

Средства, информационно съдържание и услуги за включване на забележителности от регион Велико Търново в глобална GPS базирана информационна система GUIDE@HAND

Детелин Лучев (Институт по математика и информатика при БАН), Жолт Маркус, Габор Капоси, Тибор Скалицки, Миклош Вереш (Изследователски институт по автоматизация и изчислителна техника при Унгарска академия на науките)

GUIDE@HAND е индивидуален туристически аудио пътеводител за мобилни устройства (напр. смартфони, таблети и др.). Глобалната позиционираща система (GPS) се използва за точно определяне на местоположението на всеки турист. Услугата предлага разходки с виртуален екскурзовод с различна продължителност, както и множество допълнителни функции. По време на самостоятелна разходка туристите могат да получат уникални познания за забележителности и атракции в даден град или регион. Приложението подпомага посетителите в разходката им из града или културно-историческия обект (музей, галерия, паметник и пр.) чрез навигация, насочвайки ги стъпка по стъпка от едно интересно място към следващото, като им предоставя цялата необходима информация и разкази за конкретната забележителност, на точното място и време.

Целта на разходките с GUIDE@HAND е да се даде възможност на гостите да видят по един нов начин нови или познати места, обекти и мотиви и да опознаят миналото и настоящето дори на собствения си град или квартал по един забавен и атрактивен начин. Разходките със и в GUIDE@HAND са проектирани така, че мобилното устройство може да се използва лесно като аудио гид. Туристите могат да се видят изображения на забележителностите или да прочетат това, което току-що са чули. Те могат да направят почивка или да прекъснат разходката си и да продължат с разглеж-

дането на забележителностите по всяко време оттам, докъде са стигнали, дори и при следващи посещения в града или културно-историческия обект.

Един от най-важните фактори за разпространение на използването на GUIDE@HAND е, че приложението е разработено за използване както на IOS (iPhone, IPAD), така и за Android базирани мобилни устройства.

Някои от основните услуги, предлагани от GUIDE@HAND са следните [1][2]:

- *Забавни разходки, с продължителност един-два часа*

С участието на експерти в областта на туризма се проектират и разработват разходки с различна дължина и продължителност. По време на тези разходки туристите могат да опознаят забележителности на града или региона самостоятелно. Посетителят е воден от GUIDE@HAND от една атракция към друга по време на пътешествието си. Туристът може да започне своята пешеходна разходка по всяко време, да се движи според собственото си темпо и настроение, да си почива и след това да продължи разглеждането на забележителности във всеки един момент.

- *Аудио истории и гласови инструкции на различни езици по време на разходка*

Докато се разхождате е достатъчно приложението да се сложи в джоба, за да служи като аудио пътеводител. Цялата необходима информация и разказите за забележителностите се появяват автоматично на правилното място и време. Информацията дори може да се слуша на няколко езика. Ако пътешественик желае, той може да следва и да разшири звукова информация с помощта на снимки и текстове.

- *Използване на офлайн или онлайн интерактивни карти*

Потребителите винаги могат да намерят своето местоположение, да направят преглед на маршрута на разходка и на подготовките за тях забележителностите по този маршрута с помощта на офлайн карта, изтеглена по-рано в GUIDE@HAND приложението. Приложението може също да използва и онлайн карти.

- *Възможност за самостоятелно откритие на даден град или регион*

Атракциите и забележителностите може да бъдат разглеждани и проучвани и самостоятелно с помощта на функция "Разходка" и интерактивна карта. Когато туристът приближи някоя забележителност, най-важната информация за нея автоматично се възпроизвежда и могат да се изслушат и различни разкази, свързани с нея.

- *Показване на полезни места (например ресторанти, забавления, магазини и т.н.) на картата*

С помощта на GUIDE@HAND, потребителите могат да избират от многобройните туристически услуги в близост до конкретното им местоположение. Например може да се показват на картата хотели, заведения и магазини.

- *Препоръчани събития, които са наблизо*

Туристите се информират за събитията, които се намират в близост до тях в момента по отношение на пространство и време с помощта на GUIDE@HAND.

- *Без разходи за интернет по време на използване на приложението*

Съдържанието и информацията, предоставена от системата, могат да бъдат изтеглени по-рано (през WiFi, а не през 3G мрежа напри-

мер), поради което посетителите не трябва да плащат за например за роуминг на данни.

- *Ползване на информационната система в закрити помещения*

Съдържанието и информацията, предоставени от системата, може да бъдат идентифицирани чрез използването на QR код вътре в сгради, където GPS не е налична. Поради това, приложението може да се използва като многоезичен комплекс за употреба в музеи, изложби, замъци, църкви и т.н.

