

Marta Jakubowska

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu  
marta.jakubowska.umk@gmail.com

## Koncepcje modernizacji systemu fiskalizacji na przykładzie wybranych państw

**Kody JEL:** O23, O33, E42

**Słowa kluczowe:** fiskalizacja online, luka VAT, kasa fiskalna, nierejestrowane transakcje

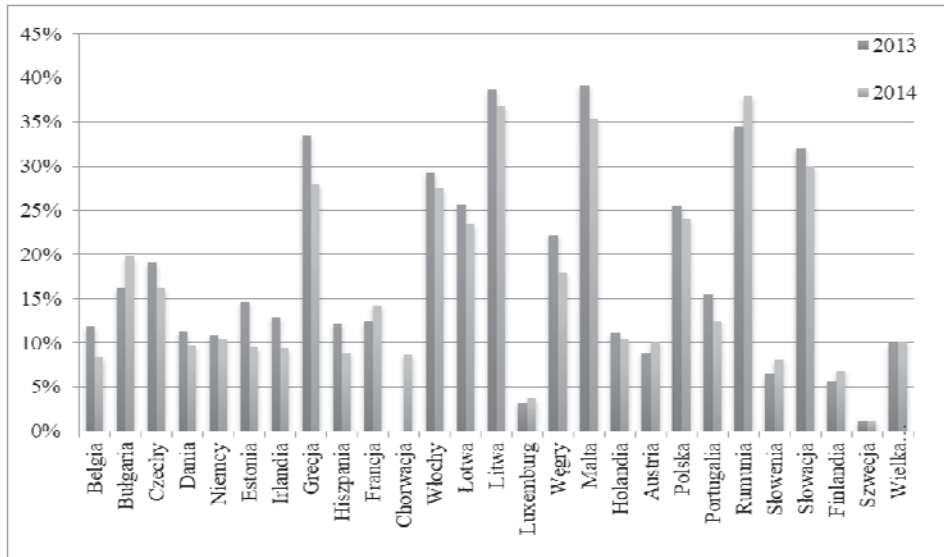
**Streszczenie.** W artykule, w oparciu o analizę literatury, zaprezentowano koncepcję modernizacji systemu fiskalizacji online na przykładzie wybranych państw. Na potrzeby artykułu zaproponowano autorską definicję nowej koncepcji, jaką jest fiskalizacja online, a także przedstawiono skutki jej funkcjonowania w wybranych krajach. Na podstawie zgromadzonych danych porównano system kas online funkcjonujący na Węgrzech i w Chorwacji. Wyniki odniesiono także do warunków polskich.

### Wprowadzenie

Głównym źródłem przychodów państwa jest m.in. podatek VAT, a w dalszej kolejności PIT. Dlatego problem szarej strefy, w zakresie nierejestrowanych transakcji, a także luki podatkowej, staje się bardzo istotnym obszarem dla zwiększania przejrzystości gospodarki, sprawiedliwości społecznej i uczciwości obrotu, a także odzyskania traconych (nieujawnionych) dochodów podatkowych, w szczególności z tytułu nierejestrowanych transakcji. Luka VAT staje się zatem wskaźnikiem skuteczności w egzekwowaniu i pobieraniu VAT, który pozwala oszacować utratę wpływów budżetowych w wyniku m.in. oszustw i wyludzeń, uchylania się od płacenia podatków, bankructw, jak również błędnych obliczeń.

Mając na względzie strukturę przychodów skarbu państwa, a także dbałość o możliwie dobry stan finansów publicznych, ograniczanie deficytu budżetowego luki podatkowej i zwiększanie ściągальności podatku VAT stają się podwójnie ważne. Wysokość luki podatkowej (rys. 1) stawia Polskę w klasyfikacji krajów Unii Europejskiej,

które nie najlepiej radzą sobie z tym zagadnieniem (podobnie jak Litwa, Słowacja, Grecja, Włochy i Czechy).



Rysunek 1. Rozmiary luki VAT w krajach EU jako procent łącznego zobowiązania podatkowego VAT w latach 2013–2014

Źródło: Poniatowski, Bonchosmolovskily, Belkindas (2016).

