідомлень



Архітектура системи управління мобільністю підприємства



Прикладний інтерфейс програмного забезпечення інформаційної системи

Сторінка «Панель управління» (Dashboard)

Сторінка «Додавання нового користувача» (Create New User)

Сторінка «Перегляд інформації про застосунок» (Application's Details)

Сторінка «Керування користувачами» (Users Management)

Сторінка «Завантаження нового застосунку» (Upload New Application)

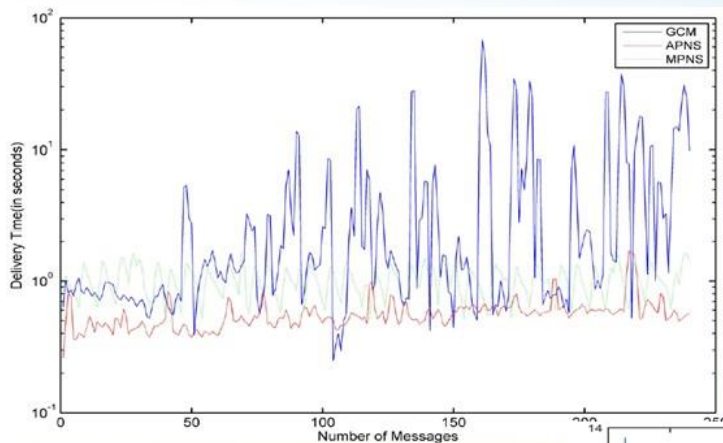
Сторінка «Керування пристроями» (Device Management)

Сторінка «Перегляд інформації про користувача» (User's Details)

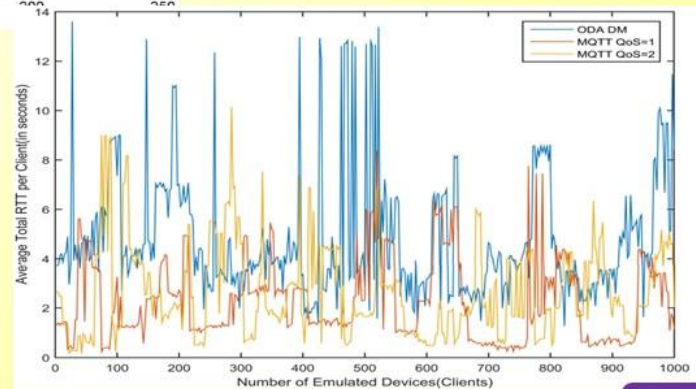
Сторінка «Магазин корпоративних застосунків» (Enterprise Applications Store)

Реєстраційна форма на клієнтській частині (Client Registration Form)

Аналіз якості мобільного доступу



**Швидкість доставки
механізмів Push-сповіщення**



Час приймання-передачі запитів

13

Висновки

1. Проведено **дослідження управління мобільністю**: основні тенденції, проблеми, функції. На основі аналізу існуючих систем були визначені критичні можливості та основні компоненти архітектури для системи УКМ.
2. Розроблено масштабовану **модель управління корпоративною мобільністю**
3. Розроблено **методику** управління корпоративною мобільністю
4. Розроблено **алгоритм** управління корпоративною мобільністю для пристроїв під управлінням операційної системи **Android**
5. Архітектура корпоративної системи управління мобільністю розроблена шляхом проектування **автоматизованої системи управління застосунками** та **модуля управління корпоративним пристроєм** у вигляді клієнт-серверної архітектури.
6. Проведено **експериментальну оцінку** продуктивності сервісів Push Notification і навантаження на сервер при підключенні пристроїв

14