

На мою думку Asterisk займе свою нішу ринку недорогих АТС та в надалі відіграє значну роль в формуванні ринку комутованого зв'язку. Вже зараз деякі вендори такі як Dlink, GOIP, MATRIX та ін., використовують сирці програмного коду Asterisk в своїх виробках (SIP телефони, GSM шлюзи, шлюзи аналогових ліній телефонного зв'язку). Компанія Digium зробила крок вперед, якому мають слідувати і інші гравці ринку телекомунікацій...

Мобільні операційні системи. Розвиток ВПЗ на мобільних пристроях

Курдаєв О.С.

*ДНЗ «Львівський професійний ліцей залізничного транспорту»
www.midamir@mail.ru*

На сьогоднішній день ринок мобільних пристроїв розвивається досить швидко. На сьогодні мобільний телефон це не просто пристрій з якого можна подзвонити один одному. Сучасні телефони містять інтерфейс bluetooth, більшість має фото- і відеокамеру. Більш розвинутим сегментом мобільних пристроїв є смартфон. На сьогодні чітко розділити межу між простими телефонами і смартфонами можна за такими ознаками як :

-Наявність операційної системи;

-Для забезпечення роботи цієї ОС смартфон повинен містити досить потужний процесор (якого буде достатньо для роботи на даному пристрої з даною ОС), а також відповідну кількість інших ресурсів(оперативної пам'яті і т.д.).

Сьогодні мені б хотілось розповісти про мобільні ОС, а саме про найпоширеніші з них.

Android - портативна операційна система для комунікаторів, планшетних комп'ютерів, електронних книжок, цифрових програвачів, наручних годинників, нетбуків і смартбуків, заснована на ядрі Linux.

Історія цієї ОС розпочинається в 2007 році,коли компанія Google 5 листопада 2007 офіційно оголосила про створення Open Handset Alliance (ОНА) і анонсувала відкриту мобільну платформу Android. Перша версія вийшла 23 вересня 2008 року, Android 1.0. Остання версія даної ос анонсована в жовтні 2012 року.

На сьогодні ОС Android є найпоширенішою ОС для смартфонів. У жовтні 2012 року виконавчий директор компанії Ларрі Пейдж повідомив про понад 500 мільйонів активованих смартфонів і планшетів на базі операційної системи Android і про щоденну активації 1,3 мільйона пристроїв.

Переваги:

- Велика різноматність програмного забезпечення;
- Зручний інтерфейс, який можна налаштувати під себе;

- Висока швидкість роботи: завантаження фото і відео за секунди, перегляд фільмів без затримок;
- Швидкий і легкий доступ до інтернету;
- Простота у використанні;
- Можливість портування на пристрої які були випущені на інших ос.
- Основними ж недоліками цієї ос найчастіше називають:
- Швидкий розряд акумулятора мобільного пристрою;
- Значне використання інтернет трафіку.

Інші мобільні ОС

Є цілий ряд інших мобільних ОС. Одні з них набули мало поширення і в найближчому майбутньому можуть припинити своє існування, інші дійшли до вершини слави і вже показали усі свої можливості, ще інші тільки в плані розробки.

Так ось також відомими, але менш поширеними є такі мобільні ОС:

MeeGo - проект з відкритим вихідним кодом на основі Linux. Платформа призначена для роботи на широкому спектрі пристроїв, включаючи смартфони, планшети, нетбуки, настільні комп'ютери, телевізійні приймачі та інформаційно-розважальні системи. Для кожної категорії пристроїв розробляється окрема збірка і підготовляється завантажувальний ISO-образ. В основі будь-якої з них лежить базова складова - MeeGo Core Software Platform, що визначає основну функціональність системи;

Maemo - базується на Debian Linux платформа для портативних пристроїв;

Ubuntu mobile - ОС для мобільних пристроїв в стилі Ubuntu;

LiMo (Linux Mobile) Platform - програмна платформа для телефонів на базі операційної системи Linux розвиваема LiMo Foundation.

ВПЗ на мобільних пристроях

Термін вільно поширюване програмне забезпечення ввів Річард Столмен, засновник проекту GNU, для опису програмного забезпечення, яке можна безперешкодно використовувати, вивчати та змінювати і котре може копіюватись та поширюватись у змінній чи незмінній формі без будь-яких обмежень, з тим щоб наступний користувач також мав всі перелічені права.

На сьогодні серед мобільних ОС (Android, iOS, Blackberry OS, Windows phone, Windows mobile, Symbian, Bada) по справжньому вільним програмним забезпеченням можна назвати різновид ОС Android cyanogen mod. Cyanogen mod це не ОС, а лише різновид android. CyanogenMod є відкритим джерелом заміни прошивки для смартфонів і планшетних комп'ютерів на базі Android.

На відміну від звичайного Android CyanogenMod розповсюджується без програм від Google і фактично являє собою Android без Google. CM розповсюджується абсолютно безкоштовно і прошивки для свого смартфона, якщо вони є, ви можете без перешкод завантажити з офіційного сайту CM або з інших інтернет ресурсів. На сьогодні CM

досить швидко розвивається і вже досяг значної популярності, адже є цілий ряд прошивок створених на базі CM, для апаратів які при покупці позиціонувались на ОС Windows mobile (наприклад Htc hd2) чи на Limo (Samsung i8320) і перепрошивались на ОС Android.

Firefox OS - вільна операційна система, призначена для смартфонів і планшетних комп'ютерів. Розробку веде Mozilla Foundation на базі вільного веб-двигуна Gecko.

В операційній системі реалізований власний Web API, що підтримує стандартні телефонні функції: дзвінки, роботу з SMS-повідомленнями, Bluetooth, NFC і т. д. Крім того, розробники планують використовувати частину коду Android в модулях підтримки драйверів, завантажувачі та ядрі. Планується широка підтримка W3C Device API, в тому числі, інформаційної системи API, забезпечує доступ з веб-браузера до системного введення висновку, датчикам, звуковому і мережевого устаткування.

Ubuntu phone є мобільною платформою, розробленою компанією Canonical для смартфонів. Ubuntu phone покликана забезпечити зручність роботи як в Ubuntu Desktop Edition. ОС була анонсована 2 січня 2013, і вона показана публіці офіційно на виставці Consumer Electronics Show (8-11 січня 2013 року).

Ubuntu-телефон базується на настільній версії Ubuntu робочого із заміною стандартної графічної оболонки на мобільну версію Unity. Її інтерфейс базується на Qt і QML. Ubuntu-телефон використовує модифіковані APT-репозиторії для отримання / оновлення ПЗ, так, що поки що система стоїть окремо від ПК версії Ubuntu і додатки, не адаптовані під малий екран, поки що не можуть бути встановлені за замовчуванням. Система може бути використана зі стандартним ядром Android Linux, а це означає, що вона буде встановлюватися на найновіші смартфони.

Джерела:

1. ru.wikipedia.org
2. www.gadget.com
3. www.ubuntu.com/devices/phone
4. www.engadget.com

Система онлайн-тестування з точних дисциплін

Лісогорський М.А.

Студент Львівського національного університету імені Івана Франка, кафедра астрофізики, max.lisogorski@gmail.com

Most of the existing computer systems control knowledge (as, after all, and paper) that does not directly involve the teacher implemented using multiple choice questions. That is not left room for creativity, but instead there are great chances of guessing.