Na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat rządy w Polsce podejmowały różne działania zmierzające do ograniczenia szarej strefy i luki podatkowej, a tym samym zwiększenia wpływów podatkowych. Działania te nie przyniosły jednak spodziewanych długofalowych efektów. Niezbędna jest zatem zmiana jakościowa, nowe podejście do zwiększenia kontroli fiskalizacji. Taką zmianą może być model kas online, który zostanie szczegółowo opisany w niniejszym artykule.

## 1. Konceptja fiskalizacji online w ramach rządowego programu „Od papierowej do cyfrowej Polski”

Biorąc pod uwagę zakres szarej strefy w Polsce, utrzymującą się lukę VAT, a także analizując wykorzystywane narzędzia do ich redukcji, które nie przyniosły oczekiwanych rezultatów, konieczne wydaje się poszukiwanie nowych rozwiązań w tym zakresie. Rozwiązaniem, które istotnie może wpłynąć na poprawę wpływów podatkowych do budżetu w Polsce, jest fiskalizacja online, nazywana też systemem kas online. System ten sprawdza się w innych krajach, dlatego też istnieje szansa na to, że może okazać się skuteczny również w przypadku Polski (Proppe, Darski, 2016).

## 2. Koncepcja fiskalizacji online

Model fiskalizacji online to systemowe przesłanie danych o sprzedaży z paragonów do centralnej pamięci niekasowalnej i nieulotnej. System taki powinien być dostępny online, z wysokim poziomem dostępności, oraz odporny na tzw. ataki DDoS (*distributed denial of service* – rozproszona odmowa usługi). Główną cechą takiego mechanizmu jest centralne nadawanie unikalnych numerów transakcji/paragonów, oczywiście z zabezpieczeniem na wypadek odcięcia od sieci – offline (MR). Ogólny schemat działania tego systemu zakłada stałą komunikację podatnika z organem podatkowym. W Europie istnieje wiele rozwiązań w obszarze fiskalizacji online, zmierzających m.in. do zmniejszenia szarej strefy. Najbardziej znane są dwa modele – węgierski i chorwacki, i to one zostaną w artykule poddane analizie porównawczej. Nazwy ich pochodzą od krajów, w których system kas online został wdrożony. Oczywiście poza tymi państwami innowacyjne rozwiązania tego typu funkcjonują także m.in. w Turcji, Bułgarii, Czechach i Szwecji (Ogórek, 2016).

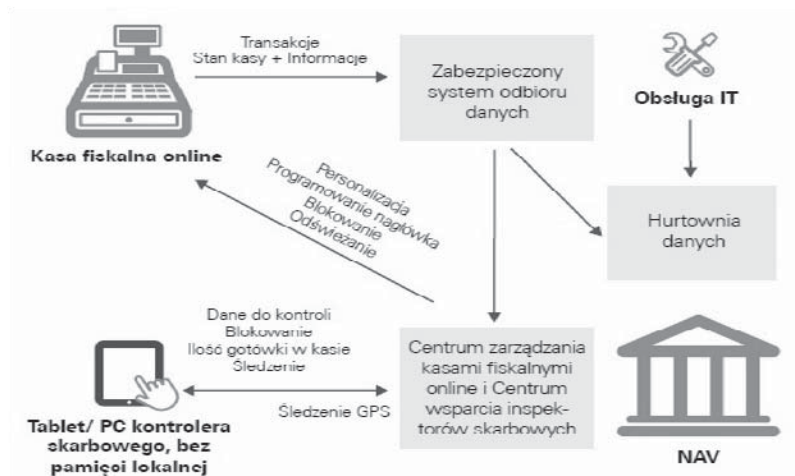
Na potrzeby artykułu autorka zaproponowała własną definicję fiskalizacji online jako „rozwiązania, w ramach którego informacja o transakcji objętej fiskalizacją zostaje utrwalona i w krótkim czasie przekazana do systemów bazy danych administracji skarbowej danego kraju, za pomocą Internetu lub innego systemu informatycznego.”

