

# Virtual eyes – платформа за виртуален туризъм в реално време

Любомир Ботев,  
магистър по туризъм,  
СУ „Св. Климент Охридски“



# Същност на виртуалният туризъм

- ▶ ИКТ и туризмът: платформи за резервации, туристически сайтове, аудиогидове.
- ▶ Виртуални туристически преживявания: 360° обиколки, VR-очила, роботи-екскурзоводи, турове с радио управляеми роботи.
- ▶ Установени различия между виртуалния туризъм и туризма: на база научни определения; на база на психологическо възприятие.



# История на проекта

- ▶ Началото – дипломна работа на тема „Възможности за развитие на виртуален туризъм в реално време и изследване на влиянието му върху туристическото търсене и поведение. Научен ръководител – ас. Е. Петров; рецензент: доц. д-р М. Асенова.
- ▶ Методи на изследването: анализ на съществуващи проучвания; провеждане на виртуални турове в реално време чрез „Virtual eyes“; анкетиране на виртуалните туристи.
- ▶ Пускане на платформата в работен режим.



# Как работи платформата?

- ▶ Екскурзоводът провежда туристическа обиколка, предавайки на живо картина и звук към виртуалния турист чрез устройство, свързано с 4G мрежа.
- ▶ Виртуалният турист не присъства физически на обиколката, а я наблюдава чрез устройство, свързано към Wi-Fi.
- ▶ Възможност за комуникация между екскурзовода и виртуалния турист.
- ▶ Към момента – проведени турове с над 20 виртуални туристи от 7 държави.



# Към кого е насочена платформата?

- ▶ Сегментация по географски принцип.
- ▶ Индивидуални и малки групи от 2 до 5 виртуални туристи
- ▶ По-големи групи от над 5 виртуални туристи.
- ▶ Групи от различни институции: училища, университети и др.
- ▶ Хора с намалена подвижност.
- ▶ Екскурзоводи.
- ▶ Тематични групи.



# Възможни бъдещи подобрения

- ▶ При канала - навлизане на 5G.
- ▶ При хардуера – камери от ново поколение, възможност за заснемане с 360° камера; възможност за наблюдаване с VR-очила или на екрани с висока резолюция.
- ▶ При софтуера – подобрения в платформата, SEO, мобилно приложение, ASO и др.
- ▶ Партньорство с различни организации.



# Особености при планирането на маршрути

- ▶ Не всички градове са еднакво подходящи.
- ▶ Туровете отнемат по-малко време от реалните.
- ▶ Стандартизиран маршрут за обиколка на София
- ▶ Възможности за турове, съобразени с интереса на виртуалния турист.



# Правни норми и особености при ценообразуването

- ▶ Законови ограничения при заснемането по държави и обекти.
- ▶ Авторски права.
- ▶ Нужно ли е виртуалните екскурзоводи да са лицензирани екскурзоводи?
- ▶ Фактори, влияещи върху цената: разходи за изграждане и поддръжка на платформата; разлики в стандарта на живот по държави; разлики в цената на екскурзоводския труд по дестинации; липса на пряка конкуренция; вътрешна саморегулация и др.





# Сезонност при виртуалния туризъм в реално време

- ▶ Различна за всеки сегмент.
- ▶ Не следва логиката на сезонността при реалния туризъм.
- ▶ Не следва да се влияе силно от климата.
- ▶ Потенциално влияние на часовата разлика.
- ▶ Възможност за допълнителна заетост на екскурзоводите.



# Изводи за бъдещо развитие на платформата

- ▶ Виртуален туризъм вече се развива. Налице е корелация между степента му на развитие и напредъка в ИКТ.
- ▶ Виртуалният туризъм не може да подмени и замести туризма, но в някои случаи би могъл да задоволи част от туристическите потребности.
- ▶ Установи се положително влияние на виртуалния туризъм върху ТТП.
- ▶ Развитието на виртуален туризъм в реално време има потенциал. Основна технологична предпоставка е въвеждането на 5G.
- ▶ 3 направления за развитие спрямо преобладаващата функция: социално-образователна; рекламна; пазарна.



