

# Upravljanje projektima implementacije tehnoloških inovacija u turizmu

---

Rojnica, Ivan

Master's thesis / Specijalistički diplomski stručni

2017

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Split, Faculty of economics Split / Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:124:512683>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-09-12**

*Repository / Repozitorij:*

[REFST - Repository of Economics faculty in Split](#)



SVEUČILIŠTE U SPLITU  
EKONOMSKI FAKULTET SPLIT



**ZAVRŠNI RAD**

**Upravljanje projektima implementacije tehnoloških  
inovacija u turizmu**

**Mentor:**

**dr.sc. Daniela Garbin Praničević, izv.prof.**

**Student:**

**Ivana Rojnica**

**Split, rujan 2017.**

## SADRŽAJ:

<b>1. UVOD</b> .....	3
<b>2. OSNOVNI KONCEPT I POJMOVI PROJEKTOG MENADŽMENTA</b> .....	5
<b>2.1. Osnovni pojmovi projektnog menadžmenta</b> .....	5
<b>2.2. Životni ciklus projekta</b> .....	7
<b>2.3. Procesi upravljanja projektom</b> .....	8
<b>2.4. Područja znanja upravljanja projektom</b> .....	10
2.4.1. Upravljanje integracijom projekta.....	11
2.4.2. Upravljanje opsegom projekta.....	12
2.4.3. Upravljanje vremenom na projektu .....	13
2.4.4. Upravljanje troškovima projekta .....	13
2.4.5. Upravljanje kvalitetom projekta .....	14
2.4.6. Upravljanje ljudskim resursima projekta .....	14
2.4.7. Upravljanje komunikacijama na projektu .....	15
2.4.8. Upravljanje rizicima projekta .....	15
2.4.9. Upravljanje nabavom za potrebe projekta.....	16
<b>3. TEHNOLOŠKE INOVACIJE</b> .....	17
<b>3.1. Definiranje i tehnoloških inovacija</b> .....	17
<b>3.2. Upravljanje tehnološkim inovacijama</b> .....	18
<b>3.3. Implementacija tehnoloških inovacija u turizmu</b> .....	20
<b>3.4. Računalni rezervacijski sustavi (Computer Reservation Systems – CRS)</b> .....	22
<b>3.5. Mobilna tehnologija u turizmu</b> .....	23
<b>4. PROJEKTI IMPLEMENTACIJE TEHNOLOŠKIH INOVACIJA U TURIZMU</b> .....	24
<b>4.1. Projekt „Mobilni interpretacijski centar (Lucky4you)“</b> .....	24
4.1.1. Početna ideja i zapreke na projektu .....	24
4.1.2. Karakteristike i realizacija „mobilnog interpretacijskog centra“ Dugopolje .....	26
<b>4.2. Projekt „Grow mobile“</b> .....	29
4.2.1. Ciljevi i uspješnost projekta .....	30
4.2.2. Rezultati projekta .....	32
<b>4.3. Projekt „Meteo Dinara“</b> .....	32
4.3.1. Aktivnosti i karakteristike projekta.....	33
4.3.2. Rezultati projekta .....	34
<b>4.4. Kritički osvrt na prikazane projekte</b> .....	35
<b>5. PROJEKTI MENADŽMENT I TEHNOLOŠKE INOVACIJE U TURIZMU RH</b> .....	38
<b>6. ZAKLJUČAK</b> .....	42

<b>LITERATURA .....</b>	<b>44</b>
<b>POPIS SLIKA.....</b>	<b>47</b>
<b>SAŽETAK.....</b>	<b>48</b>
<b>SUMMARY.....</b>	<b>48</b>

## 1. UVOD

Danas je u literaturi mnoštvo knjiga i članaka na temu inovacija, što je pokazatelj pozitivnog rastućeg trenda u istraživanju ove teme. Međutim, istraživanja inovacija na području turizma su bila zapostavljena i dosta ih je manje u odnosu na ona u proizvodnji i drugim djelatnostima. Primjena novih informacijsko komunikacijskih tehnologija dovela je do promjene odnosa prema ulozi inovacija u različitim aspektima turizma te je njihova korist očitovana u razvoju turističkog proizvoda, upravljanja kvalitetom, marketingu, menadžmentu i sl..

Ubrzani razvoj i okruženje globalne konkurencije postavlja nove izazove pred turističke djelatnike. Potrebno je pozicionirati svoj proizvod kao drugačiji i jedinstven, kao onaj koji će za turista predstavljati novo iskustvo i nezaboravan doživljaj. Upravo to je moguće kroz inovacije. Inovativnost je stoga jedan od ključeva uspješnog opstanka poduzetnika u turizmu, uz konstantno održavanja i daljnje inoviranje turističke ponude. Kako zbog izuzetno brzih promjena, ne postoje opća pravila o korištenju novih tehnologija u turizmu, isto je tako važno istraživati i pratiti navike potrošača, kako i na koji se način informiraju, kako i gdje koriste tehnologije, koliko su im one važne i kakvi su trendovi na ciljanim tržištima. Nužno je procijeniti i primijeniti mogućnosti novih tehnologija te koristiti prednosti koje pružaju za marketing i menadžment destinacije.

Projektni menadžment je disciplina koja nam u današnje vrijeme pomaže u svladavanju prepreka globalizacije i omogućuje razvoj novih i inovativnih proizvoda uz pravilnu organizaciju projekata. Projektni menadžment možemo sagledati i kao disciplinu uz koju savladavamo pojedine projekte, čije su najvažnije karakteristike vremenska ograničenost, jednokratnost, usmjerenost na cilj, ograničeno vremensko razdoblje i sredstva koja nam stoje na raspolaganju. U današnjem poslovnom svijetu stalnih promjena, uočen je rast broja projekata bez obzira na poslovnu djelatnost u kojoj se provode.

Cilj ovog završnog rada je istražiti u kojoj mjeri su tehnološke inovacije prisutne na području turizma te na koji način projektni menadžment doprinosi uspješnosti provedbe projekata. U radu će se analizirati prakse u okviru kojih se tehnološke inovacije implementiraju u djelatnost turizma te će se ispitati na koje načine iste mogu povećati zadovoljstvo i korisnika i pružatelja turističkih proizvoda i usluga.

Rad je podijeljen na četiri dijela. U prvom dijelu biti će opisan pojam projekta i upravljanja projektima, drugi dio posvetit će se tehnološkim inovacijama, u trećem dijelu biti će prikazana

3 primjera projekata tehnoloških inovacija u turizmu, a na kraju će rad obraditi projektni menadžment u turizmu Republike Hrvatske. Na samom kraju prikazat će se korištena literatura, popis slika, grafova i tablica.

Metode koje će se koristiti pri izradi rada su:<sup>1</sup>

- 1) Induktivna metoda: metoda kojom se na temelju pojedinačnih činjenica dolazi do općeg zaključka
- 2) Deduktivna metoda: metoda kojom se iz općih stavova izvode pojedinačni stavovi
- 3) Metoda analize: postupak znanstvenog istraživanja i objašnjavanja stvarnosti putem raščlanjivanja složenih zaključaka na jednostavnije dijelove
- 4) Metoda sinteze: postupak znanstvenog istraživanja i objašnjavanja stvarnosti putem spajanja jednostavnih zaključaka u složenije zaključke
- 5) Metoda klasifikacije: sistematska i potpuna podjela općeg pojma na posebne, koje taj pojam obuhvaća
- 6) Metoda deskripcije: postupak jednostavnog opisivanja činjenica, procesa i predmeta, te njihovih empirijskih potvrđivanja odnosa i veza
- 7) Komparativna metoda: postupak uspoređivanja istih ili srodnih činjenica, pojava procesa i odnosa, odnosno utvrđivanja njihovih sličnosti i razlika

---

<sup>1</sup> Tkalac Verčić, A. - Sinčić Ćorić, D. - Pološki Vokić, N. (2010); Priručnik za metodologiju istraživačkog rada: kako osmisliti, provesti i opisati znanstveno i stručno istraživanje, M.E.P., Zagreb

## 2. OSNOVNI KONCEPT I POJMOVI PROJEKTOG MENADŽMENTA

Snažan razvoj područja upravljanja projektima te evoluciju projektnog menadžmenta iz tehničke discipline u multidisciplinarnost potaknuo je utjecaj drugih područja poput organizacijske strukture, pravnih normi ili suvremene informacijsko – komunikacijske tehnologije. Obzirom da se poslovni pothvati sve češće promatraju i tretiraju kao projekti te obzirom na njihovu kompleksnost i specifičnost svih procesa i resursa uključenih u realizaciju projekta, danas je projektni menadžment sve više prisutan u mnogim industrijama i područjima rada. Za uspješnost projekta od velike je važnosti, osim užeg područja upravljanja projektima, prije svega i organizacijska struktura projekta, pravni okviri i standardi, okruženje projekta, znanja s područja primjene projekta te znanja iz područja međuljudskih odnosa i poslovnog upravljanja. Svaki od navedenih čimbenika može uvelike utjecati na tijek i uspjeh projekta. <sup>2</sup>

### 2.1. Osnovni pojmovi projektnog menadžmenta

Neki od najvažnijih pojmova u sklopu projektnog menadžmenta, a u skladu sa katalogom znanja o upravljanju projektima nazvana PMBok Guide, su navedeni u nastavku.

**Projekt** je najčešće definiran kao vremenski ograničena aktivnost, koja ima za cilj ispunjenje poslovnih ciljeva, odnosno stvaranje jedinstvenog proizvoda, usluge ili rezultata. Svaki projekt uvijek ima jasno određen početak i kraj. Projekt je završen kada su svi njegovi ciljevi ispunjeni i kada je stvoren jedinstven proizvod. Projekti, kao i njihovi ishodi ovise o duljini projekta, financijskim resursima, veličini projektnog tim, trajanju te očekivanim ishodima. Bez obzira na sličnosti, svaki projekt je jedinstven, a projektni menadžer je taj koji mora biti jako dobro upoznat sa svim specifičnostima projekta za koji je nadležan. Važno je naglasiti da projekti mogu imati ekonomske, socijalne i ekološke učinke, koji mogu značajno nadživjeti sam projekt.

**Projektni menadžment** „...označuje primijenjeno znanje, vještine, alate i tehnike na projektnim aktivnostima kako bi se dostigli ciljevi i zahtjevi postavljeni pred projekt od strane interesno – utjecajnih skupina. Srž projektnog menadžmenta obuhvaća planiranje,

---

<sup>2</sup> Mario Špundak: „Upravljanje projektima – definicije i metodologije“, dostupno na: [http://bme.unizg.hr/download/repository/kvalifikacijski\\_clanak.pdf](http://bme.unizg.hr/download/repository/kvalifikacijski_clanak.pdf) (2.8.2017)

*organiziranje, praćenje i kontrolu svih aspekata projekta te motiviranje svih uključenih ljudi za postizanje projektnih ciljeva na siguran način, unutar planiranog budžeta, vremena i drugih zadanih parametara izvedbe.*“<sup>3</sup>

Upravljanje projektima odvija se kroz odgovarajuću primjenu i integraciju 42 logički grupirana procesa upravljanja projektima, koji se sastoje od pet procesnih grupa:<sup>4</sup>

- *„pokretanje,*
- *planiranje,*
- *izvršavanje,*
- *nadzor i kontrola,*
- *zatvaranje.*“

Upravljanje projektom uključuje:<sup>5</sup>

- *„identificiranje zahtjeva,*
- *imenovanje različitih potreba, mogućih problema i očekivanja zainteresiranih strana tijekom planiranja i provođenja projekta,*
- *balansiranje suprotstavljenih ograničenja projekta koja uključuju,,.*

**Projekt menadžer** (na hrvatskom često: voditelj projekta) je odgovoran za definiranje ciljeva i svrhe projekta, formiranje timova, određivanje aktivnosti s ciljem uspješnog izvršavanja projekta i zadovoljstva krajnjih korisnika proizvoda ili usluge. Prilikom vođenja projekta mora uzeti u obzir kvalitetu, vrijeme, troškove i ostale elemente projekta. Iako se projektno okruženje razlikuje od projekta do projekta, menadžerske vještine i znanja su generalno iskoristive u mnogim projektnim situacijama. Projekt menadžeri moraju biti sposobni nositi se s rizikom, promjenama u okruženju, moraju razumjeti organizaciju u kojoj rade, a isto tako izvrsno se snalaziti u međuljudskim odnosima. Potrebno je znanje i sposobnost učinkovitog korištenja suvremene tehnologije i upotreba iste u svrhu optimalnog ostvarenja ciljeva projekta.