## 3. Studium przypadku wdrożenia fiskalizacji online na Węgrzech

Wysoki deficyt budżetowy oraz rosnący dług publiczny na Węgrzech doprowadziły do poszukiwania przez rząd innych rozwiązań. Węgry podjęły działania zmierzające do zwiększenia przychodów podatkowych, w szczególności poprzez redukcję tzw. szarej strefy, a tym samym redukcję luki podatkowej. Zdecydowano o wprowadzeniu systemu kas online, opartego na centralnym systemie fiskalnym (CSF). Jego głównym celem było zwiększenie wpływów podatkowych, a także transparentności gospodarki. Węgierski model, bazujący na czterech elementach, to:

- kasy rejestrujące online – nowe technologie,
- centralny system fiskalny – system do administracji, monitoringu i kontroli rozwiązania kas fiskalnych online na Węgrzech; NAV (węgierski Urząd odpowiadający za podatki, podlegający MF), zapewnił sobie jednolitość środowiska CSF, co ułatwia zarządzanie całym systemem,
- nowy system, oparty na CSF i danych raportowanych na bieżąco przez kasy, wykorzystywany przez NAV do kontroli skarbowych,
- nowe oprogramowanie, które wykorzystywane jest do badań statystycznych.

Sposób funkcjonowania i komunikacji z węgierskim organem podatkowym został przedstawiony na rysunku 2.



Rysunek 2. Schemat węgierskiego systemu fiskalizacji online

Źródło: Proppe, Darski (2016).

Kluczowym elementem architektury węgierskiego systemu kas online jest moduł FCU (Fiscal Control Unit), który jest odpowiedzialny m.in. za szyfrowaną komunikację między kasami fiskalnymi a NAV. FCU jest na stałe zintegrowany z kasą, a każda próba ingerencji, np. wyjęcia go czy podmiany, wiąże się z jego uszkodzeniem. Dane pobierane są z modułu tylko wtedy, gdy pojawi się wniosek z serwera NAV. Czyli w normalnym systemie działania kasa fiskalna zapisuje niezbędne dane i tylko informuje serwer NAV, że ma coś do przesłania. Dzięki takiemu trybowi działania system centralny ma możliwość rozłożenia obciążenia ruchu przesyłania informacji o transakcji i ustala, kiedy następuje transmisja danych z różnych kas. Przykładowo, w warunkach zwiększonej sprzedaży przesyłanie następuje co 1–2 godziny i rzadziej, jeśli jest mniej transakcji. Dodatkowo, co pół godziny następuje meldowanie kasy, że jest w systemie i działa poprawnie, a data i zegar są synchronizowane z serwerem CSF.

W czasie dwóch lat od rozpoczęcia prac nad projektowaniem rozwiązania, w systemie kas online istniało już 100 tys. urządzeń podłączonych do centralnego systemu. Samo wdrożenie jest też przykładem współpracy różnych stron, które reprezentują stronę publiczną i komercyjną (m.in. Ministerstwa Finansów i Rządu Węgier, producentów i dystrybutorów kas fiskalnych, przedsiębiorców, niezależnych testerów kas). W efekcie rząd węgierski odnotował następujące sukcesy:

1. W wymiarze finansowym – ograniczenie szarej strefy i luki podatkowej, istotne zmniejszenie deficytu budżetowego, a z czasem pojawienie się nadwyżki. Korzyści znacznie przewyższające koszty wdrożenia systemu.
2. W zakresie efektywności wdrożenia – wysokie tempo i duży zakres uruchamiania nowych urządzeń: nowe, skuteczne narzędzia kontroli dla organów podatkowych, kontrole podatkowe wymierzone wyłącznie w potencjalnych oszu-

stów, a nie w losowych podatników, statystyki makroekonomiczne online – rejestracja wszystkich transakcji na rynku, rozwój e-gospodarki (znaczny postęp w obszarze e-administracji).

