

МЕТОДИКА ПОБУДОВИ WEB КОМУНІКАЦІЙНОГО СЕРВІСУ НА ОСНОВІ ПЛАТФОРМИ, ЩО ПІДТРИМУЄ ТЕХНОЛОГІЮ WEBRTC

Ткаченко В.А., Черніховський Є.М.
*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

У роботі розглянуті питання розробки методики побудови Web комунікаційного сервісу в режимі он-лайн для існуючих веб-ресурсів. З усіх існуючих технологій побудови Web комунікаційного сервісу (Ajax Chat Java; Flash- технології; ASP.Net + Silverlight; HTML5 + JavaScript на базі WebRTC API і ін.) найбільш перспективною технологією є WebRTC API.

Постановка завдання. Розробити методику побудови Web комунікаційного сервісу у вигляді Web чату на базі WebRTC з підтримкою голосового спілкування та відеозв'язку для консультацій користувачів корпоративних веб-ресурсів в режимі он-лайн.

Для побудови Web відеочатів на основі WebRTC потрібний сигнальний сервер, працюючий на node.js. У зв'язку з тим, що підтримка node.js здійснюється не усіма платформами веб-додатків, для реалізації Web відеочатів на основі WebRTC API можна використати спеціальні платформи. Ці платформи надають Web APIs і Web SDKs для впровадження Web комунікацій у веб-додатки, що розробляються або вже існують. До таких платформ відносяться OpenTok від TokBox, PubNub, VoxImplant, Twilio, Skyway від NTT Communications, «Kandy.io» і так далі.

На основі огляду і аналізу перерахованих платформ, що підтримують WebRTC, для існуючого веб-ресурсу, створеного на PHP, вибрана провідна платформа – OpenTok від TokBox. Ця платформа забезпечує інтеграцію відео і аудіо в реальному часі у веб-додатках (веб-сайтах) мережі Інтернет. TokBox – це хмарна платформа як послуга (Platform as a Service – PaaS), яка надає APIs, SDKs для основних мов програмування і інструменти, необхідні для розробки Web комунікаційного сервісу на базі WebRTC.

В роботі розроблено алгоритм взаємодії компонентів сервісу. Програмний код клієнтської частини WEB комунікаційного сервісу розроблено на HTML, CSS і JavaScript. Крім того, у веб-сторінку чату необхідно включити бібліотеку OpenTok.js. Для розробки серверної частини WEB комунікаційного сервісу була вибрана мова програмування PHP. Для реалізації комунікації в реальному часі на серверній частині застосовується OpenTok PHP SDK, який надає сервіс TokBox. Слід зазначити, що для розробки Web комунікаційного сервісу на основі платформи OpenTok необхідно зареєструватися на TokBox.com і отримати ключ API.

Розроблена і апробована методика побудови комунікаційного додатку (Web відеочату) на основі платформи OpenTok і інтеграція його в існуючий веб-ресурс, створений на PHP, відповідає заданим вимогам.