**Projektni tim** uključuje članove koji rade na projektu, a vođene od strane projektnog menadžera. Tim je često sastavljen od članova koji posjeduju određena ekspertna znanja, a imaju različite životne i radne navike te različite karakterne crte. Članovi projektnog tima mogu biti angažirani na projektu za vrijeme cijelog njegovog životnog vijeka ili samo tijekom kraćeg perioda, a mogu biti angažirani i na više projekata istovremeno.

---

<sup>3</sup> Omazić, M. A., Baljkas, S. (2005.): „Projektni menadžment“, Sinergija nakladništvo d.o.o., Zagreb, str. 44

<sup>4</sup> PMI: PMBok Guide, 2010, str. 35.

<sup>5</sup> Ibid.



Organizacijskom strukturom na projektu definira se odnos i položaj projektnih timova i pojedinaca u organizaciji. Tako organizacijska struktura uvelike utječe na strukturu projektnog tima. Suvremeni menadžment razlikuje četiri osnovna tipa organizacijskih struktura projekta, a to su: funkcijski, projektni, matrični i kompozitni. Obzirom na različite organizacijske strukture važno je naglasiti da je kod projektno orijentiranih organizacijskih struktura autoritet projektnog menadžera poprilično visok, dok je u funkcijskim organizacijama, zbog naglašenog autoriteta funkcijskog menadžera, mnogo niži.<sup>6</sup>

## 2.2. Životni ciklus projekta

Životni ciklus projekta je slijed projektnih faza, koje najčešće slijede jedna nakon druge, a ponekad se i preklapaju. On daje osnovni okvir za upravljanje projektom te, bez obzira na veličinu i kompleksnost projekta, svaki od njih se može raščlaniti na sljedeću strukturu životnog ciklusa:

- „*Stvaranje projektne ideje*
- *Definiranje ciljeva projekta*
- *Planiranje projekta*
- *Realizacija projekta*
- *Eksploatacija rezultata projekta*
- *Ocjena uspješnosti*“<sup>7</sup>

Generička struktura životnog ciklusa određenog projekta najčešće pokazuje sljedeće karakteristike:

- U početku projekta, troškovi i brojnost članova tima su niži, a dosežu najviše razine kako se rad izvršava te naglo padaju kako se projekt približava kraju.
- Na početku projekta visok je utjecaj nesigurnosti, rizika i zainteresiranih strana. Ovi faktori se polako smanjuju s trajanjem projekta.
- Sposobnost da se utječe na konačan rezultat predmeta projekta najveća je u početnim fazama, a bez značajnijeg utjecaja na troškove. Ista se smanjuje s napretkom projekta prema završetku.

Faze pojedinog projekta su dijelovi unutar kojih je potrebna dodana kontrola kako bi se učinkovito upravljalo završetkom isporuke projekta. Neki projekti tako imaju samo jednu

---

<sup>6</sup> Ibid.

<sup>7</sup> Srića: „Problemi upravljanja projektima“, dostupno na: <http://web.efzg.hr/dok/inf/srica/Projekti-uvod.pdf> (2.8.2017)

fazu, dok ih drugi mogu imati mnogo više. Postoje 3 osnovna tipa odnosa između pojedinačnih faza:

1. *„Sljedni odnos, kada faza može započeti tek nakon što je prethodna završila.*
2. *Preklapajući odnos, kada faza započinje prije završetka prethodne.*
3. *Iterativni odnos, kada je za bilo koje razdoblje planirana samo jedna faza, a planiranje za sljedeću provodi se tijekom odvijanja radova na trenutnoj fazi i isporukama. „<sup>8</sup>*

### **2.3. Procesi upravljanja projektom**

Upravljanje projektima je primjena znanja, vještina te alata i tehnika na projektne aktivnosti s ciljem ostvarivanja projektnih zahtjeva. Ova primjena znanja zahtjeva odgovarajuće i učinkovito upravljanje odgovarajućim procesima. Proces se definira kao skup međusobno povezanih radnji i aktivnosti, kako bi se postigao unaprijed specificiran proizvod, usluga ili rezultat. Svaki proces karakteriziraju njegovi ulazi, alati i tehnike koji se koriste i na kraju rezultati koje poručuje. Kako bi projekt bio uspješan voditelj projekta mora uzeti u obzir sva organizacijska procesna sredstva i faktore okruženja poduzeća koji utječu na projekt. Faktori okruženja mogu uvelike otežati i ograničiti opcije upravljanja projektom.

Da bi neki projekt bio uspješan, projektni tim mora:<sup>9</sup>

- ✓ odabrati prikladne procese koji su potrebni kako bi se ostvarili ciljevi projekta,
- ✓ koristiti definiran pristup projektu koji se može primijeniti kako bi se ispunili zahtjevi,
- ✓ uskladiti se sa zahtjevima kako bi se ispunile potrebe i očekivanja svih zainteresiranih strana na projektu,
- ✓ uravnotežiti suprotstavljene zahtjeve opsega, vremena, troškova, kvalitete, resursa i rizika kako bi se proizveli specificirani proizvod, usluga ili rezultat.

Procesi upravljanja projektom osiguravaju postojanje projekta i njegovo učinkovito odvijanje. Isti se primjenjuju globalno i u različitim industrijama, a dokazana je praksa da njihova uporaba poboljšava vjerojatnost uspjeha velikog broja projekata. Međutim, znanja, procesi i vještine koje se primjenjuju ne smiju biti isti za sve projekte, već voditelj projekta u suradnji s projektnim timom mora za svaki projekt posebno ustanoviti potrebne procese i odgovarajući stupanj strogosti njihove primjene. To se naziva individualnom prilagodbom.

---

<sup>8</sup> PMI: PMBok Guide, 2010. Op. cit, str. 51.

<sup>9</sup> PMI: PMBok Guide, 2010. Op. cit, str. 67.

Kako projekti postoje unutar organizacije i ne mogu funkcionirati kao zatvoreni sustavi, upravljanje projektima integrativni je pothvat koji zahtjeva usklađenje svakog projektnog i proizvodnog procesa s drugim procesima, kako bi se omogućila koordinacija. Procesi međusobno povezani te mjere koje se provode nad jednim procesom najčešće utječu i na njegove vezane procese. Stoga uspješno upravljanje projektima podrazumijeva aktivno upravljanje spomenutih interakcija kako bi se zadovoljile potrebe svih zainteresiranih strana projekta.

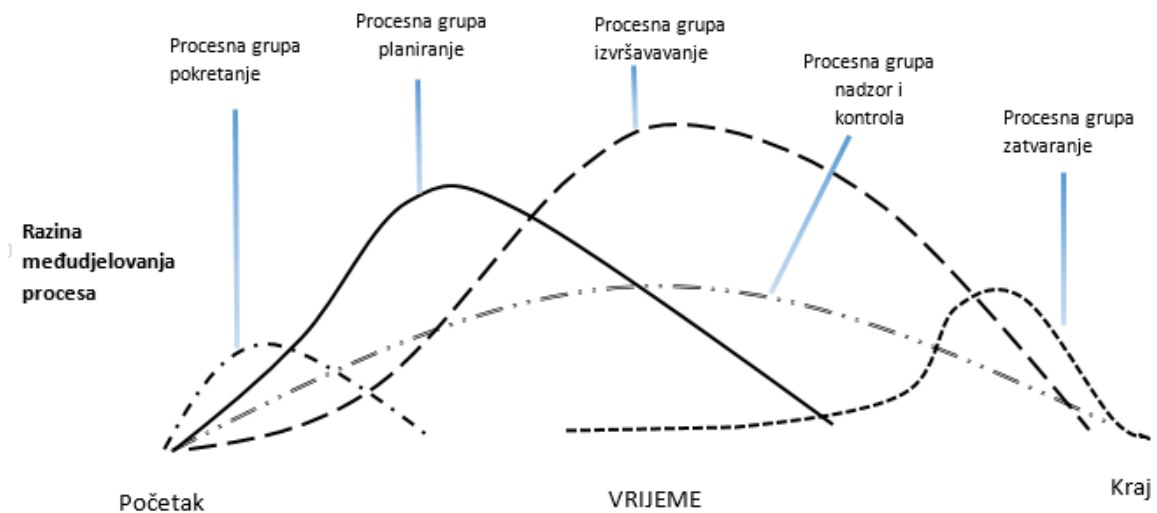
Proces predstavlja skup aktivnosti koje su usmjerene ka postizanju određenog rezultata. Procesi upravljanja projektom grupirani su u 5 osnovnih kategorija koje su poznate pod nazivom procesne grupe upravljanja projektom:

1. *„Procesi inicijalizacije*
2. *Procesi planiranja*
3. *Procesi izvršenja*
4. *Procesi monitoringa i upravljanja*
5. *Procesi zatvaranja / komplementiranja*“<sup>10</sup>

U praksi se procesi upravljanja projektom mogu preklapati, iako su u teoriji predstavljeni po točno određenom redoslijedu. Također, većina iskusnih stručnjaka kaže kako postoji više od jednog načina upravljanja projektom. Primjena prethodno navedenih procesa je iterativna i moguće je ponavljanje istih procesa tijekom trajanja projekta. Projekt uvijek počinje s procesnom grupom Pokretanja, dok ga procesna grupa Zatvaranje uvijek završava, a primjerice procesna grupa Nadzor i kontrola zahtjeva međudjelovanje s drugim procesnim grupama. Ujedno izlaz jednog procesa najčešće postaje ulaz drugog ili isporuka projekta. Slika 1 prikazuje međudjelovanje procesnih grupa i njihova preklapanja tijekom trajanja projekta.

---

<sup>10</sup> Glišović, S.: „Procesne grupe u upravljanju projektima: Životni ciklus projekta i grupe procesa“, dostupno na: <http://www.znrfak.ni.ac.rs/SERBIAN/010-STUDIJE/MAS/PREDMETI/IZZS/I%20GODINA/108-UPRAVLJANJE%20PROJEKTIMA/PREDAVANJA/UP%20-%20V%20-%20Procesne%20grupe%20i%20Zivotni%20ciklus%20projekta.pdf> (2.8.2017)