W wyniku wprowadzenia zmian, stan węgierskiej gospodarki znacznie się poprawił. Dane rządu węgierskiego wskazują, że dla całego 2014 roku wpływy z VAT wzrosły o 8%, a liczba zarejestrowanych w CSF kas fiskalnych na koniec 2014 osiągnęła poziom 184 tys. W 2015 roku wpływy z VAT w ujęciu rok do roku wzrosły 7%, czyli około 140 mld forintów, a kasy online miały w tym swój znaczny udział – wygenerowały dodatkowe ok. 190 mln euro. System przyczynił się do zmniejszenia deficytu finansów publicznych na Węgrzech. Dzięki takiemu wsparciu dla kontroli skarbowych możliwe są punktowe dokładne kontrole VAT. Rozwiązanie wykorzystane w węgierskim systemie CSF nastawione jest na zapewnienie jak najwyższego poziomu bezpieczeństwa przesyłanych danych oraz ich prawdziwości. Wszystkie kluczowe elementy rozwiązania znajdują się w zarządzaniu NAV, a cały system obsługuje tylko obszar fiskalizacji online. Na przestrzeni prawie trzech lat funkcjonowania nowego systemu wyciągnięto szereg wniosków praktycznych, wprowadzono wiele modyfikacji. Rząd Węgier nie poprzestaje na wprowadzonych pierwotnie rozwiązaniach, podchodzi do CSF bardzo poważnie i systematycznie dokonuje zmian w ustawodawstwie i udoskonala samo rozwiązanie (więcej na: Website of Hungarian Government).

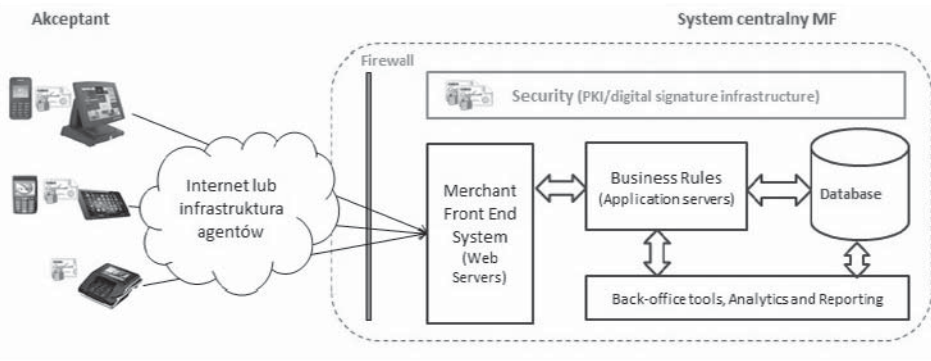
#### 4. Studium przypadku wdrożenia fiskalizacji online w Chorwacji

Kolejnym sukcesem modelu fiskalizacji online jest przykład Chorwacji, w której potwierdzono powodzenie działań, mających na celu walkę z szarą strefą i zmniejszanie luki podatkowej. Ze względu na przeważający udział płatności gotówkowych w kraju, kontrolowanie podatników nie należało do najłatwiejszego zadania. Gotówka, w przeciwieństwie do płatności kartą, nie zostawia „śladu”, a transakcja jest łatwiejsza do ukrycia. W Chorwacji trudno było udowodnić, iż przedsiębiorcy raportują znacznie niższe obroty w porównaniu z tymi, które zostały przez nich osiągnięte w rzeczywistości. W związku z tym, od 1 stycznia 2013 roku wszyscy podatnicy zostali podłączeni online, na stałe do fiskalnego systemu rządowego. Wiąże się to z tym, że wydrukowanie paragonu nie jest możliwe, dopóki system nie zdobędzie wszystkich niezbędnych danych o transakcji od zainteresowanych stron (paragon musi mieć unikalny kod identyfikacyjny, tzw. JIR) (Proppe, Darski, 2016). W przeciwieństwie do modelu węgierskiego, model chorwacki oparty jest na rozwiązaniu softwerowym, nie wymaga wymiany kas fiskalnych, ale bazuje na integracji aplikacji, zainstalowanej na dowolnych urządzeniach mobilnych, co przedstawiono na rysunku 3.

