

ТЕХНОЛОГІЯ ТИМЧАСОВОГО НАДАННЯ ПОСЛУГ ДОСТУПУ ДО МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ У ГРОМАДСЬКИХ МІСЦЯХ

Ткачов В.М., Мітін Д.Є., Дух Я.В.

Науковий керівник – проф. Міхаль О.П.

Харківський національний університет радіоелектроніки
(61166, Харків, просп. Науки, 14, каф. Електронних обчислювальних
машин, тел. (057) 702-13-54)

e-mail: tk@knure.info, jane@knure.info, den@knure.info

The paper considers solves the problem of developing technology for providing temporary access to the Internet in public places by limiting the account after the expiration of service time. The technology allows to obtain the following quantitative result: to reduce the download of means of providing access to the Internet (telecommunication equipment, communication channels, etc.) to 40% to increase the income part of the catering facility by 15%.

Об'єктом застосування технології є місця громадського скупчення людей, закладів харчування тощо на шляху туристичних маршрутів, схилів та вершинах гір, де доступ до мережі Інтернет здійснюється через лімітований супутниковий канал зв'язку [1, 2].

В основу технології тимчасового надання послуги доступу до мережі Інтернет поставлено вирішення задачі розробки забезпечуючого алгоритму надання тимчасового доступу до Інтернету у громадських місцях шляхом обмеження дії облікового запису після закінчення часу очікування на приготування та споживання придбаного продукту харчування або іншої послуги, щоб забезпечити рівномірне завантаження засобів надання доступу до Інтернету протягом доби для збільшення, наприклад, дохідної частини закладів громадського харчування за рахунок додаткового придбання продуктів харчування клієнтами, що надає можливість доступу до Інтернету на більш тривалий час.

Алгоритм складається з операцій генерації, збереження та управління паролями; операції передачі даних; операції доступу до облікових записів, здійснюються операції генерації тимчасових паролів з унікальним часом дії та унеможлиблюється доступ до Інтернету після закінчення часу дії паролю.

Розглянемо ситуацію на прикладі закладу громадського харчування з лімітованим зовнішнім каналом зв'язку. Алгоритм здійснюється наступним чином: на попередньому етапі створюється база даних, в яку вносяться продукти та сумарний середньостатистичний час їх виготовлення та споживання; далі, клієнт закладу громадського харчування обирає собі продукти для вживання; після цього оператор-касир вносить обрані продукти для формування фіскального чеку; кожен із продуктів, які є у базі даних, фіксує значення часу, а для продуктів, які за певних причин відсутні в базі даних, буде зафіксовано еталонний час; після внесення останнього

продукту відбувається складення показників часу; потім сумарний показник часу надходить до балансувальника результуючого часу; даний балансувальник застосовує коефіцієнт середньостатистичного перебування клієнтів у закладі громадського харчування з урахуванням асоціативних правил; отриманий результуючий час надсилається до підсистеми генерації тимчасового облікового запису доступу до Інтернет для генерації облікового запису вказаного часу дії. Генерація тимчасових облікових записів доступу до Інтернету у закладах громадського харчування дещо збільшує час видачі фіскального чеку, на який наноситься обліковий запис (в середньому до 12-13 с.). Однак при цьому виключається використання доступу до Інтернету клієнтом протягом тривалого часу, що в свою чергу зменшує навантаження на канал зв'язку. При цьому, у разі бажання клієнта отримати більш тривалий доступ до Інтернету, він має зробити купівлю продукту харчування і отримати фіскальний чек з новими тимчасовими обліковими записами доступу до Інтернету, що приносить додатковий прибуток закладу громадського харчування.

Після цього дані з обліковим записом надходять до касового апарату для внесення до фіскального чеку облікових даних доступу до Інтернету на час приготування та споживання продукту харчування.

Таким чином, запропонована корисна модель дозволяє отримати наступний кількісний результат: зменшення завантаження засобів надання доступу до Інтернету (телекомунікаційне обладнання, канали зв'язку тощо) до 40 % для збільшення дохідної частини закладу громадського харчування на 15 %.

Робота була виконана на базі лабораторії «Реконфігуровані та мобільні системи» кафедри Електронних обчислювальних машин Харківського національного університету радіоелектроніки; авторами технології отримано пріоритет на отримання патенту на корисну модель u201712593.

Перелік посилань:

1. Патент США № US 20140051391 A1. Wireless roaming and authentication [Електронний ресурс] / Esteban Raul Torres, Robert J. Friday. – заяв. 15.08.2012 р., № US 13/586,782; опубл. 20.02.2014 р. – Режим доступу: <https://www.google.com/patents/US20140051391>. – Дата звернення: 20.02.2018 р. – назва з екрану.

2. Патент США № US 20130254856 A1. Password Generation And Management [Електронний ресурс] / Baldev Krishan. – заяв. 17.10.2012 р., № US 13/653,692; опубл. 26.09.2013 р. – Режим доступу: <https://www.google.com/patents/US20130254856>. – Дата звернення: 20.02.2018 р. – назва з екрану.