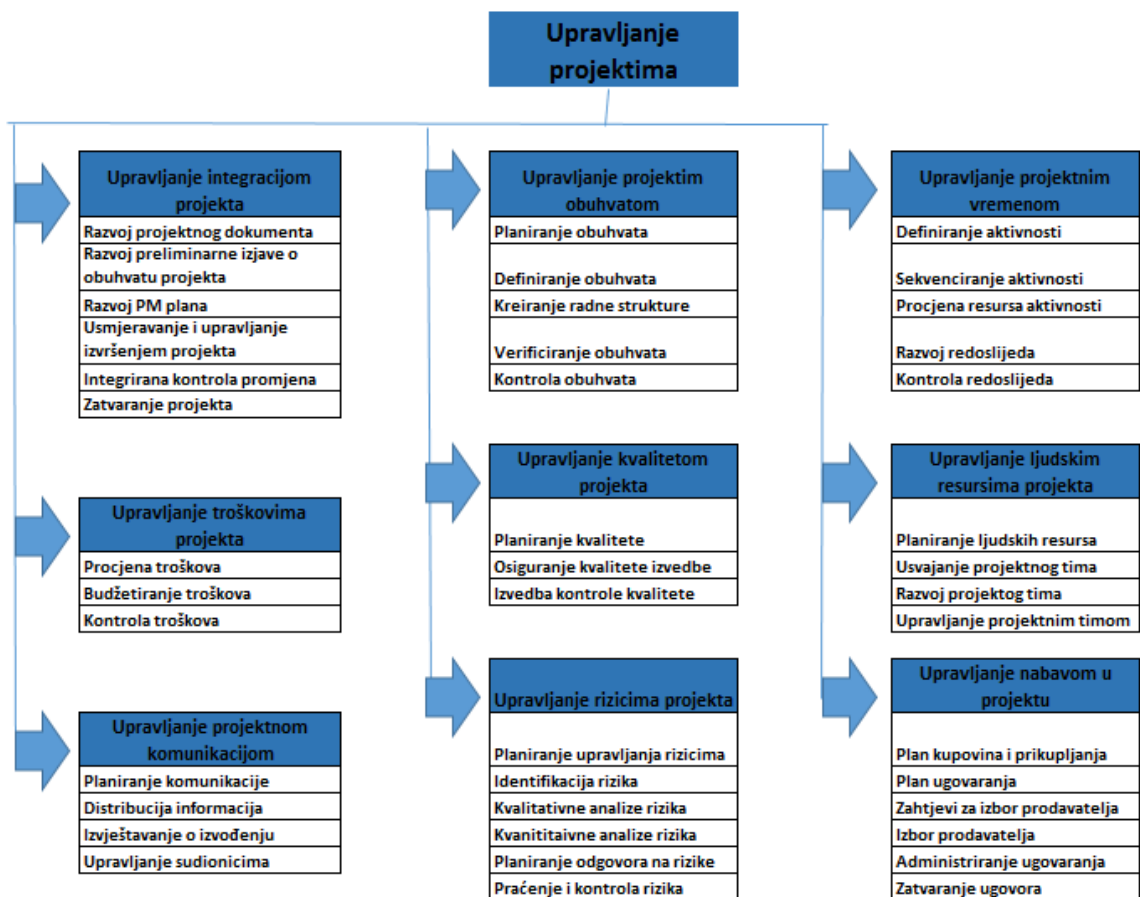


**Slika 1: Međudjelovanje procesnih grupa**

Izvor: Izrada autora

## 2.4. Područja znanja upravljanja projektom

Dalje u tekstu navodimo sva područja znanja upravljanja pojedinim projektom te procese koje obuhvaća unutar svakog područja. Svi procesi su u međusobnoj interakciji i u interakciji s procesima iz drugih područja znanja upravljanja projektom i bit će opisani u kratkim crtama u nastavku. Svaki od navedenih procesa pojavljuje se barem jednom na projektu. Ukoliko je projekt podijeljen na faze, pojedini proces se može pojaviti u jednoj ili više projektnih fazi. Procesni će biti prikazani kao zasebni elementi dok se u praksi mogu preklapati i biti u interakciji.



**Slika 2: Područja znanja upravljanja projektom**

Izvor: Izrada autora

#### 2.4.1. Upravljanje integracijom projekta

Područje upravljanje integracijom projekta odnosi se na interakciju i koordinaciju svih aspekata plana projekta. Također podrazumijeva i identificiranje i definiranje cjelokupnog projektnog posla i kombiniranje odgovarajućih procesa koju su neophodni a realizaciju projekta. Ovo područje uzima u obzir i zadovoljava potrebe stakeholdera na način da upravlja njihovim očekivanjima.<sup>11</sup>

Upravljanje integracijom projekta tako uključuje sljedeće korake:<sup>12</sup>

<sup>11</sup> Petruć: „Teorija upravljanja projektima“, dostupno na: [http://men.fon.bg.ac.rs/wp-content/uploads/2014/05/Teorija\\_upravljanja\\_projektima\\_-\\_master\\_TTN.pdf](http://men.fon.bg.ac.rs/wp-content/uploads/2014/05/Teorija_upravljanja_projektima_-_master_TTN.pdf). (5.8.2017)

<sup>12</sup> PMI: PMBok Guide, 2010. Op. cit, str. 71.

- a) *„Izrada povelje projekta – proces izrade dokumenata koji formalno ovjerava projekt ili fazu, dokumentira početne zahtjeve projekta s ciljem zadovoljavanja potreba i očekivanja zainteresiranih strana.*
- b) *Izrada plana upravljanja projektom – proces dokumentiranja radnji potrebnih za definiranje, pripremu, integraciju i koordinaciju svih pomoćnih planova.*
- c) *Usmjeravanje i upravljanje izvršenjem projekta - proces izvršavanja radnji koji je definiran planom upravljanja projektom, a radi postizanja ciljeva projekta.*
- d) *Nadzor i kontrola projektnog rada – praćenje, pregled i reguliranje napretka kako bi se postigli ciljevi učinkovitosti definirani planom upravljanja projekta.*
- e) *Integrirana kontrola izmjena – proces pregledavanja svi zahtjeva za izmjene, odobravanje istih i upravljanje izmjenama isporuka, organizacijskih procesnih sredstava, projektne dokumentacije i planom upravljanja projektom.*
- f) *Zatvaranje projekta ili faze – finaliziranje svi procesnih aktivnosti radi formalnog završetka projekta ili faze.“*

#### 2.4.2. Upravljanje opsegom projekta

Upravljanje opsegom projekta (project scope) uključuje procese koji su potrebni da se postigne situacija u kojoj projekt obuhvaća potreban rad i to isključivo onaj koji je nužan da bi se projekt uspješno izvršio. Prvenstveno obuhvaća kontroliranja onoga što jest i što nije uključeno u projekt. Proces uključuje sljedeće kategorije:<sup>13</sup>

- a) *„Prikupljanje zahtjeva – proces definiranje i dokumentiranja potreba zainteresiranih strana kako bi se ispunili ciljevi projekta.*
- b) *Definiranje opsega – proces koji uključuje detaljno definiranje projekta i proizvoda.*
- c) *Izrada WBS-a (strukturna raščlamba rada) – proces koji uključuje prikaz podjele projektnih isporuka i i projektnog rada u manje cjeline kojima je ujedno lakše i upravljati.*
- d) *Potvrđivanje opsega – proces formaliziranog prihvaćanja završenih projektnih isporuka.*
- e) *Kontrola opsega – proces nadziranja statusa projekta i opsega proizvoda i upravljanje izmjenama nad temeljenim opsegom.*

---

<sup>13</sup> PMI: PMBok Guide, 2010. Op. cit, str. 103.

### 2.4.3. Upravljanje vremenom na projektu

Upravljanje vremenom na projektu uključuje procese koji su potrebni kako bi se upravljalo pravovremenim završetkom cjelokupnog projekta. Procesi upravljanja vremenom na projektu su sljedeći:<sup>14</sup>

- a) *„Definiranje aktivnosti – proces identifikacije specifičnih radnji koje će se poduzeti kako bi se proizvele projektne isporuke.*
- b) *Određivanje slijeda aktivnosti – podrazumijeva proces identifikacije, uspostavljanja i dokumentiranja odnosa među projektnim aktivnostima,*
- c) *Procjenjivanje resursa aktivnosti – uključuje procjenu vrste i količine materijala, ljudskih resursa, opreme i drugih alata koji su potrebni za izvršenje projektnih aktivnosti.*
- d) *Procjenjivanje trajanja aktivnosti – približno određivanje broja radnih razdoblja potrebnih za završetak određenih aktivnosti pomoću procijenjenih resursa.*
- e) *Izrada vremenskog rasporeda – proces analiziranja slijeda aktivnosti, trajanja, resursnih zahtjeva i ograničenja kako bi se izradio projektni vremenski raspored.*
- f) *Kontrola vremenskog rasporeda – proces nadzora statusa projekta kako bi se ažurirao napredak projekta i upravljalo izmjenama temeljnog vremenskog rasporeda.,,*

Raspored vremena obuhvaća sljedeće metode:<sup>15</sup>

- *„Metode vremenskog rasporeda*
- *Alate vremenskog rasporeda*
- *Model vremenskog raspoređivanja“*

### 2.4.4. Upravljanje troškovima projekta

Proces upravljanja troškovima projekta uključuje procjene, budžetiranje i kontrole troškova kako bi se projekt mogao završiti unutar odobrenog budžeta. Proces upravljanja troškovima projekta uključuju sljedeće:<sup>16</sup>

- a) *„Procjenjivanje troškova – proces izrade približne procjene novčanih resursa koji su potrebni za završetak projektnih aktivnosti.*

---

<sup>14</sup> PMI: PMBok Guide, 2010. Op. cit, str. 129.

<sup>15</sup> [http://www.efos.unios.hr/upravljanje-projektima/wp-content/uploads/sites/193/2013/04/PM\\_podru%C4%8Dna-znanja\\_2010-11-pmbok\\_4th\\_ispr.pptx](http://www.efos.unios.hr/upravljanje-projektima/wp-content/uploads/sites/193/2013/04/PM_podru%C4%8Dna-znanja_2010-11-pmbok_4th_ispr.pptx) (5.8.2017)

<sup>16</sup> PMI: PMBok Guide, 2010. Op. cit, str. 165.

- b) *Određivanje budžeta – proces zbrajanja procijenjenih troškova radnih paketa i pojedinačnih aktivnosti kako bi se uspostavio ovjeren temeljni troškovnik.*
- c) *Kontrola troškova – proces nadziranja statusa projekta kako bi se ažurirao projektni budžet i kako bi se pravilno upravljalo izmjenama temeljnog troškovnika.,,*

#### 2.4.5. Upravljanje kvalitetom projekta

Upravljanje kvalitetom projekta uključuje aktivnosti i procese organizacije koja provodi projekt a koji određuju politike ciljeva, kvalitete i odgovornosti s ciljem da projekt zadovolji potrebe onih zbog kojih je pokrenut. Implementira se sustav upravljanja kvalitetom kroz politike i procedure uz konstantne aktivnosti poboljšanja procesa koje se provode neprekidno i prema potrebi. Upravljanje kvalitetom projekta uključuje sljedeće procese:<sup>17</sup>

- a) *„Planiranje kvalitete – proces identificiranja zahtjeva i/ili standarda kvalitete za proizvod i projekt i dokumentiranje načina na koji će projekt pokazati svoju usklađenost s istima.*
- b) *Osiguravanje kvalitete – proces revidiranja zahtjeva kvalitete i rezultata kontrolnih mjerenja kvalitete kako bi se postiglo korištenje odgovarajućih standarda kvalitete i I*
- c) *Kontrola kvalitete – proces nadziranja i bilježenja rezultata provedenih aktivnosti kvalitete kako bi se procijenila učinkovitost i preporučile neophodne izmjene.“*

#### 2.4.6. Upravljanje ljudskim resursima projekta

Upravljanje ljudskim resursima na projektu prije svega uključuje procese koji organiziraju, vode i upravljaju projektnim timom. Članovi projektnog tima mogu se nazvati i projektnim osobljem. Premda su im dodijeljene specifične odgovornosti i uloge, uključenost svih članova tima u planiranje projekta i donošenje odluka može biti od velike koristi. Njihovo rano uključivanje u projekt i sudjelovanje u odlukama jača njihovu predanost projektu i dodaje njihovu stručnost procesu planiranja. Proces upravljanje ljudskim resursima projekta uključuje:<sup>18</sup>

- a) *„Izrada plana ljudskih resursa – proces identificiranja i definiranja projektnih uloga, odgovornosti, hijerarhije, potrebnih vještina te stvaranje plana za upravljanje timom.*

<sup>17</sup> PMI: PMBok Guide, 2010. Op. cit, str. 189.

<sup>18</sup> PMI: PMBok Guide, 2010. Op. cit, str. 215.



