



ОД ПОДАТАКА ДО ДЕСТИНАЦИЈЕ: ИНОВАТИВНИ ПРИСТУПИ РАЗВОЈУ ВИНСКОГ ТУРИЗМА У СРБИЈИ

Др Радмила Јовановић²⁶

ORCID 0000-0001-5428-0472

Институт за економику пољопривреде, Београд

Туризам и управљање културним наслеђем пролазе кроз снажну дигиталну трансформацију која омогућава свеобухватан приступ прикупљању, обради и анализи података. Савремене технологије као што су вештачка интелигенција (Artificial Intelligence – AI), аналитика великих података (Big Data Analytics), географски информациони систем (GIS - Geographic Information System), интернет ствари (IoT), дигитални близанци (Digital Twins), блокчејн (Blockchain), AR/VR (Augmented / Virtual Reality – Проширена / Виртуелна реалност), метауниверзум (Metaverse) отварају могућности за развој паметних туристичких дестинација које могу одговорити на све комплексније захтеве туриста и потребе локалних заједница. Интеграција ових технологија доприноси унапређењу квалитета туристичког производа, ефикаснијем управљању расположивим ресурсима, повећању одрживости и конкурентности, али и очувању културног наслеђа.

У контексту винског туризма, примена дигиталних решења добија све већи значај, посебно у процесима анализе, планирања и оптимизације туристичке понуде. Вештачка интелигенција и big data омогућавају обраду и анализу великих количина података из различитих извора, укључујући мобилне апликације, друштвене мреже, сензоре и сателитске снимке. На тај начин могуће је предвидети туристичке токове, идентификовати најпосећеније винарије и винске руте, као и прилагодити понуду у складу са актуелном и потенцијалном потражњом. Паралелно с тим, географски информациони системи омогућавају интеграцију просторних и тематских података и пружају подршку у планирању винских и еко-рута, при чему се узимају у обзир климатски, топографски и инфраструктурни фактори који директно утичу на развој виноградарских подручја и њихову туристичку атрактивност.

²⁶ jogurada@yahoo.com



Концепт дигиталних близанаца омогућава креирање виртуелних модела винограда и винских дестинација, који се могу користити за симулацију различитих сценарија развоја и управљања ресурсима. Истовремено, IoT сензори прикупљају податке у реалном времену о стању винограда, кретању туриста или актуелним временским условима, чиме се повећава прецизност управљачких процеса. Технологије проширене и виртуелне стварности нуде могућност креирања интерактивних искустава за посетиоце, који могу виртуелно обићи винограде и винарије, чиме се не само повећава ангажованост већ и отварају нови облици винског туризма. У том контексту, блокчејн технологија пружа додатну вредност јер омогућава сигурну размену података, верификацију трансакција и транспарентност у дистрибуцији услуга и производа, што је од посебне важности у систему продаје вина и организовању винских тура. Посебан значај има и примена отворених података (Open Data) у процесу управљања виноградским просторима Србије. Интеграција података са извора као што су OpenStreetMap, CORINE Land Cover, VIIRS, климатске базе и Google Maps рецензије омогућава квантитативну процену туристичког потенцијала виноградарских региона. Уз примену AHP модела могуће је идентификовати зоне високог, средњег и ниског потенцијала, оптимизовати винске руте и унапредити управљање ресурсима. На овај начин добијају се интегрисани подаци који пружају подршку стратегијама локалног развоја и доприносе креирању персонализованих производа.

Резултати спроведене анализе показују да регије као што су Фрушка гора, Срем, Шумадија и Ниш поседују изузетан потенцијал за даљи развој винског туризма. Применом GIS AHP модела омогућено је дефинисање приоритетних зона и креирање интегрисаних туристичких пакета који комбинују винске руте са еко-туризмом и културним атракцијама, што додатно подстиче одрживи развој и повећава конкурентност региона. Савремене технологије, у комбинацији са отвореним подацима, пружају основу за персонализовану и одрживу туристичку понуду. Њихова даља интеграција отвара простор за нова унапређења паметних дестинација, кроз примену IoT решења, дигиталних близанаца и AR/VR технологија.



Истраживање показује да интеграција технологија као што су вештачка интелигенција, IoT сензори, дигитални близанци и AR/VR у винском туризму омогућава боље управљање виноградима и туристичком понудом. AI и big data омогућавају анализу туристичких токова и прилагођавање винских рута потражњи, док IoT и дигитални близанци пружају праћење стања винограда и инфраструктуре у реалном времену. GIS и AHP модели идентификују зоне различитог туристичког потенцијала и подржавају креирање интегрисаних туристичких пакета који комбинују винске руте, еко-туризам и културне атракције. AR/VR технологије обогаћују искуство посета, повећавају ангажованост и отварају нове облике винског туризма. Овакав приступ омогућава персонализовану, одрживу и конкурентну понуду, истовремено подстичући очување културног и природног наслеђа.

Кључне речи: савремене технологије, GIS, вински туризам, паметне дестинације, отворени подаци

FROM DATA TO DESTINATION: INOVATIVE APPROACHES TO DEVELOPMENT OF WINE TOURISM IN SERBIA

Radmila Jovanović, Ph.D.

This paper explores how advanced digital technologies—such as artificial intelligence, big data analytics, GIS, IoT, digital twins, AR/VR, blockchain, and open data—transform the development of wine tourism in Serbia. By integrating these tools, it becomes possible to predict tourist flows, optimize wine routes, and create personalized, sustainable, and competitive tourism products that combine wine, eco, and cultural attractions. The findings highlight regions like Fruška Gora, Srem, Šumadija, and Niš as priority areas, emphasizing that smart technologies enhance resource management, visitor experience, and the preservation of cultural and natural heritage. Ultimately, the study demonstrates that digital transformation provides a strategic framework for strengthening Serbia's position in the global wine tourism market.

Keywords: modern technologies, GIS, wine tourism, smart destinations