Wdrożenie systemu w Chorwacji zajęło osiem miesięcy, a jego implementacja była zaplanowana w trzech etapach:

- od 1 stycznia 2013 r. – branża cateringowa, hotelarska i duże firmy,
- od 1 kwietnia 2013 r. – sprzedaż hurtowa i detaliczna, wolne zawody,

- od 1 lipca 2013 r. – pozostali podatnicy.
- Wynik wprowadzenia powyższego rozwiązania okazał się bardzo pozytywny:
- fiskalizacja online uzyskała poparcie ze strony społeczeństwa,
  - branże, które są zwolnione z fiskalizacji, z własnej woli pragną zostać objęte jej obowiązkiem,
  - po pewnym czasie funkcjonowania podstawowa stawka VAT została obniżona,
  - planowana jest dalsza poprawa funkcjonowania tego innowacyjnego rozwiązania.



Rysunek 3. Model rozwiązania softwerowego

Źródło: Galiński (2016).

Do najważniejszego sukcesu modelu należało zwiększenie wpływów z tytułu podatków, a także wzrost ujawnianych dochodów ze strony podatników – w niektórych gałęziach gospodarki przychody wzrosły o ponad 40%. Zgodnie z danymi chorwackiego Ministerstwa Finansów, restauracje, prawnicy i handlowcy ujawnili o około 18% większe obroty po roku funkcjonowania niż rok wcześniej. Według chorwackiego ministra finansów, od 2013 roku sprzedawcy i przedsiębiorcy podwoili ujawniane obroty.

Mimo korzyści z systemu fiskalizacji online, należy zwrócić uwagę na chorwackie problemy ze stosowaniem odpowiednich stawek podatku VAT przez przedsiębiorców. Był to główny obszar, w którym wykryto nieprawidłowości w funkcjonowaniu systemu kas online. Kolejny, to obecność w kasie zbyt dużej kwoty gotówki, w porównaniu z liczbą zarejestrowanych transakcji (więcej na: Fiscalization).

## 5. Wnioski wynikające z analizy przypadków fiskalizacji online

W walce z szarą strefą zarówno model chorwacki, jaki i węgierski odnotowały znaczący sukces. Podstawową różnicą dwóch rozwiązań jest rodzaj urządzeń, które wykorzystują. Podsumowując, model węgierski zakłada wyposażenie tradycyjnych kas fiskalnych w moduł pozwalający na komunikację z centralną bazą danych Ministerstwa

Finansów. Z kolei model chorwacki do kontaktu z organem podatkowym wykorzystuje aplikację zainstalowaną na dowolnym urządzeniu mobilnym. Używane w tym modelu urządzenia, systemy operacyjne czy wersje oprogramowania w dużym stopniu zmniejszają koszt wdrożenia fiskalizacji online, w porównaniu np. z modelem węgierskim. Jednak, w związku z tym, model ten jest bardziej narażony na ryzyko zainfekowania urządzeń mobilnych wirusami czy też na niedogodności i brak wymaganej funkcjonalności przy podłączaniu do urządzenia mobilnego urządzeń peryferyjnych, jak np. czytnik kodów kreskowych. Warto też zwrócić uwagę na to, że Chorwacja jest niewielkim krajem, z mniejszą liczbą kas działających w tym systemie. Dlatego model oparty na rozwiązaniu softwery'owym może się sprawdzać lepiej niż w przypadku kraju o większej populacji, np. w Polsce, w której może pojawić się ryzyko braku wydajności całego systemu. Jednak zdaniem Chorwatów, nieuzasadnione są obawy o to, że fiskalizacja oparta o aplikację będzie się „zapychać”, albo że nie zagwarantuje ona odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa. Średni czas rejestracji sprzedaży w Chorwacji nie przekracza dwóch sekund, mimo że zdarzają się dni, kiedy przechodzi przez niego niemal 10 mln transakcji, a maksymalna liczba transakcji odnotowana w jednej sekundzie wynosiła prawie tysiąc. Z całej prezentacji Chorwatów z 29 czerwca 2016 roku w polskim Ministerstwie Rozwoju jednoznacznie wynika, że ich model jest bezawaryjny i bezpieczny. Od czasu wdrożenia do dnia prezentacji system ten nie zatrzymał się nawet na chwilę. Nie odnotowano przy tym także ani jednej udanej próby oszukania go (CASHLESS).

