

Skonstruowanie kodeksu jako li tylko zbioru zakazów ogranicza integrację interesariuszy z jego zasadami, prowadzi do generowania postaw minimalistycznych wśród zatrudnionych, to znaczy koncentracji pracowników jedynie na wypełnianiu przepisów, niwelując ich samodzielność myślenia i refleksję osobistą oraz skłaniając do nieetycznych zachowań, w sferach nieobjętych przepisami kodeksu.

Bibliografia

1. Armstrong, M. (2007), *Zarządzanie zasobami ludzkimi*, Warszawa.
2. Arrow K. (1974), *Limit of Organization*, New York.
3. Bazzichi O. (2003), "Społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstwa", *Społeczeństwo*, nr 3–4.
4. Filek J (red.) (2004), *Etyczne aspekty działalności samorządu terytorialnego*, MSAP AE Kraków, Kraków.
5. Fukuyama F. (2000), *Social Capital and Civil Society*, IMF Paper, New York.
6. Gasparski W., Lewicka-Strzałecka A., Rok B., Szulcewski G. (2002), *Rola i znaczenie programów i kodeksów etycznych*. W: *Etyka biznesu w zastosowaniach praktycznych - inicjatywy, programy, kodeksy*. Red. W. Gasparski, A. Lewicka-Strzałecka, B. Rok, G. Szulcewski. Warszawa.
7. Gasparski W. (red.) (2012), *Biznes, etyka, odpowiedzialność*, Wydawnictwo Profesjonalne PWN, Warszawa
8. Krupa M. (2003), *Zarządzanie w perspektywie aksjologicznej*. W kierunku doskonałości organizacyjnej. Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego, Warszawa.
10. Kryk B. (2001), *Czy kodeks przedsiębiorstwa może stanowić rozwiązanie problemów firmy*. W: *Etyka biznesu w działaniu - doświadczenia i perspektywy*. Red. W. Gasparski, J. Dietl. Warszawa.
11. Kuzior A. (2006), *Deontologia biznesu*, w: *Współczesne problemy hotelarstwa, gastronomii, turystyki i rekreacji*. Pod red. W. Siwińskiego, R. D. Taubera, E. Muchy-Szajek. Poznań, s. 233–243.
12. Kuzior A. (2017), *Etyka zarządzania i etyka biznesu. Zagadnienia podstawowe*. W: *Wokół podstawowych zagadnień współczesności*. Pod red. A. Kuzior. Śląskie Centrum Etyki Biznesu i Zrównoważonego Rozwoju. Zabrze, s. 69–85.
13. Mauborgne R., Chan Kim W. (2018), *Strategia błękitnego oceanu*. Wydanie rozszerzone. MT Biznes.

Wornalkiewicz Władysław,

Wyższa Szkoła Zarządzania i administracji w Opolu, Polska

SYSTEMY NA AUTOSTRADACH MOTORWAY SYSTEMS

Coraz bardziej wzmaga się ruch samochodowy, zwłaszcza na autostradach. W pogoni dotarcia do celu, każdy użytkownik tej drogi nie chce mieć zatrzymań oraz możliwie szybko przejeżdżać punkty kontroli odpłatności za użytkowanie autostrady lub innej odpłatnej drogi

szybkiego ruchu. W tym celu w wielu krajach wprowadzono różnego typu systemy pobierające opłaty za korzystanie z tego typu dróg. Dotyczy to zarówno samochodów ciężarowych jak i osobowych. Problematyka zastosowania do tego systemów teleinformatycznych było celem mego szerszego opracowania. Podałem przykłady systemów elektronicznego pobierania opłat przede wszystkim na autostradach występujące w Polsce, jak również w innych krajach Unii Europejskiej, Stanach Zjednoczonych, Rosji, Wielkiej Brytanii oraz w Chinach. Stopniowo następuje udoskonalanie elektronicznych systemów pobierania opłat oraz ich standaryzacja w ramach Unii Europejskiej. Przyniesione informacje dotyczące wprowadzonych systemów elektronicznego poboru opłat mogą być stosowane nie tylko na autostradach. Rozwiązania kontrolne sprawdzające posiadanie uprawnień przejazdowych mogą być z powodzeniem stosowane również w komunikacji miejskiej, międzymiastowej, a więc takimi środkami jak metro, autobus, czy też kolej.

Większość krajów Europy wprowadziło opłaty za korzystanie z autostrad oraz dróg krajowych. Regulowanie opłat odbywa się w różny, charakterystyczny dla każdego kraju sposób. Opłaty mogą być pobierane bezpośrednio przy bramkach wjazdowych na dany odcinek drogi lub w innej formie np. winietek okresowych. Na autostradach w Polsce obowiązują dwa systemy opłat dla samochodów osobowych, a mianowicie otwarty oraz zamknięty. System otwarty to płatność na bramkach ustawionych w poprzek drogi. Na płatnych autostradach, gdzie ustawione są bramki, zazwyczaj tworzą się korki, które w szczycie sezonu potrafią osiągnąć nawet kilka kilometrów. Ta forma płatnych autostrad jest możliwie tania, gdyż koszt wiąże się z postawieniem i utrzymaniem bramek wyłącznie na autostradzie. Natomiast system zamknięty polega na tym, że kierowcy wjeżdżając na autostradę pobierają bilet, a płacąc zjeżdżając z niej. Opłata pobierana jest nie tylko w zależności od wielkości pojazdu, ale znaczenie ma także przebyta trasa. Na każdej autostradzie obowiązują inne stawki, występują więc w Polsce różne taryfikatory. I tak np. opłata za przejazd autostradą A1 uzależniona jest od rodzaju pojazdu oraz długości przejechanego odcinka drogi.