- b) *Formiranje projektnog tima – proces potvrđivanja dostupnosti ljudskih resursa i okupljanje projektnog tima potrebnog za izvršavanje projektnih zadataka.*
- c) *Razvoj projektnog tima – proces poboljšanja sposobnosti, timskog okruženja i međudjelovanja tima kako bi se poboljšala učinkovitost projekta.*
- d) *Upravljanje projektnim timom – praćenje učinkovitosti članova tima, razrješavanje otvorenih pitanja i konflikata, davanje povratnih informacija i upravljanje izmjenama kako bi se optimizirala učinkovitost projekta. „*

#### 2.4.7. Upravljanje komunikacijama na projektu

Upravljanje komunikacijama na projektu uključuju procese koji osiguravaju prikladno i pravovremeno stvaranje, distribuiranje, prikupljanje, pohranjivanje i dohvate te potpuno raspolaganje projektnim informacijama. Učinkovita komunikacija povezuje sve zainteresirane strane na projektu, različite razine stručnosti i različite perspektive u izvršavanju ili ishodu projekta. Procesi upravljanje komunikacijama na projektu uključuju sljedeće:<sup>19</sup>

- a) *„Identificiranje zainteresiranih strana – proces identifikacije svih strana, organizacija i ljudi na koje projekt i dokumentiranje relevantnih informacija koje se tiču njihove uključenosti, interesa i utjecaja na uspjeh projekta.*
- b) *Planiranje komunikacija – proces ustanovljenja potreba za informacijama zainteresiranih strana na projektu i definiranje komunikacijskog pristupa.*
- c) *Distribucija informacija – proces stavljanja relevantnih informacija na raspolaganje svim zainteresiranim stranama na projektu.*
- d) *Upravljanje očekivanjima zainteresiranih strana – komuniciranje sa zainteresiranim stranama i suradnje s njima kako bi se zadovoljile njihove potrebe i kako bi se bavilo otvorenim pitanjima na projektu, ukoliko nastanu.*
- e) *Izješćivanje o učinkovitosti – proces prikupljanja i distribucije informacija o učinkovitosti, uključivanje izvješća o statusu i mjerenje napredovanja i prognoziranje projekta.,,*

#### 2.4.8. Upravljanje rizicima projekta

Upravljanje projektnim rizicima uključuje proces planiranja upravljanja rizicima, njihovu identifikaciju, planiranje odgovora i nadzora, te kontrolu na projektu. Cilj upravljanja rizicima

<sup>19</sup> PMI: PMBok Guide, 2010. Op. cit, str. 243.

projekta je povećanje vjerojatnosti i učinka pozitivnih događaja, te smanjiti vjerojatnost i učinke negativnih događaja koji se mogu javiti na projektu. Procesi koje ovo područje znanja uključuje su sljedeći: <sup>20</sup>

- a) *„Planiranje upravljanja rizicima – definiranje načina na koji će se upravljati rizicima na projektu.*
- b) *Identificiranje rizika – identificiranje svih rizika koji se mogu javiti na projektu i dokumentiranje njihovih osobina.*
- c) *Kvalitativna analiza rizika – proces određivanja prioriteta rizika za potrebe daljnje analize te procjena i kombiniranje njihovih učinaka i vjerojatnosti da se ostvare.*
- d) *Kvantitativna analiza rizika – proces numeričkog analiziranja djelovanja rizika na ukupne ciljeve projekta.*
- e) *Planiranje odgovora na rizike – razvijanje scenarija i opcija kako bi se poboljšale prilike i smanjile opasnosti koje prijete ciljevima projekta.*
- f) *Nadzor i kontrola rizika – proces implementiranja odgovora na rizike, praćenje identificiranih rizika, nadzor i identifikacija novih rizika, te procjenjivanje efektivnosti procesa rizika tijekom projekta.“*

#### 2.4.9. Upravljanje nabavom za potrebe projekta

Konačno, upravljanje nabavom uključuje procese neophodne za nabavu proizvoda, usluga ili rezultata izvan projektnog tima. Također uključuje proces upravljanja ugovorima te administraciju ugovora. Procesi koje uključuje su sljedeći: <sup>21</sup>

- a) *„Planiranje nabave – proces dokumentacije odluka o nabavi na projektu koji specificira pristup i identificira potencijalne dobavljače.*
- b) *Provođenje nabave – prikupljanje ponuda dobavljača, odabir i ugovaranje sa dobavljačima.*
- c) *Administriranje nabave – proces upravljanja odnosima nabave, nadziranja učinkovitosti ugovora i provođenje izmjena te popravaka prema potrebi.*
- d) *Zatvaranje nabave – proces završavanja projektnih nabava.“*

---

<sup>20</sup> PMI: PMBok Guide, 2010. Op. cit, str. 273.

<sup>21</sup> PMI: PMBok Guide, 2010. Op. cit, str. 313.

### 3. TEHNOLOŠKE INOVACIJE

Danas je u literaturi mnoštvo knjiga i članaka na temu inovacija, što je pokazatelj pozitivnog rastućeg trenda u istraživanju istih. Inovacije su, bilo u proizvodnji, bilo u pružanju usluga, ključna kompetencija održanja i prosperiteta poduzeća. Bitan su element odgovoran za opstanak i rast nekog poduzeća, a time i gospodarstva u cjelini. Prema OECD- ovom (Organisation for Economic Co-operation and Development) priručniku, inovacije su implementirani tehnološki novi proizvodi i proizvodni procesi i značajno tehnološki poboljšani proizvodi i procesi.<sup>22</sup>

Prema Schumpeteru, inovacije predstavljaju daljnji razvoj izuma ili samo jasne opće ideje koje pretvaraju izume u korisne proizvode, dok su izumi značajne znanstvene i tehnološke promjene bez određene industrijske upotrebe.

Uspješna je inovacija kombinacija dobre ideje i truda da se takva ideja provede u djelo. Inovacije se mogu provoditi svugdje, u svim područjima industrije, svakodnevnom životu, različitim institucijama, ali ipak najčešće poduzećima. Da bi se izum proveo u inovaciju, poduzeće obično treba kombinirati različite vještine, znanja i resurse. Teorija inovacije dijeli na tri područja, a to su:<sup>23</sup>

- razvoj novog proizvoda,
- inovacije procesa proizvodnje i
- organizacijske menadžerske inovacije.

#### 3.1. Definiranje i tehnoloških inovacija

Naziv „*tehnologija*“ dolazi od grčkih riječi „*tehne*“= vještina, umješnost te „*logos*“= znanost. Tehnologija je jedan od izvora rasta svake ekonomije, kako na nacionalnoj tako i na svjetskoj razini. Značajna je u svim modelima gospodarskog rasta i razvoja. Razvoj tehnologije vodi stvaranju novih ili poboljšanju postojećih proizvoda, usluga i procesa. To je primjena znanosti, najčešće za industrijske i komercijalne svrhe, odnosno znanstvena metoda ili materijal korišten za dostizanje komercijalnih ili industrijskih ciljeva. Kao ljudska aktivnost nastala je prije znanosti i zanata, a danas se definira na više načina.<sup>24</sup>

---

<sup>22</sup> OECD, (1997.), Proposed guidelines for collecting and interpreting technological innovations data: Oslo Manual, OECD, Paris

<sup>23</sup> Erceg, P. J., Prester, J. (2007.): Inovacije u proizvodnji: hrvatsko - njemačka komparativna analiza, Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu

<sup>24</sup> <http://161.53.18.5/static/erg/2005/andric/index.html> (1.7.2017)

U nastavku su neke od definicija tehnologije:<sup>25</sup>

- Najjednostavnije rečeno, „*tehnologija je svaki radni proces fizičkog i umnog rada u privredi i izvan nje.*“
- „*Tehnologija je postupak pretvaranja jednih upotrebnih vrijednosti (prirodnih predmeta ili poluproizvoda) u druge upotrebne vrijednosti kombiniranjem ljudskih radnih operacija s operacijama strojeva, drugih mehanizama, uređaja, postrojenja i sl.*“

Kad je riječ o tehnologiji, obično se misli na informacije, opremu, tehnike i procese koji se koriste kako bi se neki input preoblikovao u posve određeni output. Tehnološko unaprjeđenje, zajedno s ekonomskim i društvenim silama, stvara poslovne prilike. Tehnologija nije nauka jer nema svoje posebno specificirane metode, nego koristi metode drugih disciplina iz područja koje izučava. Također koristi već postojeće znanje u postizanju komercijalnih ili industrijskih ciljeva. Suvremeni procesni pristup kao i izučavanje društvenih i prirodnih znanosti po zakonitostima sistema, tehnologiji danas daju sve veće značenje. Tehnologija tako danas ima značenje u gotovo svim sferama ljudskog života (informatika, poljoprivreda, prijevoz, proizvodnja, telekomunikacije...). Važno je naglasiti da tehnologija nije samo sebi svrha već sredstvo koje omogućuje proizvodnju drugih proizvoda i usluga.<sup>26</sup>

Kao rezultat tehnoloških napredaka nastale su čitave industrije:<sup>27</sup>

- Računalna industrija
- Internet
- Biotehnologija
- Digitalna fotografija

### **3.2. Upravljanje tehnološkim inovacijama**

Upravljanje inovacijama se smatra glavnim poslovnim procesom u poduzeću, a odnosi se na stvaranje uvjeta unutar organizacije za uspješno rješenje nekoliko različitih izazova pod visokom razinom neizvjesnosti. Proces uključuje nekoliko faza:<sup>28</sup>

1. Traženje - faza skeniranja eksterne i interne okoline te procesuiranja znakova prijetnji i prilika za promjene. Navedeno obuhvaća različite potrebe potrošača, prilike proizašle iz istraživanja, zakonske pritiske ili ponašanje konkurencije.

---

<sup>25</sup> Ibid.

<sup>26</sup> Ibid.

<sup>27</sup> Ibid.

<sup>28</sup> Dodgson, M., Gann, D. (2010.): Innovation: A Very Short Introduction, Oxford University Press, USA

2. Odabir - faza odluke (na bazi strateškog pogleda razvoja poduzeća) na koje od prepoznatih znakova iz prethodne faze reagirati. Izazov je odabrati nekoliko projekata koji će najvjerojatnije razviti konkurentsku prednost, jer čak ni vrlo bogata poduzeća ne mogu dodijeliti resurse svim mogućnostima.
3. Implementacija - faza razvoja ideje u proizvod i lansiranje istoga na interno i eksterno tržište. Da bi implementacija bila uspješna, potrebno je obratiti pozornost na:
  - prikupljanje resursa za omogućiti inovacije (istraživanje tržišta, prikupljanje znanja i sl.),
  - izvršavanje inovacije u uvjetima neizvjesnosti
  - lansiranje inovacije i upravljanje procesom inicijalnog usvajanja iste te
  - održavanje inovacije te eventualna modifikacija originalne ideje.
4. Učenje - faza prikupljanja znanja i stvaranje baze znanja za buduće inovacije kako bi se poboljšala izvedba procesa i njihovo upravljanje. Obuhvaća razmatranje svih uspjeha i neuspjeha s ciljem učenja.

Upravljanje tehnološkim inovacijama je jedno od najzahtjevnijih područja upravljanja inovacijama. Nove tehnologije su obično prilika za poboljšanje poslovanja, što znači usvajanje novih tehnologija ili samostalno stvaranje novih. Opcija za koju se poduzeće odluči ovisi o stavu uprave poduzeća prema tehnologijama. Ukoliko poduzeće nema fleksibilan stav prema tehnološkom inoviranju, promjene će trajati dugo i bit će skupe.<sup>29</sup>

Moguće je identificirati dvije dimenzije koje utječu na stav poduzeća prema usvajanju tehnologija:<sup>30</sup>

1. prednost implementiranja nove tehnologije i
2. ograničenja usvajanja nove tehnologije.

Najvažnije strateške odluke vezane za tehnologiju odnose se upravo na određivanje pravog trenutka izbora nove tehnologije, kojom će se zamijeniti postojeća. Time se sprječava mogućnost zastarijevanja. Životni ciklus tehnologije predstavlja apsolutnu učestalost inovacija proizvoda i procesa u proizvodnoj jedinici. Pravovremeno uočavanje, nabava i usvajanje nove tehnologije rezultira podudarnošću trenutka zrelosti ili opadanja stare te trenutka rasta nove tehnologije.