Chociaż dotychczas nie zarejestrowano w modelu chorwackim awarii systemu, to warto przypomnieć, że chorwacki centralny system administracji podatkowej autoryzuje wystawienie każdego z paragonów, a także gromadzi dane z nich pochodzące w trybie online, co stwarza ryzyko wstrzymania systemu w wyniku utraty dostępu do sieci. W przypadku drugiego modelu, informacje o transakcji w pierwszej kolejności zapisywane są na module FCU, który ma możliwości pracy nawet do 2 godzin po odłączeniu zasilania (Proppe, Darski, 2016).

Model węgierski, z uwagi na szeroki zakres zaprogramowanych funkcji kontrolnych i zarządczych (w tym możliwość zdalnej aktualizacji stawek podatku VAT na kasach), daje dużo większe pole do monitorowania istotnych aspektów fiskalizacji obrotu. Wiąże się to z łatwością eliminacji najpopularniejszych sposobów oszustw podatkowych. Pod tym względem model ten wydaje się bardziej dojrzały oraz lepiej przystosowany do kontrolowania i prewencji w obszarze fiskalizacji.

Biorąc pod uwagę powyższe informacje, wydaje się, że bliższy polskiemu modelowi może stać się model węgierski. Być może Rząd zdecyduje się na zupełnie inne rozwiązanie, a dokładniej – model polski, będący połączeniem węgierskiego i chorwackiego, gdzie wybrane branże będą mogły korzystać z rozwiązań softwery'owych (aplikacji fiskalnych), a inne będą musiały korzystać z rozwiązań hardware'owych – kas z modułem fiskalnym online.

## Literatura

- COMP (2016). *Perspektywy rynku fiskalnego i plany rozwoju*. Warszawa.
- Fiscalization. Pobrano z: [www.fiscalization.hr](http://www.fiscalization.hr) (5.05.2017).
- Galiński, R. (2016). *Fiskalizacja online – rozwiązanie software’owe*. Materiały konferencyjne: FirstData Polska SA. Warszawa.
- Ministerstwo Rozwoju (2016). *Zarys koncepcji semionline – model rozwojowy*. Warszawa.
- Ogórek, S. (2016). *E-paragony już za rok. Policzysz, ile wydajesz na jedzenie, a fiskus łatwiej złapie podatkowych oszustów*. Money.pl. Pobrano z: <https://www.money.pl/> (12.07.2017).
- Proppe, M., Darski, P. (2016). *KPMG: Studium przypadku – System kas fiskalnych online w Polsce*. Warszawa.
- Poniatowski, G., Bonchosmolovskily, M., Belkindas, M. (2016). *Study and Reports on the VAT Gap in the EU-28 Member States: 2016 Final Report*. TAXUD/2015/CC/131. Warszawa.
- Website of Hungarian Government [www.kormany.hu](http://www.kormany.hu) (11.05.2017).
- [www.cashless.pl](http://www.cashless.pl) (8.08.2017).

## CONCEPTS FOR MODERNIZATION OF THE FISCALIZATION SYSTEM ON THE EXAMPLE OF SELECTED COUNTRIES

**Keywords:** fiskalization online, VAT gap, cash register, unregistered transactions

**Summary.** In the article, based on the analysis of literature, the concept of modernization of the online fiscalization system on an example of selected countries was presented. For the purposes of this article, the authors proposed a proprietary definition of a new concept of online fiscalization and presents the effects of its functioning in selected countries. On the basis of the collected data, the online cash register system operating in Hungary and Croatia was compared as were the results of Polish conditions.

*Translated by Karolina Budzińska*

## Cytowanie

Jakubowska, M. (2018). Konceptje modernizacji systemu fiskalizacji na przykładzie wybranych państw. *Ekonomiczne Problemy Usług*, 2 (131/1), 139–146. DOI: 10.18276/epu.2018.131/1-14.