

Adam Molecki

Wykorzystanie systemu DIP do ułatwienia orientacji turystów w mieście

W czasach, gdy mobilne aplikacje wspomagające w planowaniu podróży – wycieczek, jak również samego zwiedzania – stały się powszechne, tradycyjne metody przekazu wydają się tracić na znaczeniu. Jednakże dla wielu osób klasyczne tablice informacyjne są wygodniejsze, a przy tym pozwalają pozyskiwać pożądaną wiedzę w sposób przyjazny i nieodrywający od innych czynności. Tablice Dynamicznej Informacji Przystankowej (DIP), mimo że nie należą do najbardziej tradycyjnych mediów, mogą pełnić w tym zakresie wartość rozważenia rolę uzupełniającą.

Przyszłość DIP w świetle rozwoju technologii mobilnych

Pojawiają się głosy, iż nie warto inwestować w tablice DIP, które są relatywnie kosztowne przy zakupie, instalacji, a co gorsza – w dłuższej perspektywie nie da się pominąć kosztów ich konserwacji. Wiele osób podnosi argument, iż efektywniejsze ekonomicznie jest stworzenie aplikacji mobilnej, dzięki której każdy zainteresowany mógłby na swoim telefonie czy innym analogicznym urządzeniu wyświetlić pożądaną informację rozkładową z dowolnego przystanku. Zaletą takiej aplikacji, prócz kosztu realizacji, jest niewątpliwie możliwość wykorzystania jej na każdym przystanku. Jest oczywiste, że nawet najbogatszych samorządów nie stać na instalację elektronicznych tablic informacyjnych w miejscach, gdzie pojazdy komunikacji docierają sporadycznie (np. raz na godzinę). Jednocześnie właśnie w takich miejscach zakłócenia w funkcjonowaniu komunikacji i brak informacji o nich są najbardziej odczuwalne dla pasażerów. O ile dotyka to relatywnie niewielkiej grupy mieszkańców, o tyle konsekwencje w poszczególnych przypadkach są dużo poważniejsze

niż w miejscach, gdzie częstotliwości kursowania są wielokrotnie wyższe. Czy oznacza to zmierzch systemów DIP?

Odpowiedź w tym miejscu musi być negatywna. Aplikacje mobilne mają wiele wad. Najważniejsza wynika z faktu, iż wszelkie urządzenia służące do ich aktywacji są uniwersalne. Uniwersalizm, który zwykle jest zaletą wymusza jednakże wykonanie co najmniej kilku czynności, a przede wszystkim czasu, zanim dokona się skutecznie wyboru funkcji DIP. Ilekroć jest spojrzeć na stojącą tablicę niż wybrać aplikację, następnie wprowadzić, zeskanować kod przystanku czy nawet dokonać wyboru najbliższego zlokalizowanego przystanku z automatycznie generowanej listy. Do tego niejednokrotnie przyszły pasażer musiałby przerwać w tym czasie prowadzoną rozmowę.

Po okresie wszechobecnej fascynacji pewnych środowisk wszelkimi nowościami coraz głośniejsze zaczyna się mówić o negatywnych skutkach rozwoju technologii. Zjawisko całkowitej dezorientacji wobec panujących dookoła warunków wśród osób zajętych wyszukiwaniem różnorodnych informacji podczas każdej nadarzającej się okazji (tzw. zjawisko cyber-zombi) nasiliło się tak bardzo, że pojawiają się rozwiązania mające chronić fizyczne bezpieczeństwo tych właśnie osób [1]. Notuje się wiele wypadków drogowych z udziałem pieszych, rowerzystów, a nawet kierujących pojazdami kołowymi, którzy – zamiast skupić się na pokonywaniu drogi – swą uwagę kierowali na urządzenia mobilne.