Bitno je naglasiti kako efekt inovacija ipak nije uvijek dobar. Uvođenje novih tehnologija može bitno utjecati na strukturu poduzeća, proizvodne procese, način isporuke, upravljanja

---

<sup>29</sup> Ibid.

<sup>30</sup> Dodgson, M., Gann, D. (2010.): op.cit.

financijama i sl.. Najbolji primjer, a ujedno i gotovo najveći problem današnjice, jest zamjena radne snage tehnologijom.

### **3.3. Implementacija tehnoloških inovacija u turizmu**

Turizam je postao način života i najbrže rastuća „industrija“. Kroz povijest uloga, važnost i dimenzije turizma su se mijenjale, a danas je to visoko profitabilni sektor s elementima masovnosti. Neke od najznačajnijih inovacija koje su doprinijele razvoju turističkog sektora svakako su razvoj avionske industrije, ali i izumi kreditnih kartica, bankomata, mobitela i sl.. Također, razvoj interneta u posljednjih dvadesetak godina u potpunosti je promijenio koncept pripreme i realizacije putovanja, a digitalno doba donijelo je neslućene nove mogućnosti marketinga i promocije turističkim destinacijama i pružateljima turističkih usluga. Okruženje globalne konkurencije postavlja nove izazove destinacijskom menadžmentu. Okupacija destinacijskih menadžera su pitanja kako u moru sličnih destinacija, vlastitu pozicionirati kao onu drugačiju i jedinstvenu koja će za turista predstavljati novo iskustvo i nezaboravan doživljaj. „Novi turist“ je radoznao, spreman otkrivati nove doživljaje, nekonvencionalan je i inovativan. Zato privlačenju novih segmenata treba pristupiti na suvremen i inovativan način.<sup>31</sup>

Nove tehnologije oduvijek su bile pokretač društvenih promjena i novih globalnih trendova. Inovacije i nova tehnološka rješenja u turizmu imaju značajan potencijal te je danas, kada su nova tehnološka rješenja sve učestalija, potrebno više nego ikada pratiti što i kako primijeniti u oblikovanju turističke ponude. Brzina prihvaćanja i adaptacije inovacija u turističku ponudu određuje koliko će ta ponuda biti konkurentna i originalna na tržištu globalne konkurencije. Isto tako, promjene globalnih turističkih trendova mijenjaju interese, očekivanja i vrijednosne sustave. Statičan model turističke ponude koji ignorira nove trendove i nove zahtjeve s vremenom će postati nekonkurentan i nezanimljiv. Neophodno je zato pratiti događanja u području novih informacijskih i komunikacijskih tehnologija, internetskih novina, ponude bankarskog sektora, noviteta u transportu i hotelskoj industriji.<sup>32</sup>

Neki autori ističu da većina inovacija koje se javljaju u turizmu nisu tehnološke, već se odnose na promjenu ponašanja poduzeća, međutim ovaj će se rad usmjeriti na one tehnološke.

---

<sup>31</sup> <http://hr.seebiz.eu/kolumne-i-komentari/turizam-sve-vise-postaje-ogledalo-inovativnosti-drustva/ar-53471/>  
(1.7.2017.)

<sup>32</sup> Ibid.

Nekoliko je periodizacija prikaza povijesti razvitka i primjene suvremenih tehnologija u turističkom poslovanju, a jedna od najrelevantnijih je ova Buhalisova.<sup>33</sup>

1. Tijekom 1964. godine američka avio kompanija American Airlines počela je sa uvođenjem on-line rezervacijskog sustava za prodaju svojih karata (SABRE). Koristili su velika računala (mainframe), koja su zbog veličine i skupoće razvijali samo veliki subjekti na tržištu, poput avio kompanija („era prikupljanja podataka“). To je bio poticaj za razvoj ovakvih rezervacijskih sustava i kod drugih aviokompanija, ali i drugih turističkih subjekata.

2. Sedamdesete godine se smatraju godinama razvoja upravljačkog (menadžerskog) informacijskog sustava (MIS) koji se koristi za interno upravljanje i koordinaciju. To je ujedno i razdoblje kad se računalni rezervacijski sustav (SABRE) on-line povezuje sa 300 malih putničkih agencija, ali i razdoblje naglog porasta upotrebe mini računala (terminala) u putničkim agencijama.

3. Razdoblje osamdesetih godina je vrijeme razvoja strategijskog informacijskog sustava - SIS (hotelijeri, organizatori putovanja i drugi). To je doba razvoja osobnih računala (PC) i snažnog rasta konkurencije turističkih poduzeća i njihovih veza s okruženjem. Razvijaju se i dva ključna operacijska sistema - DOS i WINDOWS, koji doprinose neusporedivo boljoj primjeni PC računala u cjelini turističkog poslovanja.

4. U devedesetim godinama najznačajnija je pojava www-a (world wide web), kada se internet počinje širiti velikom brzinom i u turističkom poslovanju. Tada se pojavljuje i niz sofisticiranih web stranica koje se bave turističkim putovanjima (Expedia, Travelocity, Preview Travel).

5. Razdoblje nakon 2000. godine može se označiti kao posljednje razdoblje u razvoju i primjeni suvremenih tehnologija. Na potpuno nov način, kroz razvoj interneta, extraneta, mobilne komunikacije i interaktivne digitalne televizije, povezuju se turistička ponuda i potražnja, ali i sama ponuda međusobno.

Rad će posebnu pažnju posvetiti informacijskim tehnologijama, kao najzastupljenijem području tehnoloških inovacija u turizmu. Informacijska tehnologija prvenstveno pruža podršku operativnoj razini upravljanja i podrazumijeva operativni alat koji služi kao pomoć u modernom elektronskom poslovanju, sustavima upravljanja odnosima s klijentima, prikupljanju i skladištenju podataka, olakšanom pristupu, fleksibilnosti poslovanja, itd. U

---

<sup>33</sup> Buhalis, D., (2003), E-tourism, Prentice Hall/Financial Times, London

turizmu najveće koristi elektronskog poslovanja su u područjima marketinga, elektronskog trgovanja i računalnih rezervacijskih sustava (CRS).<sup>34</sup>

### **3.4. Računalni rezervacijski sustavi (Computer Reservation Systems – CRS)<sup>35</sup>**

Najvažnije područje primjene modernih informacijskih tehnologija u hotelskom poslovanju je elektronska distribucija, a ističu se globalni distribucijski (rezervacijski) sustavi – CRS. Računalni rezervacijski sustavi predstavljaju komunikacijsku infrastrukturu između hotela i putničkih agencija, a u cilju ubrzanja, olakšavanja i optimizacije procesa rezervacije smještajnih jedinica svim uključenim stranama - gostima, posrednicima i pružateljima usluge smještaja. Naime, rezervacijski sustavi u turizmu i ugostiteljstvu oduvijek su postojali. Naglim razvojem informacijske i komunikacijske tehnologije otvorile su se nove mogućnosti te su rezervacijski sustavi doživjeli znatan napredak.

Računalni rezervacijski sustavi omogućuju prodajnim partnerima, turističkim agencijama, istovremeni pristup ponudi različitih ponuditelja na svjetskoj razini. U prodajnoj mreži CRS-a umreženi su gotovo svi ponuđači najrazličitijih turističkih usluga. Informacije o promjenama u ponudi moguće je putem CRS-a proširiti i proslijediti velikom brzinom.

Funkcioniranje CRS-a može se predstaviti sljedećim relacijama:

- Informacija - CRS sustav izvor je informacija o uslugama putovanja i turizma i to primarno koriste agencije i druge tvrtke.
- Marketing - funkcija marketinga se podržava putem više podfunkcija, tu je moguću izvjesna segmentacija potrošača prema tipu slobodnog vremena, destinacijama, itd.
- Distribucija - distribucijski kanal CRS-a često je jedina mogućnost nekim lokalnim ponudama da budu prisutne na turističkom tržištu.
- Bukiranje - funkcija bukiranja (rezervacije) je čin same kupnje, sve agencije koje su priključene na CRS sistem mogu bukirati ponudu putem kompjutera u poslovnici.
- Rezervacija - naročito u poslovanju hotela, linijskih letova, rent-a-cara i segmentu priredbi, jedan je od bitnih faktora planiranja usluga.
- Back Office - funkcije back officea podrazumijevaju prosljeđivanje podataka u centralni obračunski sustav nositelja usluge, prihvata podataka u prodaju, zatim u rezervacijskom odjelu i controlling sistemu putničke agencije.

---

<sup>34</sup> Galičić, V., Šimunić, M. (2006): Informacijski sustavi i elektroničko poslovanje u turizmu i hotelijerstvu, Sveučilište u Rijeci- Fakultet za turistički hotelski menadžment u Opatiji, Opatija

<sup>35</sup> Dulčić, A. (2005.): Turističke agencije, poslovanje i menadžment, EFST



Turistički rezervacijski sustavi koji koriste internet mogu se podijeliti na:

1. putnički rezervacijski sustavi
2. hotelski rezervacijski sustavi
3. restoranski rezervacijski sustavi i
4. kombinirani rezervacijski sustavi.

### **3.5. Mobilna tehnologija u turizmu**

U današnje vrijeme veliki broj korisnika koristi mobitel za svoje svakodnevno surfanje, što su turistički djelatnici prepoznali pa su aplikacije i stranice za mobitele postali najbolji način promocije turističke ponude.

Što se tiče područja mobilne tehnologije u turizmu to se prije svega odnosi na to da turisti uz pomoć novijih mobilnih uređaja mogu pristupiti internetu te na njemu naći npr. stranicu nekog hotela gdje mogu rezervirati smještaj ili na tražilicama pronaći informacije o nekom kulturnom dobru. Sve više se pojavljuju i brojne inovativne aplikacije koje nude brojne mogućnosti kako bi se turistička ponuda više približila svim korisnicima. Najbolji primjer za to su karte gradova. Prije su papirnate karte bile neizostavan dio inventara svakog gradskog turista i izletnika dok danas ulogu tih papirnatih karata sve više preuzimaju one virtualne koje su dostupne na modernim mobilnim uređajima. Razvijene su također i različite mobilne aplikacije koje mogu prikazivati sadržaje poput promocije destinacije, događanja, informiranja i rezervacija kao i servisne informacije.<sup>36</sup>

Mobilne tehnologije rezultirale su razvojem tzv. lokacijski baziranog servisa (LBS).<sup>37</sup> Karakteristike servisa navedene su u nastavku:

- Preporuka usluga iz korisnikove okoline, primjerice preporuke turističke atrakcije, smještaja, hrane, zabave i sl.
- Interaktivne karte na kojima su naznačene točke od interesa s mogućnostima „zoom” ili „pan”
- Brze i detaljne informacije o atrakcijama, putne direkcije, slike, videa itd.
- Proaktivni savjeti za korisnike kada se pojave u blizini mjesta gdje bi se mogli nalaziti zanimljivi sadržaji
- Integracija s društvenim mrežama, skupljanje komentara s facebook-a i ostalih mreža, dijeljenje među korisnicima.

---

<sup>36</sup> <http://www.netokracija.com/e-marketing-turizam-60408> (3.7.2017)

<sup>37</sup> Perak.M (2011.): Turist budućnosti (Mobilne tehnologije u turizmu), Profico – mobile & web, ppt

## 4. PROJEKTI IMPLEMENTACIJE TEHNOLOŠKIH INOVACIJA U TURIZMU

Iako je često uvriježeno mišljenje kako inovacija na području usluga nema, inovacije u turizmu se jako česte, međutim zbog posebnosti turizma kao industrije, iste su složenije od inovacija u drugim industrijama ili sektorima. Jedni od glavnih pokretača inovacija u turizmu su informacijske i komunikacijske tehnologije. Uz pomoć njih i inovacija koje iz njih proizlaze olakšava se poslovanje djelatnicima u turizmu koji se nalaze na strani ponude a ujedno uvelike olakšava pristup informacijama svim turistima.