W ostatnim okresie niektórzy koncesjonariusze autostrad wprowadzają promocje za korzystanie z określonych odcinków autostrad w celu rozpropagowania określonych systemów elektronicznego pobierania opłat [1]. I tak jeśli np. płacimy za pomocą systemu Autopay to przysługuje nam tańszy przejazd. Aby przejechać autostradą bez zatrzymywania się przy bramkach, należy na stronie autopay.pl lub w aplikacji Autopay założyć

swoje konto. Promocje są okresowe, od stycznia 2020 przez co najmniej trzy miesiące można płacić mniej za przejazd autostradą A4 Katowice-Kraków, jeśli skorzysta się z płatności automatycznych Autopay. Celem jest upłynnienie ruchu na placach poboru opłat, gdyż korki przy punktach poboru opłat na autostradzie bywają uciążliwe dla kierowców. Płatność automatyczna poprzez *videotolling* sprawiła, że na bramkach udało się uzyskać trzy razy większą przepustowość w porównaniu do punktów z tradycyjną obsługą. Trzeba jeszcze przybliżyć to nowe pojęcie [4]. *Videotolling* jest metodą płatności opartą o identyfikację numeru rejestracyjnego pojazdu, przeznaczoną dla pojazdów osobowych oraz dostawczych (kategorie 15, z wyłączeniem motocykli). Żeby korzystać z *videotolling*, wystarczy zainstalować w telefonie bezpłatną aplikację Autopay, dostępną w sklepach Google Play lub App Store. Zakładając konto w aplikacji, należy podać numer rejestracyjny, a także wprowadzić dane aktywnej karty kredytowej lub płatniczej. Trzeba dodać, że preferencyjne ceny za przejazd dotyczą opłat dokonanych za pośrednictwem Autopay, a także elektronicznego poboru opłat A4Go i Telepass. Zależy to od rodzaju pojazdów samochody osobowe lub ciężarowe.

Bramki na autostradzie to problematyczna kwestia, nie tylko w Polsce, ale także w wielu krajach Europy Zachodniej o dłuższej tradycji budowy autostrad. W niektórych krajach rozwiązano to obowiązkowymi winietami. Winieta to najczęściej nalepka na szybę samochodu, stanowiąca dowód wniesienia opłaty rejestracyjnej, drogowej, ubezpieczeniowej lub autostradowej [3]. Obecnie w Polsce system zbierania opłat za korzystanie z autostrad nie wykorzystuje rozwiązania z winietami. Opłaty zbierane są bezpośrednio na "bramkach" wjazdowych i wyjazdowych, czyli miejscach poboru opłat, poprzez opłatę elektroniczną *viaToLL*, albo wcale jak na odcinku autostrady A4 (Gliwice-Katowice Mysłowice). Jednak system winiet jako dowodów wniesienia opłat za przejazd pojazdami jest lub był stosowany między innymi w następujących krajach:

- Francja (tylko dla pojazdów użytkowanych przez przedsiębiorstwa),
- Szwajcaria (do 3,5 t dmc),
- Austria (na autostrady, do 3,5 t dmc),
- Czechy (na autostrady i drogi ekspresowe, do 3,5 t dmc),
- Słowacja (do 3,5 t dmc),
- Słowenia (do 3,5 t dmc),
- Węgry,
- Bułgaria (za wszystkie drogi krajowe poza terenem zabudowanym),
- Czarnogóra (do 31.12.2011).

W Polsce rozwiązano problem jedynie w stosunku do samochodów ciężarowych, poprzez wprowadzenie obowiązkowego elektronicznego systemu rejestrowania opłat. Użytkownicy przejeżdżają przez kolejne punkty kontrolne i system nazwany viaToLL odpowiednio nalicza opłaty. Aby korzystać z systemu ViaToLL wystarczy zamówić urządzenie na dedykowanej stronie internetowej. Jednak użytkownik systemu musi mieć środki na swoim koncie, podobnie jak w przypadku telefonów komórkowych na doładowanie. viaToLL zastąpił pobieranie opłat za pomocą kart opłaty drogowej (winiet). Urządzenie viaBOX może być używane tylko w jednym, konkretnym pojeździe, dla którego została dokonana rejestracja. Dodam, że system viaTOLL oparty jest na technologii komunikacji bezprzewodowej krótkiego zasięgu.

