

Як ми можемо бачити різниця загального підприємницького балансу порту зростає не на значну кількість, а за деякими показниками навіть стає значно меншою в порівнянні початку та кінця звітного періоду. Саме тому повинні бути розглянуті зміни, що формують глобальний попит на морські перевезення та послуги. Географічно та статистично актуалізувати інформацію для розгляду тенденцій в світовій економіці, товарній торгівлі, морських вантажопотоках і діяльності з обробки вантажів в контейнерних портах. Світове промислове виробництво має попит на послуги морського транспорту.

Принципи бухгалтерського обліку та фінансової звітності за законом України ґрунтуються на таких принципах: повне висвітлення – фінансова звітність повинна містити всю інформацію про фактичні та потенційні наслідки господарських операцій та подій, здатних вплинути на рішення, що приймаються на її основі; автономність – кожне підприємство розглядається як юридична особа, відокремлена від її власників, у зв'язку з чим особисте майно та зобов'язання власників не повинні відображатися у фінансовій звітності підприємства; послідовність – постійне (з року в рік) застосування підприємством обраної облікової політики. Зміна облікової політики можлива лише у випадках, передбачених національними положеннями (стандартами) бухгалтерського обліку, міжнародними стандартами фінансової звітності та національними положеннями (стандартами) бухгалтерського обліку у державному секторі, і повинна бути обґрунтована та розкрита у фінансовій звітності [3].

Політично інформаційний крок, якого потребують сучасні порти це сприяння певним особливим відносинам між країнами, що оточують певне море, запропоновано розробити сприятливі рамки для створення економічного простору, необхідного для конкретних комерційних обмінів у цій галузі, що має прямі наслідки для транспорту

Крім того, для того, щоб створити загальну інформаційну мову, було поставлено на опрацювання системи для економічного обміну даними, включаючи транспортне поле з геопросторовою прив'язкою. Запропоновано створення морського банку даних, а також інші аспекти економічного співробітництва: митна проблема, уникнення подвійного оподаткування, полегшення операцій з кордонів тощо. Важлива роль у просуванні та впровадженні нових концепцій в логістичній сфері моря також матиме нещодавно створений транспортний центр.

Джерела та література

1. Закон України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» № 996-XIV. *Все про бухгалтерський облік*. 2011. № 10 (спецвип.). С. 3–8.
2. Звітність підприємств: підручник/В. С. Лень, В. В. Гливенко, М. П. Бочок, Л. П. Іванов. Київ: Знання Прес, 2006.
3. Фінансова звітність підприємств, установ та організацій, що належать до сфери управління Мінінфраструктури, а також акціонерних товариств, функції з управління корпоративними правами яких здійснює Мінінфраструктури. 2019. URL: <https://data.gov.ua/dataset/financial-statements-miu/resource/0359d6c2-77f4-4cda-8a24-8672a82731e3>

Piotrowski S. – ph. d.
Faculty of Law and Administration,
Adam Mickiewicz University (Poland)

The Marketing Research on Mobile APP Revenue Models and Public Data in the Polish it Industry

Introduction. The mobile applications (apps) became a modicum of success in the IT industry during the times of exponential growth of the global smartphone business between 2008 and 2015 [3]. Although the usage of an average mobile app is falling down, mobile applications have become the

most popular way to use electronic devices. The most popular mobile apps are certainly games [4]. The least prominent category of mobile apps are those that are based upon public data or public e-services. Nevertheless, 16 % of IT entrepreneur in Poland created a mobile app that was based upon public data or e-services [5]. The aim of this paper is to explore different app revenue models and their popularity and applicability in businesses based upon public data or e-services. The following paper will cite the results of a survey of 300 IT companies and will refer to a dozen or so in-depth interviews with IT entrepreneurs and experts conducted by the author between 2018 and 2020.

Free and paid mobile apps. Most mobile apps based upon public data or e-services in Poland are free of any charge (43 % of them). On the other hand, every third creator of an app or portal conditioned the availability of these services for a fee. At the same time, 11 % of respondents declared that there were two versions available: a) the basic version, which remained free; and b) the premium version, which involved the payment of fees by the user. The interviewees indicated that the same application may be free or paid depending on the platform. In general, paid applications were offered much more often on the iOS (Apple) than Android (Google) platform.

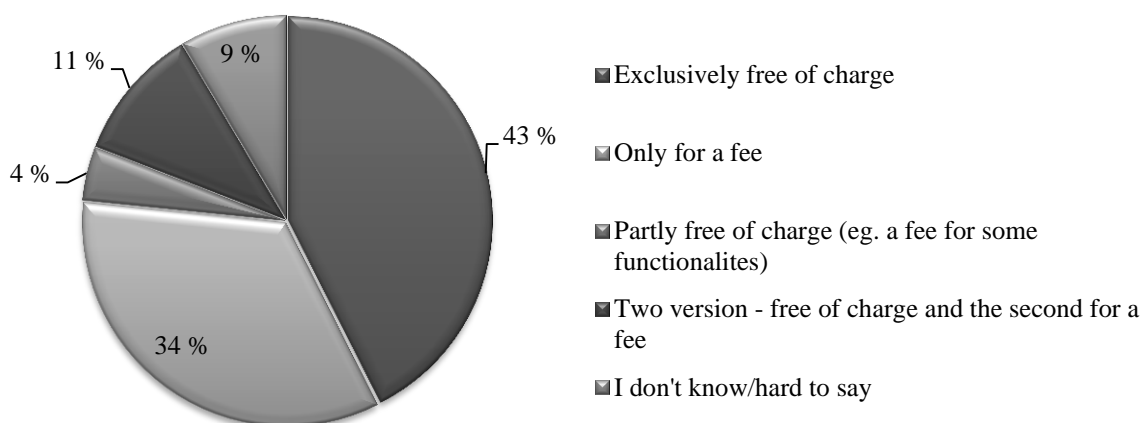


Fig. 1. *The methods of financing mobile apps based upon public data/e-services*
 Source: Own study based on the results of the survey [N = 300].