Rezultati projekata kojima se uvode tehnološke inovacije u turizmu moraju prije svega biti profitabilni za gospodarski subjekt i povećati vrijednost turističkog proizvoda te doživljaj turista u destinaciji.

### 4.1. Projekt „Mobilni interpretacijski centar (Lucky4you)“

Jakša Vidović, Josip Lažeta, Mate Tokić i Toni Tošić, studenti FESB-a osnovali su tvrtku pod nazivom „Chain technology“, čiji je cilj razvoja novih hardverskih i softverskih rješenja. Vizija tvrtke je u budućnosti postati vodeća tvrtka u području tehnoloških inovacija u turizmu. Prvi projekt koji su ostvarili i proveli u djelo je projekt mobilnog interpretacijskog centra, ujedno i nazvan „Lucky4you“.

*„Ideja za ime pobjedničkog projekta dobivena je zbog četiriju funkcija centra (solarni paneli, informacije, punjenje mobitela i bežična mreža), pri čemu je posebno naglašeno informiranje o sadržajima na ruralnim područjima s pomoću tableta na stanicima. Korisnici stanice u nekoliko klikova mogu doznati što svakako trebaju posjetiti, gdje mogu ručati, unajmiti automobil, podignuti novac i slično, ali i kako doći do tih mjesta. Ona sadržajem reklamira i mjesto. Napaja se iz obnovljivih izvora energije i uz informacije pruža uslugu punjenja više mobilnih uređaja različitih vrsta te besplatan pristup internetu za do trideset uređaja.“<sup>38</sup>*

#### 4.1.1. Početna ideja i zapreke na projektu

Projekt „Lucky4you“ razvijan je nešto dulje od godine dana. Ideja za projekt razvila se iz studentskog Završnog rada jednog od osnivača tvrtke Chain technology. Prvotna ideja bila je

---

<sup>38</sup> <https://lider.media/znanja/lucky-4-you-projekt-splitskih-studenata-za-turiste-i-ostale/> (5.7.2017.)

stvoriti uređaj koji prikuplja energiju putem solarnih panela, a ujedno omogućuje i punjenje mobilnih telefona. Postupno od početne ideje da uređaj bude samo jedan metra visok stup, tj. nekakav pomoćni uređaj koji ne zauzima mnogo prostora, odlučuju mu dodati i pristup internetu. Međutim, željeli su postići da njihov uređaj bude drugačiji od drugih pa ni s tom idejom nisu bili u potpunosti zadovoljni. Konačna ideja bila je razvoj samoodržive info stanice.

Faze projekta:

- ✓ Početna ideja za projekt
- ✓ Istraživanje tržišta
- ✓ Razvoj ideje i financijski aspekti
- ✓ Prikupljanje financijskih sredstava
- ✓ Realizacija projekta u Dugopolju
- ✓ Nadzor i evaluacija projekta

Nakon provedenog istraživanja tržišta među turistima, shvatili su da im nedostaje kvalitetnih i točnih informacija, a da turistički uredi ujedno vrve turistima koji do istih pokušavaju doći. Obzirom da su tada bili studenti strojarstva nisu imali dovoljno znanja na drugim poljima koja su im bila potreba kako bi finalizirali i razvili projekt. Uz pomoć stručnih ljudi i potrebnih znanja, svom uređaju dodaju i funkciju informiranja koja kasnije postaje jedna od glavnih značajki mobilnog interpretacijskog centra.

Kada su konačno imali predodžbu kakav proizvod žele isporučiti, počeli su se prijavljivati na različite poduzetničke kampove kako bi dobili priliku za daljnje razvijanje. Najviše im je pomoglo osvajanje prvog mjesta na Poduzetničkom kampu u Solinu 2015. godine, koji su im pružili potporu, savjete, medijske kontakte i povezali ih s Poduzetničkim inkubatorom Klis. Poduzetnički inkubator Klis im je pružio svoju potporu projekt i omogućio im korištenje njihovog prostora. Osim prethodno navedenih problema na koje su naišli nakon izrade prototipa, članovi projektnog tima nisu bili zadovoljni izgledom mobilnog interpretacijskog centra. Po prezentiranju svoje ideje studentima Arhitekture, od njih su dobili ideju da naprave prototip u obliku autobusne stanice. Ta im je ideja riješila i druge probleme koje su imali. Primjerice, javio se problem s projekcijama, a u novom rješenju iste su bile zaštićene i unutar stanice pa su ljudi mogli sjesti i napuniti mobilne telefone. Konačno, bilo je i dosta prostora za ugraditi elektroniku. Na posljatku, projekt dobiva konačnu definiciju:

*„Samoodrživa info stanica koja pruža korisnicima razne usluge, od punjenja mobilnih uređaja preko wi-fi pristupa do interakcije s posebno prilagođenim sučeljem, unaprijeđena je u mobilni interpretacijski centar. Cilj je ostao nepromijenjen – pružiti korisniku sve potrebne*

*informacije i približiti mu kulturnu i povijesnu baštinu okoline. Kako su problemi modernog korisnika nedostupnost brzih i pouzdanih informacija, kao i pristup Internetu na nepoznatom teritoriju, Lucky4You se pokazao kao inovativno rješenje koje poboljšava informiranost korisnika, podiže razinu usluge turističke zajednice, podiže poslovanje obrtnicima i manjim poduzetnicima, a uz sve to podiže i svijest o samoodrživim, energetski neovisnim, sustavima.“*

39

#### 4.1.2. Karakteristike i realizacija „mobilnog interpretacijskog centra“ Dugopolje

Prvi mobilni interpretacijski centar, samoodrživa info stanica, odnosno inovativni proizvod tvrtke Chain technology postavljena je u Dugopolju. Centar je jednostavno, a ujedno i inovativno rješenje za potpomoći razvoj turizma na tom području, ali i za promidžbu turističke ponude. Postavljen je ispred stadiona NK Dugopolje zbog frekventnosti prometnice koja prolazi kroz gospodarsku zonu nedaleko od centra grada.



**Slika 3: Mobilni interpretacijski centar Dugopolje**

Izvor: Izrada autora

---

<sup>39</sup> Ibid.

Mobilni interpretacijski centar pobjednički je projekt Poduzetničkog kampa Solin 2015 g., a realizaciju centra omogućila je Turistička zajednica Općine Dugopolje uz potporu Splitsko – dalmatinske županije iz Programa tehnološkog razvoja, istraživanja i primjene inovacija.

Osnovne karakteristike centra su mobilnost i samoodrživost. Samoodrživost je postignuta uz pomoć 400W solarnih panela, koji osiguravaju 72 sata autonomije uređaja i 3600 Wh sustava, a centar se u potpunosti napaja iz obnovljivih izvora energije te nije ovisan o gradskoj mreži.

Posebno prilagođena konstrukcija od tri dijela omogućuje brzo i efikasno postavljanje na željenu lokaciju. Programski sustav mobilnog interpretacijskog centra u potpunosti odgovara potrebama korisnika te pruža sve potrebne informacije na jednom mjestu. Unutar se nalazi 40" interaktivni zaslon osjetljiv na dodir, a s vanjske strane stanice nalazi se 32" informativni zaslon koji služi kao platforma za reklamiranje različitih sadržaja.

Centar je ujedno opremljen i kamerom sa 24-satnim video nadzorom, žičnim i bežičnim punjačima za mobilne uređaje te besplatnim priključkom na bežični internet (MC Dugopolje), te sensorima za praćenje aktivnosti i uštedu energije.

Uz pomoć inženjera za izradu stanice proračunata je čelična konstrukcija, koju je moguće rastaviti na tri dijela s glavnim ciljem mobilnosti i ujedno i eventualne prenosivosti na različite lokacije. Konstrukcija se sastoji od čeličnih profila, a temelji stanice nalaze se u dvostrukom podu koji se puni vrećama pijeska koje se također lako vade i prenose na drugu lokaciju. Centar je moguće adaptirati na različite podloge, jer ima podesive nožice. Pod je napravljen od šperploče zaštićene protukliznom i vodootpornom čepastom gumenom oblogom, tzv. brodski pod. Dodatna prednost je u tome što čitavu stanicu mogu sastaviti i ponovno rastaviti samo dvije osobe. Ukoliko trenutna lokacija centra u Dugopolju ne bude zadovoljavajuća, on se jednostavno može premjestiti na novu, bolju lokaciju.<sup>40</sup>

Interaktivno korisničko sučelje prikazano je na slici 2, a pruža korisnicima mogućnost korištenja sljedećih modula:

- ✓ Interaktivna mapa
- ✓ Kulturna baština
- ✓ Mape
- ✓ Događanja
- ✓ Gastronomija

---

<sup>40</sup> <http://www.dalmacijanews.hr/clanak/yz5-split-prvi-u-svijetu-lucky4you-unaprijedit-ce-turizam-i-oziviti-ruralna-podrucja#/clanak/yz5-split-prvi-u-svijetu-lucky4you-unaprijedit-ce-turizam-i-oziviti-ruralna-podrucja> (18.7.2017)

- ✓ Smještaj
- ✓ Info
- ✓ Prijevoz
- ✓ Dnevne ponude

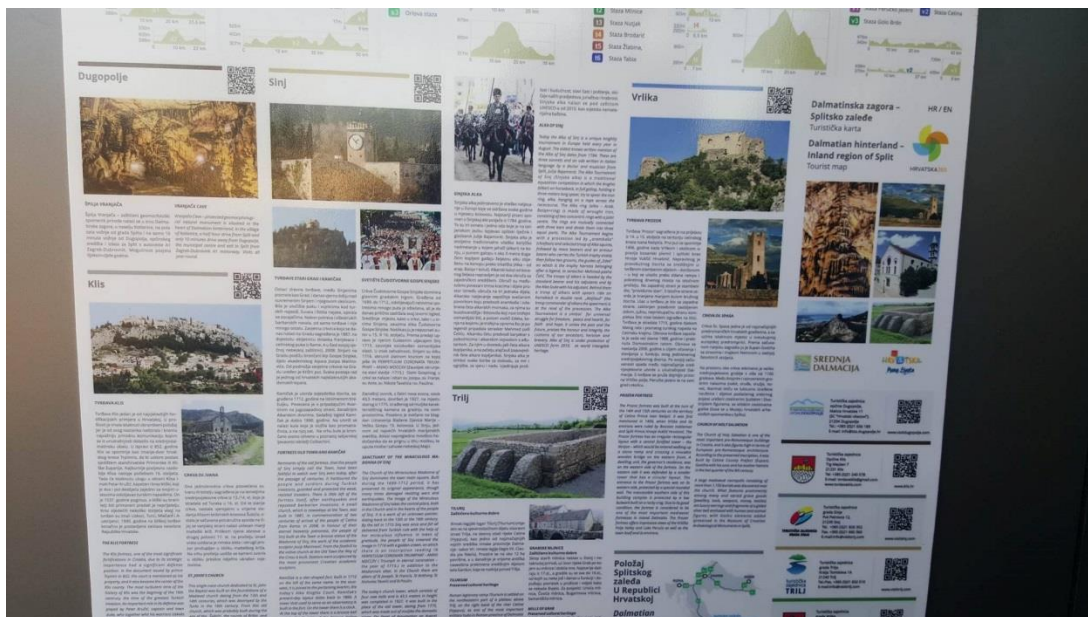


**Slika 4: Korisničko sučelje mobilnog interpretacijskog centra**

Izvor: [https://www.youtube.com/watch?v=2Y8tp\\_K1nMM](https://www.youtube.com/watch?v=2Y8tp_K1nMM)

Svaki od modula nudi potrebne informacije o dostupnim sadržajima na području Dugopolja. Tako posjetitelji mogu dobiti informacije o dostupnom smještaju i kako do istog doći, o svim manifestacijama u općini Dugopolje koje su trenutno aktualne, primjerice folklorne manifestacije ili biciklističke utrke. Korisnici mogu doći i do informacija o gastronomskoj ponudi na tom području, video prezentacija, a uz pomoć interaktivne mape Dugopolja i okolice dobivaju jasniju predodžbu o ponudi te o prirodnoj i kulturnoj baštini općine i njezine okolice.