W świetle tych faktów można by uznać, iż zostaną wprowadzone ustawowe ograniczenia co do zastosowań aplikacji mobilnych. Osoby chcące wybrać dogodny środek transportu z zasady się spieszą, a przy tym poruszają się w pobliżu ciągów kołowych i szynowych. Zatem ich bezpieczeństwo jest szczególnie narażone w przypadku rozpraszania uwagi jakimikolwiek czynnościami. Dziś jest to nawet niewyobrażalne, lecz za jakiś czas być może aplikacje takie będą aktywowane wyłącznie podczas zatrzymania bądź przejazdu środkiem komunikacji zbiorowej. Podczas jazdy samochodem czy przemieszczeń pieszych aplikacje mogą być zablokowane. Możliwości takich ograniczeń są technologicznie dostępne.



Fot. 1. Piktogram kolei na tablicach kierunkowych autobusu



Fot. 2. Piktogram portu lotniczego na tablicy kierunkowej autobusu



Fot. 3. Tablica DIP z piktogramem: a) „kolej”, b) „muzeum”, c) „teatr”, d) „muzyka”, e) „przyroda”

Inne funkcje tablic DIP

Nie ulega wątpliwości, że tablice DIP powinny być ściśle dedykowane przekazywaniu istotnych informacji dotyczących ruchu transportu zbiorowego [2]. W ostatnich czasach pojawiły się naciśki różnych grup lobbyistycznych, by wprowadzać komunikaty społeczne na te tablice. Najgłośniejsze było wprowadzenie w niektórych miastach komunikatów dotyczących jakości powietrza. Spotkało się to ze zrozumieniem, aczkolwiek i z krytyką sporej części mieszkańców. Wszelkie informacje niezwiązane bezpośrednio z transportem publicznym zniechęcają potencjalnych użytkowników do czytania komunikatów, a zatem powodują utratę zasadniczej funkcji tablic.

W każdym przypadku podanie informacji na DIP powinno być zatem poprzedzone analizą jej przydatności dla osób oczekujących na przystanku oraz poruszających się pojazdami komunikacji zbiorowej. Do takich informacji można zaliczyć te zapewniające większą orientację w terenie. Jest to szczególnie ważne w miastach o dużym ruchu turystycznym. Między innymi dlatego na tablicach DIP umieszcza się w formie stałego napisu (rzadziej wyświetlaną) nazwę przystanku. W tym przypadku zaletą tablic DIP jest ich forma przykuwająca uwagę oraz oczywiście lokalizacja na peronie przystankowym. We Wrocławiu wprowadzono pilotażowy program umieszczania na wybranych tablicach DIP piktogramów informujących o najpopularniejszych atrakcjach turystycznych, jak i miejscach istotnych dla osób odwiedzających miasto.

Od dawna na tablicach kierunkowych autobusów zmierzających do głównego dworca kolejowego oraz portu lotniczego wyświetlano piktogram lokomotywy (fot. 1) i samolotu (fot. 2). Niestety ze względu na oprogramowanie niedające możliwości zmiany obrazu tablicy w czasie kursu dotyczy to wyłącznie linii kończących bieg przy tych obiektach, a nie przejeżdżających tranzytem, by nie wprowadzać pasażerów w błąd. Hołduje się przy tym zasadzie, że brak informacji jest korzystniejszy niż informacja błędna.

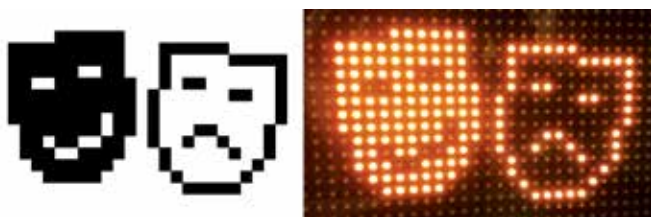
Rozwiązań dotyczących piktogramów dla DIP jest nieco więcej. We Wrocławiu zdecydowano się wdrożyć następujące:

- ♦ kolej – oznaczana na węzłach przesiadkowych łączących komunikację miejską i kolej (fot. 3a);
- ♦ muzeum – w pobliżu najważniejszych muzeów (Muzeum Narodowego, Muzeum Współczesnego, Centrum Historii Zajezdnic) – fot. 3b;
- ♦ teatr – w pobliżu największych teatrów (Teatr Polski, Teatr Muzyczny Capitol) – fot. 3c;
- ♦ muzyka – w pobliżu najważniejszych placówek muzycznych (Opera, Narodowe Forum Muzyki) – fot. 3d;
- ♦ w pobliżu parków oraz ogrodu botanicznego (fot. 3e);
- ♦ fontanna – w pobliżu jednej z większych atrakcji miejskich – fontanny multimedialnej.

