

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТУ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІНСТИТУТ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ

МАТЕРІАЛИ ДЕВ'ЯТОЇ  
МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
СТУДЕНТІВ ТА МОЛОДИХ ВЧЕНІХ



ПРИСВЯЧЕНА 55-РІЧЧЮ  
ІНСТИТУТУ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ

“Сучасні інформаційні технології 2019”

“Modern Information Technology 2019”



**NetCracker®**



23-24 травня

Одеса  
«Екологія»  
2019

УДК 004.451.8

### МОБІЛЬНА ОПЕРАЦІЙНА СИСТЕМА KAIOS

Сбітнєв І.О., Марищак В.В.,Тородіко Є.С.

Новокаховський політехнічний коледж ОНПУ, УКРАЇНА

**АНОТАЦІЯ.** В статті розглянуто операційну систему, яка надає можливості роботи з HTML5-додатками. Вони є аналогами Android та IOS додатків, але мають набагато менші системні вимоги.

**Введення.** В наш час смартфони є дуже затребувані серед більшої частини населення планети. Але існують цілі країни, де середньостатистичним жителям вони просто не по кишені. Для вирішення цієї проблеми було розроблено мобільну ОС, яка матиме достатній функціонал та доступну ціну – KaiOS. Ця операційна система підтримує LTE, GPS, Wi-Fi та додатки HTML-5. Пристрої на даній ОС можуть вирішувати всі задачі базового рівня, заради яких купувалися смартфони.

**Мета роботи.** Ознайомитись з описом можливостей, які надає операційна система для телефонів, провести пояснення причин чому падають продажі смартфонів.

**Основна частина роботи.** За даними звіту Pew Research Center, сьогодні на руках населення Землі знаходиться 5 млрд телефонів (серед них як фічерфони, так і смартфони), однак проникнення смартфонів по всьому світу неоднорідне. Чим вище рівень життя - тим більший відсоток населення має доступ до цього блага цивілізації, чим нижче - тим менше смартфонів, а то і мобільних телефонів. На розвинених ринках в середньому смартфонами володіє 75% населення. Але існують країни, в яких цей відсоток не досягає і 25%. Це країни з економікою, що розвивається (наприклад, Індія чи Індонезія). Чим це зумовлено?

Сьогодні середня ціна на бюджетний смартфон, який може надавати функції для вирішення задач базового рівня, сягає близько 100 доларів. Безсумнівно існують моделі вдвічі дешевші, але вони будуть дуже ненадійні та матимуть сумнівний функціонал.

Ціна на компоненти для смартфонів, таких як пам'ять та екрани, перестала падати, нові пристрої потребують все більше датчиків та компонентів, що негативно впливає на ціну пристроїв. Також у нових версій операційних систем все більше росте «апетит» по частині ресурсів. Ситуацію не зміг врятувати навіть Google зі своєю розробкою – операційною системою для бюджетних смартфонів Android Go Edition, адже навіть ця ОС має високі потреби.

Такий підхід працював до тих пір, доки у незабезпеченого населення планети, які мали потребу в деяких функціях смартфонів, не було альтернативи.

Для вирішення цієї проблеми у 2017 році були випущені в партнерстві з компаніями Sprint, T-Mobile і AT & T в Північній Америці, а також з Jio в Індії перші моделі телефонів на базі KaiOS. Багато інших країн і партнери приєдналися до нової місії в наступні місяці.

Назва походить від китайського слова «kai», що перекладається як «відкритий».

KaiOS - не Firefox OS. Ця платформа заснована на оригінальному проєкті Mozilla. Головна особливість телефонів, які базуються на цій ОС, - їх ціна, що значно нижча за будь-який бюджетний смартфон.

KaiOS-фони стали для незаможних населення Індії тим, чим, по очікуванню Google, повинні були стати смартфони на Android Go - першими пристроями для доступу до цифрової інфраструктурі. Дешевше. І, можливо, навіть в більш комфортному вигляді.

