

## כשורך הדרכתי ועסקי נפגשים: פיתוח מחולל לסיור סלולארי להדרcit מבקרים בפארק אוטופיה (פוסטר)

<b>אלה דניאלי</b> מכון טכנולוגי חולון (HITEC) ela@utopiapark.co.il	<b>טל שדה</b> מכון טכנולוגי חולון (HITEC) tallondon@gmail.com	<b>אורן בן-אהרון</b> מכון טכנולוגי חולון (HITEC) orenba@hit.ac.il	<b>שביט כהן</b> מכון טכנולוגי חולון (HITEC) shavitc@hit.ac.il
--	---	---	---

### When Instructional and Business Needs Encounter: Developing Virtual Tour Authoring System via Smartphone for Visitors at Utopia Park (Poster)

**Ela Danieli**  
Holon Institute of Technology (HITEC)

**Tal Sade**  
Holon Institute of Technology (HITEC)

**Oren Ben-Aharon**  
Holon Institute of Technology (HITEC)

**Shavit Cohen**  
Holon Institute of Technology (HITEC)

#### Abstract

This poster describes chosen aspects from the design and development process of an instructional solution planned for visitors at Utopia Park. The process was conducted as a final project for the bachelor degree of Instructional Technologies department at Holon Institute of Technology (H.I.T) in 2012. The main challenge of the project was to find the best instructional solution for the visitors at the park considering the target audience variety, and the park business needs: creating an interactive, fun and rich visiting experience for the visitors. Costumer's surveys pointed out the lack of supported information about the different points of interest around the park. In addition the visitors reported about their uncertainty feelings regarding the number of attractions they may have been missed. The chosen solution for these needs is a virtual tour generator (customizable for other sites and institutes) combined from two parts: the user environment and the author environment. The author environment is a mechanism developed for the park management, enables to input content such as text, images, videos and sound files about the different attractions around the park. The user environment presents the contents (entered from the author's mechanism) via customized user interface which accessible with any type of smart-phone. The evaluation findings show that most of the visitors, find an interest in the interactive tour which intensified their visiting and learning experience. By that, an instructional solution and a business need aided for Utopia Park branding as a site that offers innovative visiting experience.

**Keywords:** mobile learning, instructional design, QR-code, Smartphone, Seamless learning.

#### תקציר

הפוסטר מתאר היבטים נבחרים מהתהליך פיתוח ועיצוב פתרון הדרכתי למבקרים בפארק אוטופיה. התהליך הטעצט במסגרת פרויקט גמר לתואר B.A. בטכנולוגיות למידה במכון הטכנולוגי חולון בשנת תשע"ב.

פרק אוטופיה הינו גן בוטני-אקוולוגי ייחודי המשתרע על כ-40 דונם בקיובץ בחו שברון. בפרק ישנו אליי שחלבים נדירים מרחבי העולם, צמחים טורפים ופיניות חיה. הפרק מחולק לשני מתחמים: איזור סגור (מקורה) ואיזור פתוח. בכל מתחם קיימות נקודות עניין אשר מתאימות לילדים ולמבוגרים.

הפרויקט נולד מתוך צורך עסקי של הארגון, כפי שהשתקף מסקרי לקוחות: מידע אודות נקודות עניין ברחבי הפרק לוכה בחסר וקיימת תחושת אי-ודאות בקרב המבקרים כי אכן ביקרו בכל הנקודות שיש לפארק להציג.

הפרויקט עסק בשאלת מהו הפתרון ההדרכתי המומלץ עבור מבקרים הפרק בהתחשב בקהל יעד מגוון, לצד הצורך של הארגון ליצור חווית ביקור אינטראקטיבית, מהנה ועשרה.

הפתרון ההדרכתי שגובש ופותח הינו מחולל סיור סלולרי (ניתן להתקאה עבור אתרים ומוסדות נוספים) המורכב משני חלקים: סביבת המשתמש וסביבת העורך. סביבת העורך הינה מנגנון ניהול שפוצה עבור הנהלת הפרק המאפשר הזנת תוכנים מגוונים לרבות סרטוני וידאו, קבצי סאונד, תמונות וטקסט עבור נקודות העניין בפרק. סביבת המשתמש (אייר 1), מציגה את התוכנים למקרה באמצעות מגוון מכשירי הסלולאר החכמים לסוגיהם (Smartphones).