- *WEB 2.0 услуги: потребителски опит и оценки могат да се споделят на Facebook, Twitter и други мрежи.*

- *Споделяне на ценен и интересен опит*

При използване на дадена карта в GUIDE@HAND, програмата автоматично следи маршрута на потребителя. Във всеки един момент, потребителят има възможност да създаде "Момент" (да направи снимка, да напише бележка, да запише гласова бележка), който може да се споделя по-късно с другите. След завършване на разходката, нейна версия (записи на снимки, бележки, собствен разказ на преживяването) може да бъдат качени на сайта на GUIDE@HAND. По този начин туристът може да преживява отново своето пътешествие с помощта на 3D карта и да споделя опита си със своите приятели чрез създадената от него посредством „Моментите“ персонализирана виртуална обиколка на града. Услугата е изключително атрактивна.

- *Статистически данни за използването на GUIDE@HAND*

Софтуерът прави непрекъснато наблюдение за използване му и предоставя точни и обобщени данни, които могат да бъдат изследвани – например, кои са най-популярните услуги или места, посетени в града.

- *Препоръчани доставчици на услуги*

Определени услуги в конкретен град могат да се направят специално препоръчани, като бъдат изброени и визуално подчертани, за да привличат вниманието на туристите.

С помощта GUIDE@HAND не само туристите могат да се чувстват като у дома си в непознат град или област, но чрез информацията в създадените маршрути местните жители също са снабдени с едно незабравимо преживяване при използването на програмата.

Целеви групи

Чуждестранни и местни туристи:

- Туристите могат да проучат забележителностите самостоятелно, всеки със свое собствено темпо и стил.
- Те могат да избират дали да се разхождат без предварителен план или да използват маршрутите в приложението. Решението може да бъде преразгледано и променено по всяко време.
- Предоставен им е, в зависимост от техните предпочитания и интереси, достъп до голямо хранилище с информация, която те могат свободно и без никакви ограничения да използват.
- Те никога няма да се загубят, благодарение на достъпни офлайн интерактивни карти. Освен това те не трябва да плащат за интернет (например, роуминг) за достъп до карти по време на техните разходки. Приложението може евентуално да се и използва с онлайн карти.

Градовете, местни власти, региони:

- GUIDE@HAND дава възможност да се изтъкне основното послание на даден град или регион и способства за подобряване на имиджа на града.

- GUIDE@HAND може да стимулира подобряването на качеството на живот, услугите на град или регион.
- GUIDE@HAND може да повиши общата привлекателност на града или региона за туристите.
- Информация за събития в града могат да бъдат достъпни за мобилни устройства (програма и препоръчване на събитие).
- GUIDE@HAND може да привлече вниманието към град/регион и да способства за увеличаване на неговото национално или международно признание в резултат на новаторското решение.

Образование:

- GUIDE@HAND приложението представлява иновативен, ефективен и съвременен инструмент за запознаването на посетители, ученици, студенти и на всички, независимо от възрастта им, с ценностите на историята, културата и природата на конкретен град или регион.

Ползи за предприемачи в търговията и услугите на дребно:

- GUIDE@HAND приложението дава възможност за включване на информация за местните доставчици на продукти и услуги.
- GUIDE@HAND осигурява нов канал маркетинг и възможности за увеличаване на трафика.