Unutar mobilnog interpretacijskog centra nalazi se turistička karta Dalmatinske zagore – Splitskog zaleđa na kojoj se mogu pročitati brojne informacije o Sinju, Trilju, Vrlici i općini Dugopolje i Klis. Prikazuje sve lokalitete na tom području, poput primjerice muzeja, staza za šetanje, planinskih domova, utvrda i sl.. Dio iste vidljiv je na sljedećoj slici.



**Slika 5: Turistička karta splitskog zaleđa**

Izvor: Izrada autora

Centrom se upravlja pomoću računala s udaljene lokacije, s koje se mogu pratiti ključne informacije: koliko je ljudi posjetilo stanicu, kakvo je stanje s energijom, koliko su energije prikupili solarni paneli, koliko je baterije preostalo, mogu se pratiti i kvarovi na stanicama i sl.. Uz pomoć računala, ukoliko je potrebno, može se mijenjati i nadopunjavati sadržaj centra. Mobilni interpretacijski centar pogodan je za uporabu u ruralnim područjima, urbanim središtima, područjima bez građevinske dozvole, zaštićenim područjima i područjima bez pristupa električne energije.

## 4.2. Projekt „Grow mobile“

Projekt „Grow mobile“ implementira inovativne mobilne aplikacije, a pokrenut je s ciljem doprinosa razvoju usluga u sklopu turističke ponude Međimurske županije. Projekt se sastojao od analize već postojećih rješenja u tom području, prijenosa dobre prakse i iskustava iz prethodnih projekata te uspostava platforme koja će pridonijeti stvaranju novih i inovativnih tehnoloških rješenja s ciljem stvaranja drugačije i inovativne turističke ponude.

Na projektu su sudjelovali partneri iz Bugarske (regija Kyustendil i općina Varna) i Njemačke (Razvojna agencija Aufbauwerk Region Leipzig i tvrtka INI-Novation) te

Tehnološko Inovacijski Centar Međimurje d.o.o. kao pružatelj tehničke podrške prilikom implementacije sustava.<sup>41</sup>

Projekt je trajao 2 godine, od 2012. do 2014. Financiran je iz programa CIP (program za konkurentnost i inovacije), a ukupna vrijednost projekta je cca 529 tisuća eura.

#### 4.2.1. Ciljevi i uspješnost projekta

Cilj projekta Grow mobile prvenstveno je promocija mobilnih tehnologija u turizmu te promoviranje i podizanje svijesti o potrebi povećanja korištenja novih tehnologija od strane ponuditelja i korisnika turističke ponude.

U sklopu projekta izrađen je DMS sustav ( tzv. Sustav za destinacijski menadžment) koji je uz to što je jako kompleksan, ujedno i sustav koji koristi najmoderniju tehnologiju za pristup željenim informacijama. Osnovna funkcija sustava je biti centralno mjesto za prikupljanje i obradu informacija uz atraktivan web portal na kojem se prikazuju aktualnosti regije i turistička ponuda. Sustav ima operativni dio za sve sudionike u turizmu, ali i drugi dio portala, koji se odnosi na turističke tvrtke koje kroz sustav mogu preuzimati i koristiti pripremljene podatke.<sup>42</sup>

---

<sup>41</sup> <http://www.redea.hr/grow-mobile-mobilne-aplikacije-kao-podrska-razvoju-turisticke-ponude/> (1.8.2017)

<sup>42</sup> [http://www.redea.hr/wp-content/uploads/2015/10/Saetak\\_Grow\\_Mobile\\_hrv.pdf](http://www.redea.hr/wp-content/uploads/2015/10/Saetak_Grow_Mobile_hrv.pdf) (1.8.2017)





**Slika 6: Visit Međimurje portal, rezultat projekta Grow mobile**

Izvor: <http://visitmedimurje.com/>

Faze projekta:<sup>43</sup>

- ✓ „prikupljanje podataka i izrada Analize sektora turizma u Međimurskoj županiji s osvrtom na susjedne županije
- ✓ prikupljanje podataka i izrada Analize tehničkih uvjeta i odredaba vezano implementaciju sustava za destinacijski menadžment
- ✓ prikupljanje podataka o turističkim resursima u županiji
- ✓ prikupljanje primjera najbolje prakse iz susjednih regija i zemalja
- ✓ izrada sustava za destinacijski menadžment (baza podataka sa web platformom – Portal Visit Međimurje)
- ✓ promocija i edukacija“

Portal Visit Međimurje odlikuje moderan dizajn s mnoštvom atraktivnih fotografija na temu turizma Međimurske županije. Portal ima jednostavne i funkcionalne izbornike, a sučelja na engleskom i njemačkom jeziku čine ga pristupačnijim stranim turistima. Na podstranicama su predstavljene opće informacije, zanimljivosti, kultura i povijest, ljepote međimurja i sl., dok

<sup>43</sup> <http://www.visitmedimurje.com/oprojektu.asp#.WYB8tYSGOCg> (1.8.2017)

drugi dio portala pruža pregled dostupnih smještajnih kapaciteta na tom području, gastro ponude, servisnih informacija itd. Portal ima i interaktivnu mapu, podijeljenu na različite sadržaje koje na njoj možemo pronaći. Korisnici na karti moraju odabrati sadržaj koji ih zanima, nakon čega se na karti prikazuju rute i informacije kojim je putem najboljim doći do željene lokacije. Putem portala ujedno su dostupni i turistički paketi, a itinerar se može kreirati samostalno ili putem portala uz rezervaciju željenog sadržaja. Visit Međugorje je ujedno prilagođen mobilnim uređajima što nudi dodatnu prednost, mobilnost i praktičnost u njegovom korištenju, jer mu turisti mogu pristupiti putem svojih pametnih telefona ili tableta.<sup>44</sup>

#### 4.2.2. Rezultati projekta

Cilj projekta je bio putem novih tehnologija približiti turističku ponudu Međimurja potencijalnim turistima, promovirati turističke atrakcije tog kraja i pomoći u izgradnji brenda Međimurja kao atraktivne turističke destinacije, što je ispunjeno. Također, izgrađen je i okvir za implementaciju sustava za destinacijski menadžment. Projekt je uspješno spojio IT i turistički sektor, pomogao unaprjeđenju turističke ponude te promociji turizma općenito. U današnja vremena široko je rasprostranjena upotreba mobilnih komunikacija za planiranje i rezerviranje putovanja, pristupu informacija i sl., međutim 2014. godine kada je ovaj projekt završen, to je bio zaista veliki iskorak za turizam Međimurja, koji je u to vrijeme bio vrlo malo razvijen. Uz pomoć portala koji je nastao iz ovog projekta, sva ljepota i turistička ponuda koju danas nudi Međimurje mnogo je dostupnija turistima nego prije, a sa svim informacija na jednom mjestu portal služi kao odlična podloga za planiranje putovanja u ovaj dio svijeta.

#### 4.3. Projekt „Meteo Dinara“

Projekt „Meteo Dinara“ je uspješno spojio 6 partnera s istim ciljem. Partneri su: Hrvatska gorska služba spašavanja - Stanica Split, Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Splitsko-dalmatinske županije, splitski FESB, meteorološka udruga Crometeo, Planinarska udruga Dinaridi i "Chain Technology"<sup>45</sup>, a cilj postizanje više razine

---

<sup>44</sup><http://www.strukturnifondovi.hr/UserDocsImages/Publikacije/Najuspje%C5%A1niji%20lokalni%20EU%20projekti%20u%20Hrvatskoj%202012.-2014..pdf> (1.8.2017)

<sup>45</sup> <https://www.facebook.com/meteodinara/> (2.8.2017)

sigurnosti planinara i izletnika te popularizacije Dinare kao turističkog i planinarskog odredišta.

Projekt se sastojao od postavljanja automatske meteorološke stanice na najviši planinarsku kuću u hrvatskoj, Planinarska kuća Puma na Dinari. Uz to, uključivao je i postavljanje nekoliko kamera uz pomoć kojih su podaci s predmetnog vrha postali dostupni u realnom vremenu, a uz pomoć njih su dostupne i panoramske snimke.



**Slika 7: Planinarski dom Puma, Dinara**

Izvor: <http://imageshack.com/i/pldoCdRaj>

#### 4.3.1. Aktivnosti i karakteristike projekta

Projekt Meteo Dinara je nekomercijalni projekt, za kojeg su se sredstva za realizaciju prikupljala isključivo putem donacija. Vrijednost projekta je cca 100.000,00 kn. Također, svi sudionici projekta djelovali su isključivo volonterski. Za realizaciju projekta su se organizirale brojne donatorske večeri, a projekt je bio podržan i medijima, što je uvelike pomoglo njegovoj realizaciji.

Svi meteorološki podaci postali su besplatno dostupni svima preko internetskog linka. Podaci su u realnom vremenu, a uz panoramske kamere korisnici na linku mogu uživati u pogledu s planine, koji preko Svilaje seže sve do dalmatinskih otoka, a ponekad i do vrhova Apenina.

Projekt će također biti od velike pomoći kako bi se na vrijeme detektirale eventualne opasnosti, poput požara ili lavina u zimsko vrijeme.

Postaviti kamere i automatsku meteorološku stanicu na 1630 m nadmorske visine bio je izuzetan izazov. Visini je trebalo prilagoditi svu opremu, a koristiti su se mogli samo posebni uređaji i oprema. Prednost kamere za video nadzor je to što mogu podnijeti iznimno niske temperature, i do -40, a mogu se okretati za 360 stupnjeva te time omogućuju panoramski pregled. Drugi težak zadatak bio je pristup internetu, a omogućen je putem satelita, koji osigurava neprekidnu internetsku vezu čak i u najlošijim vremenskim uvjetima. Upravo neprekidna internetska veza bila je preduvjet za uspjeh projekta, jer se jedino tako može osigurati automatsko i neprekidno ažuriranje meteorološke stanice svježim podacima.

Za potrebe projekta nabavljene su i automatske meteorološke postaje - Davis Vantage Pro 2 plus. Uz pomoć njih mjerit će se tlak zraka, vlažnost, temperatura, količine oborina itd.<sup>46</sup>

#### 4.3.2. Rezultati projekta

Projekt je rezultirao postavljanjem automatske meteorološke stanice na Dinari. Stanica je službeno otvorena u lipnju 2016. godine. Osim dostupnih meteoroloških informacija, projekt se smatra i turističkim projektom, jer je jedan od ciljeva bila i promocija te brendiranje planinarstva kao izvornog proizvoda na ovom području.

Ipak, nakon postavljanja stanice javile su se poteškoće. Projektni tim je naišao na probleme u radu iste. Naime, zbog prevelike količine električne energije koja se koristila za napajanje stanice, a nedostatka solarnih izvora u zimskim mjesecima, prisilna, ali jedina je opcija na početku zime bila isključiti satelitski internet. Ovim je cijeli projekt ponovno stavljen na čekanje te se traže daljnja rješenja koja će omogućiti konstantnu satelitsku internet vezu i neometan rad stanice.

Projekt i njegov konačan rezultat bi mogao biti od velike pomoći kako za planinare i turiste, tako i za cijeli planinarski turizam. Turistima će biti dostupni svi realni podaci o trenutnom stanju na tom vrhu Dinare, čime će se smanjiti broj eventualnih nesreća, kojih je, posebno u ljetnim mjesecima, na našim planinama mnogo.

---

<sup>46</sup> <http://www.slobodnadalmacija.hr/dalmacija/split-zupanija/clanak/id/317386/na-vrhu-dinare-konacno-osvanula-automatska-meteoroloska-postaja> (2.8.2017)

#### 4.4. Kritički osvrt na prikazane projekte

Živimo u vrijeme kada su tehnološke inovacije postale svakodnevnica, a nemoguće je izbjeći isprepletanje funkcija i utjecaja među različitim aspektima gospodarstva na koja utječu. Unatoč danas inovacijama uvelike olakšanom načinu putovanja te inovativnoj i raznolikoj turističkoj ponudi, brojnost inovacija ne jenjava, već upravo suprotno.