Warto zwrócić uwagę na jeszcze inne rozwiązania systemowe służące ułatwianiu poboru opłat na drogach szybkiego ruchu. Opłata elektroniczna AutoPass w Norwegii polega na fotografowaniu numerów rejestracyjnych pojazdów przekraczających bramki oraz na automatycznym pobieraniu środków bezpośrednio z konta bankowego. W Portugalii zdecydowano się na system elektronicznej identyfikacji tablic rejestracyjnych oraz czytania sygnału Via Verde. Pozwalają na to kamery i czytniki zainstalowane w specjalnych strukturach bramownic umieszczonych nad autostradą. Via Verde jest portugalskim systemem automatycznego poboru opłat, wymagającym umieszczenia na przedniej szybie pojazdu specjalnego urządzenia identyfikującego. Emitowany przez nie sygnał pozwala na automatyczny pobór opłaty z konta bankowego powiązanego z danym pojazdem.

W Stanach Zjednoczonych niektóre drogi umożliwiają wykupienie przez Internet prawa do przejazdu jednorazowego, co jest najlepszą opcją dla turystów w wypożyczonych samochodach. Zasady wnoszenia opłat drogowych są opracowane pod kątem mieszkańców danej aglomeracji, która ma swój system opłat za drogi i mosty w zależności od charakterystyki ruchu samochodowego na danym terenie. Często spotykanym rozwiązaniem na amerykańskich autostradach są wydzielone pasy *carpool* lub *HOV (High Occupancy Vehicles)*. Przeważnie jest to jeden albo dwa lewe pasy na autostradzie, wydzielone podwójną białą linią. Mogą się nimi poruszać tylko te samochody, w których jedzie określona liczba osób. Obecnie w Czechach obowiązuje nowy system poboru opłat drogowych dla pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej ponad 3,5 tony [5]. Dotychczasowe urządzenia do poboru opłat trzeba zastąpić nowymi boksami opartymi na technologii satelitarnej. We Włoszech opłaty

naliczane są według długości trasy, wymiarów pojazdu i liczby osi oraz podlegają opodatkowaniu VAT. Opłaty za przejazd można uregulować za pomocą Viacard lub urządzenia pokładowego Telepass. Na określonych drogach federalnych Federacji Rosyjskiej obowiązuje system opłat drogowych Platon dla samochodów ciężarowych o dopuszczalnej masie całkowitej powyżej 12 t [2]. Sposoby rozliczania opłat drogowych w Rosji są w formie biletu lub urządzenia pokładowego. W Wielkiej Brytanii opłatę za winietę Levy należy uiścić przed wjazdem na terytorium brytyjskie [6].

Poszukując nowych rozwiązań w zakresie doskonalenia elektronicznego poboru opłat natrafiłem na wpis internetowy dotyczący skanowania twarzy pasażerów komunikacji miejskiej w chińskim Shenzhen [7]. Wspomniana technologia rozpoznawania twarzy wykorzystywana jest Pekinie oraz w Szanghaju do zarządzania ruchem drogowym oraz identyfikowania kierowców popełniających wykroczenia drogowe. Jeszcze nadmienię, że ekspansja narzędzi informatycznych elektronicznego regulowania płatności nie tylko występuje na drogach szybkiego ruchu, ale także coraz w szerszym zakresie w przewozach pasażerskich liniami kolejowymi.

Bibliografia

1. *Dziennik zachodni*, available at: <https://dziennikzachodni.pl/promocja-na-autostradzie-placisz-za-pomoca-autopay-zapewnisz-sobie-tanszy-przejazd/ar/c3-14729238>, pobrano: 25.01.2020.

2. *Euroservice*, available at: <https://www.dkv-euroservice.com/pl/us%C5%82ugi/op%C5%82aty-drogowe/op%C5%82aty-drogowe-wg-kraju/inne-kraje/rosja/>, pobrano: 5.02.2020.

3. *Eurowinieta zamawianie*, available at: https://www.google.pl/search?ei=j8sqXuzoFa7nrgTsrZ-4BA&q=winieta&oq=winieta&gs_l=psy-ab.3..0l2j0i131j0l7.32860.32860..34968...0.2..0.94.94.1.....0....1..gws-wiz.....0i71.10EfqbzUMfo&ved=0ahUKEwis7NCEiJznAhWus4sKHezWB0cQ4dUDCAo&uact=5, pobrano: 25.01.2020.

4. *Motocaina*, available at: <https://www.motocaina.pl/artykul/co-to-jest-videotolling-i-jaki-ma-wplyw-na-czas-naszej-podrozy-na-autostradzie-35949.html>, dostęp: 25.01.2020.

5. *Nowy system elektronicznego poboru opłat drogowych w Czechach*, available at: <http://ttg.com.pl/novy-system-elektronicznego-poboru-oplat-drogowych-w-czechach/>, pobrano: 1.02.2020.

6. *Oferta opłat za przejazdy as 24 w Wielkiej Brytanii*, available at: <https://www.as24.com/pl/oferty/op%C5%82aty-za-przejazdy/wielka-bytania>, dostęp: 6.02.2020.

7. *Skanowanie twarzy w Chinach posłuży do opłacania przejazdów metrem*, available at: <https://businessinsider.com.pl/technologie/nowe-technologie/skanowanie-twarzy-w-chinach-do-oplaty-za-metro/1s78h1k>, pobrano: 6.02.2020.