



TURISTIČKA ZAJEDNICA GRADA VODNJANA  
ENTE PER IL TURISMO DELLA CITTÀ DI DIGNANO  
TOURISMUSVERBAND VODNJAN  
TOURISM OFFICE VODNJAN

## PANORAMA 360

Interaktivna WebVR šetnja predstavlja jedinstveno iskustvo doživljaja prostora i atmosfere u realnom prikazu te omogućava krajnjim korisnicima osjećaj kao da se nalaze na stvarnoj lokaciji. Krajnjem korisniku prilikom pregleda virtualne šetnje omogućeno je kretanje po virtualnom prostoru, interakcija sa dinamičkim elementima te prikaz sadržaja u više „razina“. Navedena činjenica osigurava prikaz grada na puno višem i tehnički naprednijem prezentacijskom nivou od uobičajene galerije fotografija te omogućava Naručitelju iznimnu prednost na tržištu.

Interaktivne WebVR šetnje sastoje se od niza panoramskih fotografija (u daljnjem tekstu panorama), koje je moguće pregledavati u svim smjerovima (pogled od 360°) međusobno povezanih u jedinstvenu cjelinu koja posjetitelju online sadržaja omogućuje kretanje kroz virtualni prostor.

### TEHNIČKI PODACI O PROJEKTU:

#### Snimanje panorama

Za svaku panoramu sa zemlje snima se 9 HDR fotografija kako bi se osigurala što bolja razlučivost i dinamički raspon. Svaka HDR fotografija sastoji se od 3 identične fotografije različite jačine osvjetljena što u konačnici rezultira sa 27 fotografija po panorami koje se potom obrađuju i spajaju u jedinstvenu cjelinu. Finalna rezolucija fotografija iznosi približno 15000x7500 piksela, a za potrebe virtualne šetnje fotografije se optimiziraju u korist brzog učitavanja.

Za potrebe snimanja zračne panorame koristi se dron na visini od 40 do 250 metara sa stabiliziranom kamerom visoke rezolucije. Snimanje zračne panorame izvodi se snimanjem 33 HDR fotografija kako bi se osigurala što bolja razlučivost i dinamički raspon.

Svaka HDR fotografija sastoji se od 3 identične fotografije različite jačine osvjetljena što u konačnici rezultira sa 99 fotografija po panorami koje se potom obrađuju i spajaju u jedinstvenu cjelinu. Finalna rezolucija fotografija iznosi približno 20000x10000 piksela, a za potrebe virtualne šetnje fotografije se optimiziraju u korist brzog učitavanja. Snimanje iz zraka izvodi se sukladno svim važećim zakonima uz sve dozvole koje je potrebno ishoditi prije samog snimanja te prije objave.

#### Produkcija web stranice interaktivne WEB VR šetnje

Nakon snimanja, spajanja i obrade panoramskih fotografija pristupa se izradi WEB VR interaktivne virtualne šetnje. Virtualna šetnja izvodi se koristeći točke u prostoru panorame koje se vizualno ističu i služe kao poveznica za skok na neku drugu panoramu. Preporučeni broj točaka po pojedinoj panorami varira od 1-5 ovisno o tipu i veličini prostora te susjednim prostorijama.

Osim prethodno navedenih poveznica izvodi se i implementacija izbornika unutar same virtualne šetnje koji krajnjem korisniku omogućuje direktni ulaz na točno određenu panoramu bez potrebe za kretanjem kroz sve prostorije koje vode do željene panorame.

Finalno, izvodi se i VR implementacija za mogućnost pregleda virtualne šetnje s VR naočalama. VR prikaz drastično je različit od uobičajenog prikaza zbog samog načina funkcioniranja tehnologije (ekran se dijeli na dva dijela kako bi se omogućio ispravan prikaz na VR naočalama) a krajnji korisnik ima jedinstven doživljaj prostora kao da se nalazi na stvarnoj lokaciji.

### **Integracija virtualne šetnje sa web stranicom**

Finalni proizvod virtualne šetnje je samostalna web stranica temeljena na HTML 5 tehnologiji koja dinamički učitava slike aktivne panorame bez potrebe za učitavanjem cijele virtualne šetnje. U skladu sa navedenom tvrdnjom vrijeme učitavanja sadržaja optimizirano je za prosječnu brzinu pristupa na Internet koja prema podacima iz 12. mjeseca 2015.g. iznosi 5,5 Mbit/s. Stranica se smješta na postojeći web hosting hotela te se koristeći poveznice na različitim mjestima web stranice osigurava pristup na virtualnu šetnju. Moguće su slijedeće integracije sa web stranicom:

**Implementacija dodatne poveznice u glavnom izborniku** web stranice koja vodi direktno na virtualnu šetnju. Virtualna šetnja se pritom otvara u novoj kartici ili prozoru Internet preglednika krajnjeg korisnika te je pritom prikazana preko cijelog zaslona. Opisani način pokretanja preporuča se zbog prikaza virtualne šetnje na pametnim telefonima i mobilnim uređajima.

**Implementacija dodatne poveznice na svakoj sekciji** postojeće web stranice za koju je izrađena panorama. Odabirom poveznice virtualna šetnja otvara se na identičan način kao i poveznica iz glavnog izbornika ali na točno određenoj panorami za tu sekciju. Na taj način korisnik u svakom trenutku prilikom pregledavanja web stranice ima opciju svaki pojedini sadržaj pogledati i u 360° prikazu.