Зараз частка таких пристроїв зростає. Точну цифру зрозуміти складно, тому що різні джерела вважають по-різному, і математика не сходиться в 2,5 рази. Наприклад, в презентації Jio показано, що на руках у індуців знаходиться 337 млн смартфонів і 433 млн телефонів. Частка KaiOS досягла 17,3%, обійшовши iOS майже вдвічі.



Рис. 1 – Офіси в різних країнах світу

За рік присутності на ринку телефонів Jiо зайняв 47%, і тенденція до зростання зберігається. За даними самої платформи, на руках у користувачів знаходиться 50 млн пристроїв (тобто приблизно в 2,5 рази менше, ніж зазначено в презентації, якщо перерахувати).

Але ще влітку 2018 року їх було близько 30 млн. Це крапля в морі для ринку телефонів, але динаміка зростання платформи стрімка.

На Азію припадає 41% поставок телефонів, в світі і в Азії їх продажі все ще вище, ніж у смартфонів, і вихід популярної мобільної платформи також буде впливати на розстановку сил.

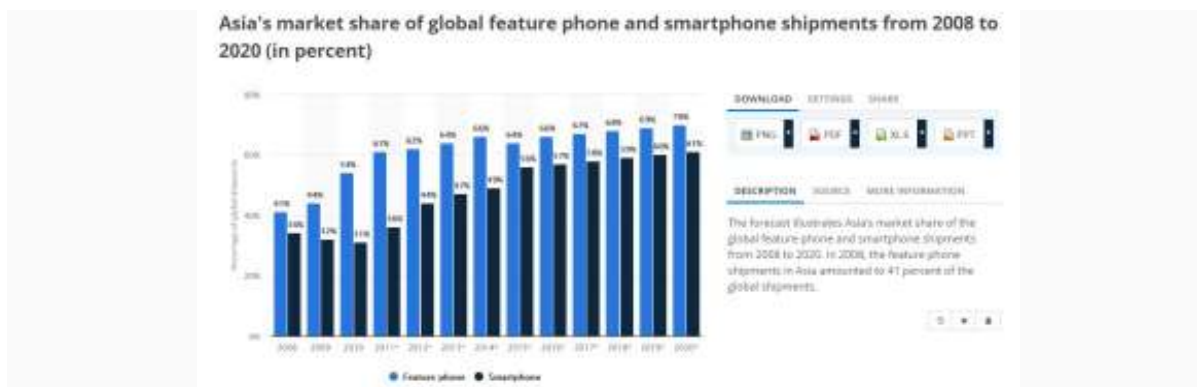


Рис. 2 – Ринкова частка Азії у світовому обсязі поставок телефонів і смартфонів

**Висновок.** В наданій статті описано історію появи KaiOS, причини падіння продажів смартфонів на ринку Азії та чому саме вона задовольняє вимогам багатьох користувачів. Описано перспективність вкладення сил на розробку нових програмних продуктів на базі KaiOS.

Більшість провідних ІТ-компаній світу виявили свою зацікавленість в даній платформі. Наприклад, в середині 2018 року компанія Google інвестувала 22 мільйони доларів в KaiOS. А наприкінці року було представлено WizPhone WP006 – фічерфон базований на цій ОС з сервісами Google.

Партнерами системи, крім Google, вже стали Qualcomm, Facebook, Twitter, Orange, T-mobile і інші великі компанії. Це вказує на інтерес до платформи як з боку бізнесу, так і з боку користувачів - бідних, але досить численних.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Сайт інформаційного агентства 112.ua [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <https://112.ua/statji/> – Назва з екрана.
2. Офіційний сайт розробника Kaios [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <https://www.kaiostech.com/>. – Назва з екрана.
3. Представництво розробника у СНД [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <https://kaiosinfo.ru/53-kratkaya-istoriya-kaios/>. – Назва з екрана.