**אייר 1 . מסך הראשי בסביבת המשתמש כפי שנראית מטלפון סלולארי**

לנוחיות המבקרים, הודפסו קוד QR על גבי השלטים בנקודות העניין השונות (איורים 2 ו- 3), אשר מוביילים ישירות לדף המידע באתר הסלולاري. בדרך זו, מתאפשרת גמישות כלפי החלטת המבקר האם ומתי להשתמש בסיוור.



איור 2. דוגמה לשולט בנקודות העניין "עשבי לימון". מתחתית השולט קוד QR.



איור 3. מודמנים לסרטוק: קוד QR שמוביל למסך הראשי בסביבת המשתמש

מצאי ההצעה הראו כי רוב המבקרים מגלים עניין בסיוור האינטראקטיבי שהעצים את חווית הביקור והלמידה בפארק. בכך, פתרון הדרמטי לצד צורן עסק מסיע במיתוג פארק אוטופיה כאתר תיירותי המציע חווית ביקור חדשה.

**מילות מפתח:** למידה ניידת, עיצוב הדרכה, סלולרי, קוד-QR, למידה חילקה.

#### מקורות

גנוסר, שי, בוצר, גי, ירושלמי, מי (2008). למידה בעזרת טכנולוגיה ניידת: חקר מקרה עם סטודנטים להוראת מתמטיקה. **האדם הלומד בעידן הטכנולוגיה.** כנס צ'ייס השנתי למחקרים טכנולוגיות למידה – 2008.

- Belkin, N. J. (1980). Anomalous states of knowledge as a basis for information retrieval. *The Canadian Journal of Information Science*, 5, 133-143.
- Chan, T.W., Roschelle, J., His, S., Kinshuk, Sharples, M., Brown, T., Patton, C., Cherniavsky, J., Pea, R., Norris, C., Soloway, E., Balacheff, N., Scardamalia, M., Dillenbourg, P., Looi, C.K., Milrad, M. & Hoope, U. (2006). One-to-one technology enhanced learning: an opportunity for global research collaboration. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 1, 3-29.
- Connell, J. (2004). The purest of human pleasures: the characteristics and motivations of garden visitors in Great Britain. *Tourism Management*, 25(2), 229-247.
- Gimenez Lopez, J.L., Magal Royo, T., Laborda, J.G., & Garde Calvo, F. (2009). Methods of adapting digital content for the learning process via mobile devices. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1, 2673-2677.
- Google Analytics. (2012). Google analytics product tour. Available 5-November, 2012 from <http://www.google.com/analytics/features/tour.html>
- Hood, M., & Roberts, L. (1994). Neither too young nor too old: A comparison of visitor characteristics. *Curator the museum journal*, 37(1), 36-45.
- Naismith, L., & Smith, P. (2009). Using Mobile technologies for multimedia tours in a traditional museum setting. University of Birmingham, United Kingdom. August 11, 2012, from [http://www.aupress.ca/books/120155/ebook/12\\_Mohamed\\_Ally\\_2009-Article12.pdf](http://www.aupress.ca/books/120155/ebook/12_Mohamed_Ally_2009-Article12.pdf)
- Naismith, L., Sharples, M., & Ting, J. (2005). Evaluation of cereus: a context aware mobile guide. 4th World conference on mLearning - Mobile technology: The future of learning in your hands, Cape Town, South Africa, pp. 1 – 11.
- Ramsden, A., & Jordan, L. (2009) Are students ready for QRcodes? Findings from a student survey at the University of Bath. Working Paper. University of Bath, Retrieved August 11, 2012, from [http://opus.bath.ac.uk/12782/1/qrcodes\\_student\\_survey\\_uniofbath\\_feb09.pdf](http://opus.bath.ac.uk/12782/1/qrcodes_student_survey_uniofbath_feb09.pdf) at 4.11.2012
- Saul, C. (2001). Modeling information for three-dimensional space: *Lessons learned from museum exhibit design*. *Technical Communications*, 50(4), 554-570.
- Steinberger, C. (2002). Wireless meets Wireline eLearning. 14th World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications, 2002. Denver, CO, USA.