**Implementacija poveznica za rezervaciju unutar virtualne šetnje smještajnih kapaciteta** koje vode direktno na sekciju rezervacije web stranice hotela. Time se krajnjeg korisnika navodi da automatski rezervira sobu uslijed impresivnog doživljaja virtualne šetnje sobe. Mogućnosti automatskog odabira tipa sobe na web stranici za rezervaciju ovisno o odabiru sobe iz virtualne šetnje potrebno je dodatno provjeriti, s obzirom na trenutni redizajn postojeće web stranice Naručitelja.

### **Mogućnost ažuriranja virtualne šetnje**

Nakon objave virtualne šetnje svaku panoramu moguće je zamijeniti, ukloniti ili ažurirati sa novim funkcionalnostima. Također je moguće dodavati nove panorame i video u postojeću šetnju sa novim poveznicama između postojećih panorama. Dodavanje ili uklanjanje panorama i funkcionalnosti po završetku izrade virtualne šetnje predmet je nove ponude a omogućuje potencijal opisan u nastavku.

### **Mogućnost interaktivnog označavanja zanimivosti, biciklističkih staza, vinskih cesta i drugo.**

#### **Google kartica i Google street view**

Tvrтка 360 provideo je certificirana za objavu 360 fotografija na Google kartici i Google street view platformi. Na taj način naši klijenti dobivaju dodatnu vidljivost na internetu uz

minimalna ulaganja. Kako bi fotografije bile objavljene na Google street view, moraju se posebno doraditi i prilagoditi.

### Facebook kampanja

Facebook ima mogućnost objavljivanja 360 panoramskih fotografija. Pojedinačne panorame koje se produciraju za potrebe virtualne šetnje moguće je prilagoditi za objavljivanje na Facebook stranici Naručitelja. Objavom 360 panoramskih fotografija Naručitelj se pozicionira kao rani usvojitelj modernih tehnologija i ujedno na vjeran način dočarava ugođaj hotela. Prijedlog je inicirati kampanju u sklopu koje se svakih 3-5 dana objavljuje po jedna panorama što rezultira trajanjem kampanje od 45-75 dana. Prilikom objave pojedine panorame posjetitelje se poziva na pregled virtualne šetnje, najavu nadolazećih događaja ili sudjelovanje u nagradnoj igri opisanoj u poglavlju 4.2.

Korištenje – monitor, mobiteli, VR naočale, tablet i slično.

### PANORAMA 360 TZG VODNJANA:

Panoramom 360 pokrili smo cijelo područje TZG Vodnjana. Cijelo je područje moguće preletiti interaktivno iz zraka, te se zaustaviti na točkama interesa gdje se pruža panoramski prikaz iz žablje perspektive. Trenutno smo označili preko 40 točaka interesa, a u idućoj godini ćemo dodati nove.

Posebno su zanimljive one točke, gdje posjetitelj može npr. ući u unutrašnjost samog kažuna ili može ući u Galižanu u minijaturi.

VR šetnje mogu se koristiti na svim medijima, a putem VR naočala omogućili smo posjetiteljima koji dolaze u tursitički ured korištenje istih u destinaciji. Na taj način lakše i interaktivnije promoviramo samu destinaciju.

VR šetnju omogućili smo i dali na korištenje svim drugim dionicima turizma na našem području. Aplikaciju mogu koristiti na način da sebe uvrste u aplikaciju i dalje je dijele utem svojih kanala prodaje, promidžbe i slično.

### PANORAMA 360 TZG VODNJAN KROZ SLIKU:





Browser tabs: TZ Vodnjan-Dignano - Početna, Pristigla pošta - info@vodnjan.hr, Hrvatska turistična služnost - Uj..., Dobrodošli na stranice TZ Vodni...

Browser address bar: Nije sigurno | vodnjandignano.com/index.php?lang=hr

Browser interface: Aplikacije, Druge oznake

Website header: Vodnjan, Galijana, Perog, Barbariga, Guran, Options, HR

Website content: Vodnjan, Share, Aerial view of the town with location markers.

Website footer: Grad Vodnjan, HRVATSKA 365, HRVATSKA, LOKALNA AGENCIJA GRUPA "JUŽNA ISTRA", Istra

Windows taskbar: 11:21, 21.10.2019.

Facebook page for TZ Vodnjan-Dignano. The page features a cover photo of a coastal town and a post from TZ Vodnjan-Dignano with a video thumbnail showing a landscape. The post text reads: "Povećajte broj otkaza 'Vidite mi se'. Komentar i objava! This post is performing better than 95% of other posts on your Page. Boost it to get more great results." The post has 647 likes and 139 comments. The right sidebar includes contact information for TZ Vodnjan-Dignano, a 'Transparentnost stranice' section, and a 'Prijatelji' list.

Facebook page for Vodnjanski dir. The page features a cover photo of a coastal town and a post from Vodnjanski dir with a video thumbnail showing a landscape. The post text reads: "Pogledaj ekskluzivne fotografije prošlog i ovog izgradnje infoblog\_ovog zajedničkog projekta." The post has 11 likes and 2 comments. The right sidebar includes a 'Transparentnost stranice' section, a 'Prijatelji' list, and a 'Slične stranice' section.

Facebook group page for Familija dignanese. The page features a cover photo of a coastal town and a post from Familija dignanese with a video thumbnail showing a landscape. The post text reads: "CONVICIONE: Prosegue la programmazione della trasmissione radiofonica 'Scorifenamento' della Sede Regionale Rai per il FVG (in conversazione con la Presidenza del..." The post has 199,656 likes. The right sidebar includes a 'Prijatelji' list and a 'Slične grupe' section.



AUTOR PROJEKTA:

TZG VODNJAN

NARODNI TRG 10

52215 VODNJAN

DIREKTORICA: Morena Smoljan Makragić