

І.В. Ксьонжик

д-р екон. наук, доцент

С.О. Горбач

завідувач кабінетом

В.С. Ендрес

здобувач вищої освіти

Миколаївський національний аграрний університет

PROGRESSIVE WEB APPLICATIONS – ЯК РІШЕННЯ ДЛЯ БІЗНЕСУ

Протягом останніх десятиліть спостерігається тенденція до збільшення доступності як апаратного, так і програмного забезпечення. Особливо відмічається стрімкий розвиток мобільних технологій, адже наразі мобільні пристрої мають достатню обчислювальну потужність для виконання складних завдань. Проте значна частина професійних програмних пакетів залишається доступною лише для настільних комп'ютерів і ноутбуків, що свідчить про відсутність адаптивності такого програмного забезпечення. Необхідність доступу до програмного забезпечення з різних апаратних та програмних платформ спричинила виникнення поняття Progressive Web Applications (далі PWA).

Поняття PWA не має точного визначення і може об'єднувати в собі одночасно декілька різних концепцій. Основна ідея PWA полягає в тому, щоб програмне забезпечення реалізовувалось у вигляді веб-додатку, що створене за допомогою певних технологій для досягнення заданих цілей. PWA доступні одночасно для різних платформ, оскільки додаток запускається в браузері. Основні технології, які використовуються при створенні PWA та цільові показники, які досягаються такими додатками зображені на рисунку 1.

Як правило, PWA базуються на концепції SPA, тобто реалізуються у формі веб-сайту або веб-додатку, що використовує лише один HTML-документ, як основу для всіх інших сторінок, які динамічно дозавантажуються за допомогою різних технологій, зазвичай JavaScript. SPA нагадують нативні додатки, проте вони виконуються в рамках браузера.

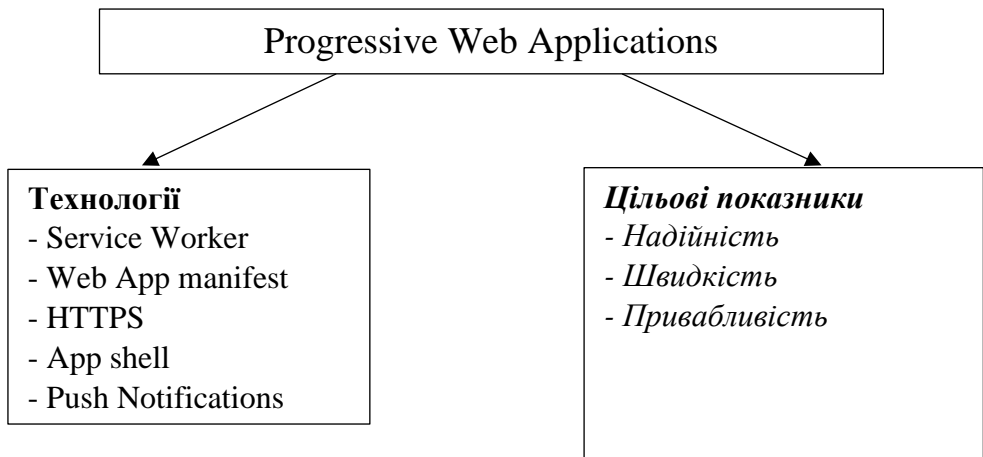


Рисунок 1 – Технології та цільові показники PWA

Джерело: побудовано автором

До прогресивних веб-додатків висувається ряд бажаних критеріїв:

- прогресивність;
- адаптивність;
- незалежність від інтернет-зв'язку;
- відповідність звичним способам навігації;
- здатність до самооновлення;
- безпечність;
- визначаємість як додаток;
- легкість при встановленні;
- легкість в використанні.

Окрім того, PWA за допомогою набору фреймворків та бібліотек (Cordova, Electron, Ionic Framework, Onsen UI) можна наблизити до нативних додатків і отримати доступ до функцій смартфона. PWA, що реалізовані у формі мобільних додатків називають гібридними. Такі додатки дещо зручніші, ніж PWA, адже дають доступ до нативних можливостей мобільних пристроїв і в повній мірі не потребують доступу до мережі.

Слід зазначити, що у багатьох випадках розробка PWA та гібридних додатків є на багато більш економічно доцільною, ніж розробка під різні операційні системи, оскільки додаток створюється при використанні лише одного стеку технологій і, часто, навіть не потребує адаптації під інші операційні системи.

Окрім того, пошукові системи розпізнають PWA як сайти, що дозволяє набагато простіше і ефективніше розповсюджувати програмне забезпечення. PWA дозволяють реалізувати систему push-повідомлень для підвищення охоплення аудиторії й захоплення уваги користувачів.

Аналітичне агентство Comscore [1] повідомило, що більшість користувачів смартфонів встановлюють 0 додатків в місяць і спостерігається тренд до збільшення відсотку деінсталяції традиційних додатків, що свідчить

про зростання популярності та необхідності прогресивних веб-додатків.

Компанія Google опублікувала тематичні дослідження компаній, що впровадили PWA в свій бізнес [2]. Серед таких компаній слід виділити Aliexpress, які досягли таких результатів шляхом впровадження PWA:

- збільшення коефіцієнту конверсії для нових користувачів до 104% у всіх браузерах та 82% приросту в iOS;
- за кожну сесію один користувач відвідував більше 2-х сторінок;
- збільшення на 74% часу, витраченого на сеанс у всіх браузерах.

Отже, PWA мають значні переваги над традиційними додатками для різних як програмних, так і апаратних платформ. Серед переваг PWA висока лояльність серед користувачів та економічність розробки таких програмних рішень. Варто розуміти, що PWA та гібридні веб-додатки можуть стати універсальним рішенням для спеціалістів при розробці, впровадженні та використанні інформаційних систем.

Перелік використаної літератури:

1. Comscore's U.S. Mobile App Report [Електронний ресурс] / - Режим доступу:

<https://www.comscore.com/Insights/Press-Releases/2014/8/comScore-s-US-Mobile-App-Report-Available-for-Download>.

2. AliExpress [Електронний ресурс] / - Режим доступу: <https://developers.google.com/web/showcase/2016/aliexpress>.

В.П. Кузьменко

кандидат економічних наук, доцент кафедри
економічної теорії

Національного університету "Києво-Могилянська
академія"

старший науковий співробітник з економічної
безпеки держави

РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗАХИСТІ БІЗНЕСУ ТА СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ В ЧАСИ КРИЗ

Нові інформаційні технології все більше проникають в життя держави та підприємництва. Їх вплив на бізнес і макроекономіку та захист безпеки стає дуже помітним і актуальним. Для нас це пов'язано з процесами захисту інформаційної безпеки держави в умовах російської агресії