Jeżeli odbiór mieszkańców będzie pozytywny, nie wyklucza się z czasem wprowadzenia kolejnych kategorii piktogramów. Naturalnie nasuwające się jest oznaczenie portu lotniczego. Rozważa się również odpowiednie piktogramy dla przystanków położonych w pobliżu szpitali (fot. 4), do których zmierza dużo osób odwiedzających z odległych dzielnic tudzież spoza miasta. Niestety przystanki w pobliżu tych obiektów nie zostały dotychczas wyposażone w tablice DIP.



Fot. 4. Projekt perspektywicznego wyświetlania piktogramu „szpital”



Rys. 1. Zestawienie projektu symbolu z widokiem po realizacji

Oczywistą cechą pozytywną piktogramów jest ich uniwersalizm międzynarodowy. Jest to bardzo istotne w przypadku miejsc atrakcyjnych turystycznie, gdzie odbiorcami często są osoby nie tylko nieznające języka polskiego, lecz i nieposługujące się na co dzień alfabetem łacińskim. Oczywiście kontrowersje może stanowić sama symbolika, która przy relatywnie niewielkiej rozdzielczości, jaką oferują tablice technologii DIP, musi być uproszczona.

Dobierając wzory w opisanym projekcie, sięgnięto do symboliki znanej ze znaków drogowych oraz kartografii. Przed wdrożeniem ostateczny wygląd podlegał ocenie czytelności i korektom przy wykorzystaniu tablicy testowej. Taka procedura jest ważna, gdyż przy typowym rozsunięciu poszczególnych diod elektroluminescencyjnych (punktów świetlnych) o 4 mm od siebie (czy – jak w przypadku tablic wrocławskich – o 7 mm) realny obraz różni się znacząco od pierwotnego projektu w postaci bitmapy (rys. 1).

Podsumowanie

Każdy niemal użytkownik komunikacji miejskiej spotkał się z pytaniem współpasażera, gdzie powinno się wysiąść, by osiągnąć jakiś cel. Orientacji w tym zakresie służą różnego rodzaju urządzenia montowane w pojazdach [3]. Rozszerzanie środków przekazu w tym zakresie wydaje się być zasadne. Zastosowanie do tego celu tablic DIP jest warte rozważenia, o ile nie wpływa to negatywnie na ich podstawowe funkcje.

Podstawowym kryterium, jakie przyświeca doborowi kategorii symboli, jest uniknięcie ściśle komercyjnego charakteru takiej informacji. Bardzo istotne przy tym jest powstrzymanie wykorzystania tablic DIP do celów reklamowych, tak by tablice te nie stały się kolejnymi billboardami.

Bibliografia:

1. Dirolecki L., *Sygnalizacja świetlna dla „smartfonowych zombie”*: <http://www.rynekinfrastruktury.pl/wiadomosci/drogi/sygnalizacja-swietlna-dla-smartfonowych-zombie-57722.html> (dostęp: 4.05.2017 r.).
2. Molecki A., *Dynamiczna Informacja Przystankowa – kompletność a zwiezłość przekazu*, „Autobusy – Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe” 2016, nr 6.
3. Molecki A., *Urządzenia Inteligentnego Systemu Transportu w wagonach tramwajowych*, [w:] B. Molecki (red.), *Nowoczesne tramwaje w komunikacji miejskiej*, Politechnika Wroclawska, Wrocław 2014.



busworld®

www.busworldeurope.org

EUROPE KORTRIJK

20-25 OCT 2017



The other
Busworld exhibitions:

LATIN AMERICA MEDELLÍN 05-07.12.2017
TURKEY 19-21.04.2018
INDIA BENGALURU 28-30.08.2018

RUSSIA MOSCOW 23-25.10.2018
EUROPE BRUSSELS 18-23.10.2019
www.busworld.org