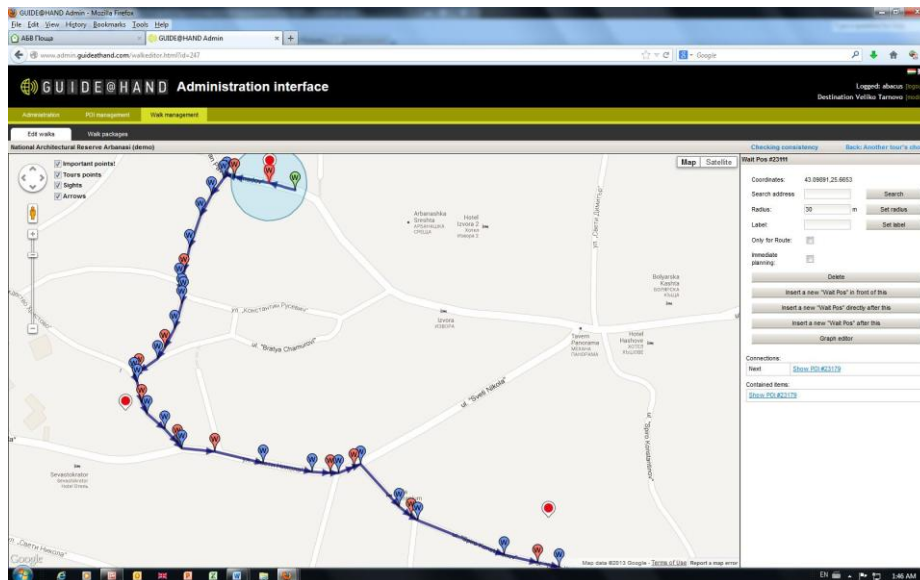
GUIDE@HAND за Велико Търново

С оглед на демонстриране на възможностите и приложението на GUIDE@HAND за развитието на регион Велико Търново бе разработена демонстрационна версия на част от маршрут в с. Арбанаси, наречен „Архитектурно-музеен резерват "Арбанаси" („National Architectural Reserve Arbanasi)". Избрани бяха три значими културно-исторически обекта: Констанцалиевата къща и църквите „Рождество Христово“ и „Св. Архангели Михаил и Гавраил".



Дължината на маршрута е 635 метра с време за изминаване на разстоянието - 30 минути (без времето за разглеждане на самите обекти).

За информиране на потребителите за съответен обект са подбрани, създадени и редактирани текстове на български и английски и включен допълнителен снимков материал. Направените в Българско национално радио професионални аудио записи на информацията за обектите са достъпни за гостите на архитектурния резерват Арбанаси при използването на GUIDE@HAND.



Необходимостта от използване на глобалната версия на GUIDE@HAND на български език доведе до създаване на български интерфейс на средата, който е достъпен от всякъде.

Реализирано бе и проучване на приложението на QR кода при представянето на обекти на културно-историческото наследство на базата на съществуващи цифрови библиотеки и хранилища. В цифровата библиотека „Виртуална енциклопедия на българската иконография“ (Bulgarian Iconography Digital Library – BIDL [3][4][5]) бе осигурена услуга, която позволи създадените от потребителите колекции от икони да бъдат споделяни и разпространявани посредством QR код на мобилни устройства чрез GUIDE@HAND в офлайн режим. Създадените QR код колекции могат да се споделят по всякакъв начин. Например, ако разполагате в момента на мобилно си устройство с QR четец и имате интернет връзка, можете чрез следващите два кода да разгледате една малка колекция от икони от музея в Трявна.

Museum of wood-carving and iconography art, Tryavna, Bulgaria

GUIDE@HAND (EN)

GUIDE@HAND (BG)



В GUIDE@HAND е вграден четец, който на базата на разработката за интеграция с BIDL функционира по следния начин:



Представената тестова разработка може да бъде развита и приложена в различни културни институции на територията на регион Велико Търново (музеи, храмове, исторически паметници и др.) и не само.

Литература

1. Bárd, E., Márkus, Z.: Extending the GUIDE@HAND Tourist Guide Application with QR Codes for Museum Learning, In the Proceedings of the Second International Conference on Digital Presentation and Preservation of Cultural and Scientific Heritage, September 18-21, 2012, Veliko Tarnovo, Bulgaria, vol.2, 19-26 (2012)
2. Márkus, Z., Wagner, B.: GUIDE@HAND: Digital GPS Based Audio Guide that Brings the Past to Life, In the Proceedings of the First International Conference "Digital Preservation and Presentation of Cultural and Scientific Heritage, September 11-14, 2011, Veliko Tarnovo, Bulgaria, vol.1, 15-25 (2011)
3. Pavlov, R., D. Paneva-Marinova, M. Goynov, L. Pavlova-Draganova. Services for Content Creation and Presentation in an Iconographical Digital Library. *Serdica Journal of Computing*, 4/2, 279–292 (2010)
4. Pavlov, R., G. Bogdanova, D. Paneva-Marinova, T. Todorov, K. Rangochev. Digital Archive and Multimedia Library for Bulgarian Traditional Culture and Folklore, *International Journal "Information Theories and Applications"*, 18/3, 276–288 (2011)
5. Pavlova-Draganova, L., D. Paneva-Marinova, R. Pavlov, M. Goynov. On the Wider Accessibility of the Valuable Phenomena of Orthodox Iconography through Digital Library, In: 3rd International Conference dedicated on Digital Heritage (EuroMed 2010), Lymassol, Cyprus, 173–178 (2010)



PROGRAMS OFFLINE ON YOUR MOBILE

1

Install **GUIDE@HAND Veliko Tarnovo** application to your mobile device



DOWNLOAD and **START** the available demo walk in **GUIDE@HAND Veliko Tarnovo**

2

Hit the "Walk" tab and select the walk:

"National Architectural Reserve Arbanasi (demo)".

You can use the „Download" button below the description...

3

Events function to discover DiPP 2013 conference

Use the Events function within "Explore" tab to get information on interesting programs of DiPP 2013 conference.

For more details:

<http://dipp2013.math.bas.bg>

<http://www.guideathand.com>