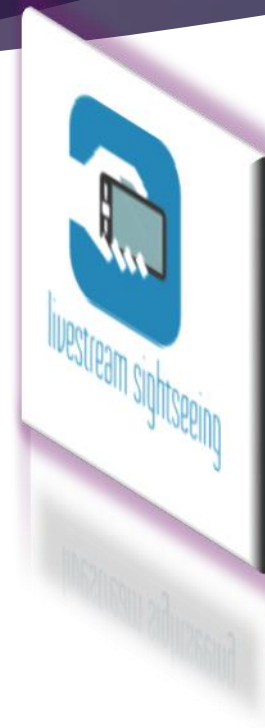
# Списък на използваните литература и други ИЗТОЧНИЦИ:

- ▶ Воденска М, Асенова, М (2004). Въведение в туризма . -Ботевград: Междунар. висше бизнес у-ще, 2004. -264 с.
- ▶ Вълчанова, Василена. Налагане на продукт: правилният начин. In: Васли [online]. [cited 18.06.2018] Available from: <http://vasvalch.com/nalagane-na-produkt/>
- ▶ Европейска комисия, РЕГЛАМЕНТ НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА относно зачитането на личния живот и защитата на личните данни в електронните съобщения и за отмяна на Директива 2002/58/ЕО (Регламент за неприкосновеността на личния живот и електронните съобщения): <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/proposal-regulation-privacy-and-electronic-communications> (2018)
- ▶ Закон за туризма, в сила от 26.03.2013 г
- ▶ Нова визия - 3 изисквания за успешен имейл маркетинг, статия: <https://www.novavizia.com/3-iziskvaniya-za-uspeshen-imejl-marketing-a-ne-spam/> (2018)
- ▶ Попов, Бойчо - Мтел обещава 5G в България през 2020 г. или 2021 г. – публикация в Инвестор.бг: <https://www.investor.bg/telekomunikacii/457/a/mtel-obshtava-5g-v-bulgaria-prez-2020-g-ili-2021-g--255872/> (2018)
- ▶ РИА Новости (2012): Виртуальный туризм. Свобода от тела, времени и пространства, публикация <https://ria.ru/analytics/20120927/760336383.html> (2017)
- ▶ Тончев, Милен (2016): Каква представляват 3G, 4G и LTE мрежите, статия в Digital.bg : <https://www.digital.bg/kakva-predstavlyvat-3g-4g-i-lte-mrezhite-article490606.html> (2017)
- ▶ Шамликашвили Виктория - Виртуальный туризм как новый вид туризма, публикация в списание „Креативная экономика“, бр № 10 / 2014: <https://creativeconomy.ru/lib/5192> (2017)
- ▶ *Ankomah, Paul, Larson, Trent* (2018 - *Virtual Tourism and Its Potential for Tourism Development in Sub-Saharan Africa*, (North Carolina A&T State University, USA) and (North Carolina A&T University, USA): <https://www.igi-global.com/chapter/virtual-tourism-and-its-potential-for-tourism-development-in-sub-saharan-africa/184118> (2018)
- ▶ Arnet.news (2015): <https://news.artnet.com/exhibitions/robots-give-virtual-tours-of-the-de-young-museum-272329>. (2017)
- ▶ Aron, Jacob (2018) - No more bad, blocky video calls thanks to smart AI compression –публикация в списание New Scientist - <https://www.newscientist.com/article/2166296-no-more-bad-blocky-video-calls-thanks-to-smart-ai-compression/> (2018)
- ▶ BBC, официална страница: Social and cultural factors affecting participation: [http://www.bbc.co.uk/schools/gcsebitesize/pe/participation/1\\_participation\\_socialcultural\\_rev2.shtml](http://www.bbc.co.uk/schools/gcsebitesize/pe/participation/1_participation_socialcultural_rev2.shtml) (2018)
- ▶ Brightside.me - 8 Places Around the World Where Taking Photos Is Against the Law <https://brightside.me/inspiration-tips-and-tricks/7-places-around-the-world-where-taking-photos-is-against-the-law-277610/> (2018)



# СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ ЛИТЕРАТУРА И ДРУГИ ИЗТОЧНИЦИ:

- ▶ *Brightside.me* - 8 Places Around the World Where Taking Photos Is Against the Law <https://brightside.me/inspiration-tips-and-tricks/7-places-around-the-world-where-taking-photos-is-against-the-law-377610/> (2018)
- ▶ *Buhalis Dimitrios, Ph.D. Soo Hyun Jun, Ph.D* (2011), *Contemporary Tourism Reviews*, Goodfellow Publishers Limited, Woodeaton, Oxford: [https://www.goodfellowpublishers.com/free\\_files/Contemporary-Tourism-Review-Etourism-66769a7ed0935d0765318203b843a64d.pdf](https://www.goodfellowpublishers.com/free_files/Contemporary-Tourism-Review-Etourism-66769a7ed0935d0765318203b843a64d.pdf) (2017)
- ▶ *Business Insider* (2018) – Fastest LTE internet speeds by country chart 2017: <http://www.businessinsider.com/fastest-lte-internet-speeds-by-country-chart-2017-6> (2018)
- ▶ *Carvajal Doreen* (2017) публикация в *The New York Times* <https://www.nytimes.com/2017/03/14/arts/design/museums-experiment-with-robots-as-guides.html> (2018)
- ▶ *ClassVR* – официална страница - Virtual Reality Health & Safety Usage Guide: <http://www.classvr.com/health-and-safety/> (2018)
- ▶ *Digital.bg* (2017): Какви очила за виртуална реалност да изберем, публикация: <https://www.digital.bg/kakvi-ochila-za-virtualna-realnost-da-izberem-article606854.html> (2017)
- ▶ *Digital.bg* : Какво е 5G и как работи: <https://www.digital.bg/kakvo-e-5g-i-kak-raboti-article550423.html> (2017)
- ▶ *Fendelmann, Adam*, 2016 - 1G, 2G, 3G, 4G, & 5G Explained, публикация в *Lifewire.com*: <https://www.lifewire.com/1g-vs-2g-vs-3g-vs-4g-vs-5g-578681> (2018)
- ▶ *Mariott International* - официален сайт (2015): <http://news.marriott.com/2015/09/marriott-hotels-introduces-the-first-ever-in-room-virtual-reality-travel-experience/> (2017)
- ▶ *Open Signal* (2017) - The State of LTE (November 2017), изследване: <https://opensignal.com/reports/2017/11/state-of-lte> (2018)
- ▶ *Petan Ioana Cristiana* (2008), *THE TOURISM INDUSTRY AND THE USE OF INTERNET*, Universitatea Romano Americana, Bucuresti, 2008: <http://steconomiceuoradea.ro/anale/volume/2008/v2-economy-and-business-administration/057.pdf> (2017)
- ▶ *Speedflow.bg* (2017) - Промотиране на мобилно приложение. Как и къде?: <https://speedflow.bg/blog/promote-your-mobile-app-how-where/> (2018)
- ▶ *Tate Britain* - официален сайт (2014): <http://www.tate.org.uk/whats-on/tate-britain/special-event/ik-prize-2014-after-dark> (2017)
- ▶ *VideoUniversity.com* - Art Of Video, Cameras, Documentary, Production, Documentary - Shaky cam: <https://www.videouniversity.com/articles/shaky-cam/> (2017)
- ▶ *Wintergreen Research* (2017), Telepresence Robots Market Shares, Strategies, and Forecasts, Worldwide, 2017 to 2023: <http://www.wintergreenresearch.com/telepresence-robots> (2017)



# Използвани изображения:

- ▶ Авторските права няма да бъдат нарушавани.
- ▶ No video camera sign. - stock photo freePhoto4Design.com:  
[https://www.google.bg/search?q=no+video&rlz=1C1GCEB\\_enBG786BG786&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiL2K-ghePbAhXLYIAKHfD0A60Q\\_AUICigB&biw=1366&bih=662#imgrc=vWVzGtyaHwEM5M](https://www.google.bg/search?q=no+video&rlz=1C1GCEB_enBG786BG786&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiL2K-ghePbAhXLYIAKHfD0A60Q_AUICigB&biw=1366&bih=662#imgrc=vWVzGtyaHwEM5M):
- ▶ In dark of night, robots will replace tour guides at Tate Britain ...The Daily Item:  
[https://www.google.bg/search?q=after+dark+tate+britain&rlz=1C1GCEB\\_enBG786BG786&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjz\\_7vunOPbAhVOKIAKHfD0A60Q\\_AUICigB#imgrc=AGWSyWJX2vorAM](https://www.google.bg/search?q=after+dark+tate+britain&rlz=1C1GCEB_enBG786BG786&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjz_7vunOPbAhVOKIAKHfD0A60Q_AUICigB#imgrc=AGWSyWJX2vorAM):



БЛАГОДАРЯ ЗА ВНИМАНИЕТО!



► <https://sofiaguide.wixsite.com/virtualeyes>