

Dlaczego nie ma tu TOTUPOINT'a?



Jan Szuster

Inżynier, konstruktor, przedsiębiorca, twórca aplikacji. Ukończył Wydział Elektroniki Politechniki Warszawskiej i Państwową Szkołę Muzyczną II stopnia im. Józefa Elsnera. W wyniku barwnikowego zwyrodnienia siatkówki, które zdiagnozowano u niego, gdy był nastolatkiem, zaczął tracić wzrok, a obecnie jest osobą niewidomą.

„Miejsce docelowe jest po prawej stronie” – tak lub podobnie kończy się wsparcie aplikacji nawigacyjnych, z których bardzo często i chętnie korzystam. Mam jednak świadomość, że przekazany komunikat nie zawsze jest prawdziwy. Co oznacza „po prawej stronie”?

Przepraszam, gdzie jestem?

Dla osoby widzącej rzecz jest jasna – wystarczy rozejrzeć się wokół i cel zostanie odnaleziony. Dla mnie, błąd lokalizacji sięgający kilkunastu, czy kilkudziesięciu metrów oznacza jedynie, że znajduję się w pobliżu poszukiwanego miejsca. Pokonanie tego niewielkiego dystansu może zająć niemało czasu. Tylko laska i słuch wsparte niewyczerpalnym zasobem cierpliwości, pozwolą odnaleźć cel. Posłuszny wskazówce skręcam w prawo. Dochodzę do ściany budynku i mam dylemat: wejście jest po prawej, czy po lewej stronie? Decyduję pójść w lewo. Potykając się o zachęcające, do nie wiem czego potykanie, porzucone hulajnogi i ładnie zaparkowane rowery, znajduję drzwi. Zaglądam do środka i pytam w przestrzeń: „Przepraszam, gdzie jestem?”. Czasem ktoś odpowie. Czasem nie ma kto. Wychodzę na ulicę i znowu stoję przed dylematem: w lewo, czy w prawo? Nagle sobie przypominam – ktoś mi wspomniał, że tam dokąd idę, ostatnio niemiłosiernie skrzypiały zawiasy. Słysząc je po-

noć z daleka. Cała nadzieja w tym, że nikt ich jeszcze nie nasmarował i że ktoś poruszy skrzydłem drzwi... Poczekam chwilę na ulicy licząc na szczęście lub na pomoc przypadkowego przechodnia. Stoję tak i pytam się w duchu: „dlaczego nie ma tu TOTUPOINT'a?”.

Gdyby TOTUPOINT tu by, byłbym już w środku. Gdybym po drodze nie ominął schodów prowadzących do przejścia podziemnego, nie nadłożyłbym drogi i przyszedł tu ładnych kilka minut wcześniej.

Posługuję się echolokacją

Rozmyślam o dostępności przestrzeni. Ktoś powie, że z faktu, iż dotarłem do celu wynika jego dostępność. Owszem, tak jest, ale czy musi być tak, że moja podróż wymaga maksymalnego skupienia i zapamiętania tysięcy szczegółów, które pozwalają mi lokalizować się w przestrzeni z dostateczną dokładnością? To dokładność, jakiej wymaga choćby wejście na jezdnię na pasach, a nie kilka metrów od nich. Posługuję się echoloka-

cją. Niektóre obiekty daje się usłyszeć. Jednak nie wszystko można tak namierzyć. Co więcej, obiekty zwykle łatwo w ten sposób rozpoznawane stają się „niewidoczne”, gdy zmienia się hałas otoczenia. To wszystko są bardzo subtelne, wymagające znacznej czujności elementy. Muszę skupiać się na nich i na rzeczy podstawowej jaką jest dbanie o podstawowe bezpieczeństwo – nie rozbić sobie głowy na słupie, nie spaść ze schodów.

Każda droga - czy to do pracy, teatru, czy na spotkanie ze znajomymi, jest męcząca w znacznie większym stopniu dla niewidomego, niż dla osoby widzącej. Sporo osób uznaje to za powód unikania wielu ważnych aktywności.

Udźwiękowanie przestrzeni

Od tego właśnie jest TOTUPOINT. To sposób na udźwiękowanie i opis miejsc i obiektów. Zaprojektowałem ten system mając na uwadze zaspokojenie potrzeb i rozwiązanie problemów z jakimi spotykam się, samodzielnie podróżując po świecie.

Podstawowym elementem systemu są znaczniki elektroniczne, które mają zdolność wytwarzania sekwencji dźwiękowej i odtwarzania krótkich komunikatów głosowych. Dźwięk może być aktywowany na żądanie (analogicznie jak w systemach z pilotem) lub automatycznie. Jest to szczególnie istotne, gdy nie wiemy o istnieniu obiektu. Sekwencja tonów pozwala poznać rodzaj miejsca. Odróżnić wejścia, windy, schody, toalety itp. Krótki komunikat głosowy informuje, jakie to miejsce, jaki obiekt. Jeśli potrzebujemy wiedzieć więcej, wystarczy sięgnąć po telefon, aby z jego ekranu przeczytać opis powiązany z tym punktem. Może to być opis tego, co znajdziemy przekraczając drzwi. Może to być informacja o zabytku, którego makietę odnaleźliśmy tylko dlatego, że dźwięk znacznika pomógł nam ją zlokalizować. Elektroniczna forma wielojęzycznej informa-

cji, zawierająca opis i rozwinięcia w postaci łączy do zewnętrznych stron internetowych, jest łatwa do zmiany w razie potrzeby i dostępna dla wszystkich. **Ponad 90% osób niewidomych nie posiada praktycznej umiejętności czytania napisów w alfabecie Braille'a.** To dowód na to, że konieczne jest publikowanie treści również w sposób elektroniczny, który nie jest wykluczający dla tej grupy.

Projektując system TOTUPOINT starałem się, aby był on łatwy w implementacji. Znaczniki z zasilaniem bateryjnym będą pracować przez wiele miesięcy w promieniach słonecznych lub w deszczu. Latem i zimą. Nie trzeba ponosić kosztu prowadzenia instalacji zasilających. Znaczniki są niezależne i każda pojedyncza sztuka rozwija system, który służy wszystkim. Nie ma znaczenia, kto za udźwiękowanie i opis swojego punktu zapłacił.

Starałem się również, aby system był niemal niezauważalny dla osób postronnych. Znaczniki nie emitują żadnych dźwięków, jeśli my sami ich nie potrzebujemy. Użytkownicy bezpłatnej aplikacji na telefon o nazwie „TOTUPOINT” mogą sami określać, które punkty się odezwą, a które nie. Mogą sami dostosować głośność (i kilka innych parametrów) do własnych potrzeb.

Mam pełną głowę pomysłów i wielką determinację, aby je realizować. Wierzę, że warto inwestować w rozwój TOTUPOINT'a

Zapraszam do odwiedzenia strony systemu: www.totupoint.pl i do kontaktu poprzez e-mail lub telefon. System ma również swój profil na FB.