Advertising Revenue Model. Advertising revenue is a relatively popular method of financing the day-to-day operation of public data/e-service applications or portals. This applies in particular to consumer-oriented apps. Nevertheless, getting enough ad revenue requires a large user base. The owners of the app will acquire the first advertising income after exceeding the minimal number of 1,000 active users. Ad revenue for every 10,000 of active users in Poland are usually at the level of PLN 1,000–1,500 per month, unless the application enables the delivery of a well-profiled and targeted advertising messages. Few applications and portals based on public data or e-services may finance all its activities from advertising revenues, due to low operating costs. Almost every fourth respondent in the survey declared financing all the current operation of the application from advertising. At the same time, the vast majority of applications are financed to some extent by advertising. Nevertheless, achieving a large number of active users (exceeding 100,000 people in Poland) is a serious challenge and only the best mobile apps achieve this level. Only a few applications in Poland have managed to exceed the number of 1 million or more active users [2].

Fee-based Revenue Model. Payments are most common for content providers. This is mainly related to the high costs of content production. Some parts of the app are almost always available for free. These free contents are usually not unique to the given mobile app and provided as well in other web places. In applications that are not based on their own content, the fee is justified by specific functionalities, data being unavailable otherwise or difficult to access elsewhere. Consumers are generally reluctant to use paid applications. It is also popular to offer a free and paid (ad-free) version of the mobile application, although consumers will still prefer the former.

Subscription Revenue Model. This model is most popular in the case of Polish business and economic mobile apps. However, it requires that developer offers unique customized services, provides specific functionalities and up-to-date content that is useful in everyday operations of a customer. As a result, the development of this kind of mobile apps is much more expensive than for popular consumer-oriented IT products. At the same time, it requires continuous and substantial investment in the given mobile application or portal to keep subscribers interested and engaged. The subscription revenue model is much more profitable than free or to be paid – one-time or periodically – applications. It allows to obtain revenues per user that are several times higher than in the previously described models [1]. However, the use of the subscription model in apps based upon public data/e-services requires the creation of a unique method of their presentation and processing of open or public APIs.

Margin Revenue Model. The margin-based system can be used in apps if fees may be made due in the process. This model potentially corresponds to the particularities of public e-services. There are already a number of apps on the market that allow a client, for example, to pay for parking in the Polish city centers (Skycash, mPay, etc.). Applications and portals that enable the purchase of tickets and reservations for cultural events are also ubiquitous. One of the interviewees also pointed to the possibility of using this model in applications facilitating official acts, even if the latter are free of charge. However, it should be underlined that the profitability of this model always requires a certain minimum number of transactions to be processed. For this reason, any app should be founded upon activities, purchases or transactions made on a regular basis by potential customers.

In-App Purchase Revenue Model. This model is by far the most difficult way to finance an app. It requires offering additional paid functionalities as part of a generally free mobile application. The possibility to download the mobile app free of charge serves marketing purposes and attracting potential customers. The most difficult is to determine the right proportion between the content and functionalities provided for free and those against payment. This model is rarely used in mobile apps based upon public data, as confirmed by the above-mentioned survey. Only 4 % of developers chose to use in-app purchases in their final product. This method of payment more closely corresponds to the characteristics of the mobile games market. A variation of this model may be the setting of a certain limit of inquiries in the app of an informative nature, above which a fee is due. However, it should be emphasized that this type of approach can be risky and cause users to remove the mobile application.

Final remarks. Regardless of whether the mobile applications are paid (in any way) or not, a large part of them will be supported by income obtained from advertising. Contrary to appearances, the greatest revenue from advertising does not have to be provided by a free application, but those based upon a subscription model. This is consequence of the user attachment to the mobile app, greater knowledge about it and the churn rate that remains much lower than in other revenue models. As a result, it enables the provision of dedicated advertising content to users. It is worth emphasizing that payments (in various forms) for a mobile application are much more often applied by Polish IT providers in the case of business information services than in solutions offered to consumers.

Sources and literature

1. Marrs M. *Subscription-Based Apps: Pros, Cons, and How to Make the Big Bucks?* San Francisco, 2017. URL: <https://uplandsoftware.com/localytics/resources/blog/subscription-based-apps-pros-cons-and-how-to-make-the-big-bucks/> [Access Date: 10/20/2020].
2. Mikowska M. *Marketing mobilny. E-marketing. Współczesne trendy. Pakiet startowy*/J. Królewski, P. Sala (eds.). Warsaw: PWN, 2016. P. 152–153.
3. Mongardini J., Radzikowski A. *Global Smartphone Sales May Have Peaked: What Next? IMF Working Paper*. 2020. May. No. WP/20/70.
4. Perez S. *Top Mobile Apps See Declines in Consumer Engagement amid Increased Competition*. San Francisco, 2020. URL: <https://techcrunch.com/2020/07/27/top-mobile-apps-see-declines-in-consumer-engagement-amid-increased-competition/> [Access Date: 10/20/2020].
5. Piotrowski S. *Ocena ex ante instrumentów finansowych oraz możliwości zastosowania pomocy zwrotnej w ramach Działania 2.4 “Tworzenie usług i aplikacji wykorzystujących e-usługi publiczne i informacje sektora publicznego” Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014–2020*, LB&E/STOS. Warsaw, 2018.