Ovaj rad objašnjava tri tehnološke inovacije u različitim dijelovima Hrvatske u kojima se turistički doprinosi isprepleću s dobrobitima lokalne zajednice. Odabrane inovacije nisu revolucionarne, no svakako je svaka od njih pridonijela bogatstvu turističke ponude.

Projekt „Mobilni interpretacijski centar“ svojim inovativnim pristupom istakao se među brojnim projektima iste vrste. Njega sam odabrala jer je u neposrednoj blizini Splita te sam ga uspjela posjetiti i steći realniji dojam o uspješnosti projekta. Njegove odlike poput samoodrživosti i mobilnosti, prepoznali su i u općini Dugopolje pa je uz financijsku pomoć projekt je zaživio. Unatoč pozitivnom stavu prema ideji, mišljenja sam da bi mobilni interpretacijski centar imao mnogo veći uspjeh u velikim gradovima, nego u ruralnim sredinama. Postavljanje stanice na više mjesta u centrima turističkih gradova bi uvelike smanjilo pritisak na brojnim sezonskim radnicima, koji u turističkim sezonama služe kao izvor ponekad i banalnih informacija. Postavljanje centra u Dugopolju pokraj stadiona rezultiralo je tome da unatoč svojim prednostima centar ne ispunjava svoju svrhu. Sve oko stadiona je u industrijskoj zoni Dugopolja, koja je, osim u vrijeme nogometnih utakmica, prilično prazna. Premještanjem na frekventniju lokaciju centar bi mogao doseći mnogo veći broj korisnika i pomoći većem broju turista koji su prvi u potrazi za kvalitetnim informacijama. Wi-fi pristup te bežično punjenje mobitela koje je dostupno unutar mobilnog interpretacijskog centra također je odlična ideja i sve veća nužnost za veliku većinu turističkih posjetitelja. Uz brojne informacije o regiji koje centar također nudi, zaista ima veliku perspektivu koja se može ispuniti uz još malo dorade projektne ideje i malo veći angažman svih koji su sudjelovali na projektu.

Projekt „Grow mobile“ nešto je stariji projekt, uspješno realiziran 2014 godine, a izvrstan je primjer pomoću kojeg možemo uvidjeti koliko tehnologija brzo napreduje, jer ono što je 2014. bila značajna tehnološka inovacija u turizmu, danas je standard kojeg imaju sve uspješne pa čak i one manje razvijene turističke destinacije. Rezultat projekta bila je velika baza podataka s brojnim informacijama o Međimurju te turistički portal za Međimurje, koji je uspješno uspio spojiti IT i turistički sektor. Portal je na jednom mjestu objedinio informacije za turiste i turističke djelatnike. Također je uvelike pomogao razvoju Međimurja kao poželjne

turističke destinacije i pomogao u stvaranju brenda destinacije. Važno je da je Portal Visit Međimurje ostao u korak s vremenom te je 2016. godine dobio i Švicarsku turističku nagradu. Nedostatak portala je prijevod sučelja na više stranih jezika. Dostupni su engleski i njemački, međutim smatram da bi zadovoljstvu korisnika doprinijeli talijanski, španjolski i francuski prijevod, jer turisti iz navedenih zemalja preferiraju turističke informacije na materinjem jeziku, a potencijalni su posjetitelji destinacije. Sviđa mi se i raznolikost dostupnih informacija na portalu, za svakog je ponešto - od raznih manifestacija za djecu, preko onih srednjih godina pa do starije populacije. Međimurje kao destinacija se prvenstveno bazira na predivnoj prirodi, kulturnoj baštini i gastronomiji, međutim za sve ljubitelje aktivnog odmora također postoje sadržaji poput biciklizma i golf terena koji su također prezentirani na portalu. Velika prednost portala je mogućnost kupnje turističkih paketa i pomoć u planiranju putovanja u taj dio Hrvatske. Zaključno, Međimurje kao turistička destinacija se sve razvija i raste, u čemu portal Visit Međimurje uvelike pomaže, jer služi kao odlična baza za pristup informacijama.

Posljednji radom prikazan projekt je „Meteo Dinara“, a od prethodna dva razlikuje se iz više razloga. Prvi je taj što je projekt bio financiran isključivo donacijama, a za financiranje su se organizirale donatorske večeri na koje su se mogli odazvati svi zainteresirani uz financijsku donaciju sredstva. Suprotno, prethodni projekti su se financirali dijelom vlastitim sredstvima, a dijelom sufinanciranjima iz fondova. Također, rad svih sudionika na projektu je bio isključivo volonterske prirode. Projekt mi je osobno zanimljiv, jer obuhvaća više područja, ne isključivo turizam. Kroz projekt se osim razvoju planinskog turizma i sigurnosti posjetitelja, olakšava rad službama koje su nadležne za sigurnost planinara, posebice HGS-u. Također, meteorološki podaci postaju na linku besplatno dostupni svima, a tu su i prekrasne panorame s vrha Dinare, koje bude interes budućim posjetiteljima. Veliki nedostatak projekta je što očito nije bio dovoljno dobro razrađen, te je zbog prevelike potrošnje energije satelitski internet ugašen i stanica je trenutno van funkcije. Smatram da projekt i ono što su članovi projektnog tima zamislili ima veliki potencijal, unatoč činjenici da se i dalje intenzivno radi na rješavanju probleme na koje su naišli, samo uz prava znanja i potporu projekt opet može oživiti. Isti bi mogao biti od velike potpore razvoju segmenta planinskog hrvatskog turizma koji je i dalje u povojima.

Svaki od prikazanih projekata je različit, međutim svima je cilj bio isti, a to je ostvarenje projektnog zadatka. „Grow Mobile“ je primjer uspješno provedenog projekta, a smatram da je u tome, uz kvalitetan menadžment, bila ključna suradnja kompetentnih ljudi iz više organizacija, čak i iz više zemalja. S duge strane, u projektima „Mobilni interpretacijski

centar“ i „Meteo Dinara“ primjećujem lošije upravljanje projektom, jer su oba projekta imala propuste. Mobilni interpretacijski centar se zbog lošeg menadžmenta i očito nedovoljno istraživanja postavio na poprilično nefrekventno mjesto. Unatoč činjenici da je centar mobilan i lako prenosiv, po pitanju toga se i dalje ništa ne poduzima, centar je na istom mjestu zadnjih godinu dana. Time projekt propušta brojne prilike za daljnji razvoj, s matram da se to može postići ponovnim pokretanjem projekta od strane obučanih ljudi za rad na projektima u turizmu, s obzirom da je tehnološka strana projekta odlično izvedena. Meteo Dinara projekt je isto tako pokazao jako lošu pripremu, uz također nedovoljno istraživanja, a posebice nedostatno upravljanje rizicima projekta. Sudionicima na projektu je trebao biti evidentan problem nedostatka sunčanih dana na Dinari i samim time, povećana potrošnja električne energije i povećani financijski izdaci. Taj problem je trebao biti riješen prije postavljanja meteorološke stanice. Uzrok lošeg rezultata projekta je nedovoljno kompetentno osoblje i nedostatak menadžerskoj znanja ljudi na vodećim pozicijama.

Prema opisanome mogu zaključiti da je ključ uspješne provedbe projekta kvalitetno i uspješno upravljanje istim.

## **5. PROJEKTNI MENADŽMENT I TEHNOLOŠKE INOVACIJE U TURIZMU RH**

Danas u poslovnom svijetu koji karakteriziraju stalne i brze promjene, uočavamo rast projekata bez obzira na osnovnu djelatnost projektnih sustava koji ih provode. Istraživanja pokazuju da u pravilu samo 30 % projekata bude uspješno i provede se onako kako se planiralo. Otprilike 45 % projekta završi drugačije od planiranog cilja, dok ih čak 25 % završi kao potpuni promašaj. Brojke su poprilično zabrinjavajuće, s obzirom da svake godine raste broj projekata a samim time i broj onih neuspješni. Osnovni evidentirani uzrok poprilično lošim rezultatima je loša osposobljenost ljudi koji su zaduženi za rad na projektu. Upravo zbog toga, poslovne organizacije bi trebale poraditi najviše upravo na osposobljavanju ljudi za stjecanje kompetencija koje su potrebne za uspješan rad na projektu.

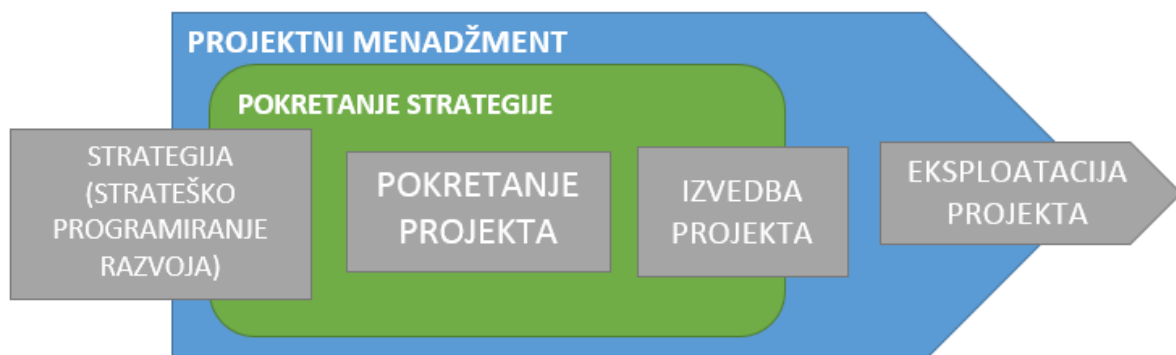
Bez obzira na način na koji se upravlja projektom, prije pokretanja svakako je potrebno sastaviti projekt prema određenoj metodologiji. Pri tome se mogu koristiti različiti instrumenti za izradu investicijskih projekata i različite metode, kao što su poslovni planovi, investicijske studije, preinvesticijske studije ili marketinški planovi. Tako se u poduzećima koja pružaju turističke usluge najčešće koristi poslovni plan koji sistematski prikazuje ciljeve i aktivnosti poduzeća, tijekom duljeg razdoblja. Poslovni plan služi i kao temelj za planiranje, pokretanje, financiranje, vođenje te razvoj i kontrolu projekta za vrijeme njegovog vijeka trajanja. Bez kvalitetnog poslovnog plana najčešće nije moguće privući vanjske izvore financiranja koji bi pomogli financiranjem i ulaganjem u razvoj novog poduzeća, čak ni kada postoji značajna financijska sigurnost da će projekt biti uspješan i da će poduzeće dobro poslovati.

Za projekte u turizmu i njihovo uspješno planiranje često se koristi i preinvesticijska studija kojom se utvrđuje podobnost investicijskog projekta, a na temelju potrebnih materijalnih, financijskih, kadrovskih i drugih resursa te se utvrđuje ekonomska opravdanost projekta. Studija je nužna ne samo zbog upravljanja rizikom projektne investicije, koji je uvijek veći kod većih iznosa ulaganja i dužeg ekonomskog vijeka korištenja projekta, već i zbog valorizacije resursa za vrijeme trajanja projekta. Temeljni pokazatelj efikasnosti investicijskog projekta je visina stope povrata ulaganja kapitala, koja nam govori koliko je vrijeme tog povrata, a samim time i uspješnost odabrane strategije. Upravo zbog toga je nužno prije početka projekta sastaviti preinvesticijsku studiju kako bi se uspješno minimizirali rizici konkretnog projekta. Također, da bi se projekt uspješno proveo, njime je



potrebno upravljati, a tu najveću ulogu može imati obučeni projektni menadžer za projekte u turizmu, te vlasnik kapitala ili poduzetnik.<sup>47</sup>

Za hrvatski turizam i njegov daljnji razvoj nužno je dobro i uspješno izvođenje projekata posebice kada se radi o stvaranju konkurentnije i poboljšane turističke ponude. Osnovni preduvjet za odabir projekta kojima se povećava konkurentnost hrvatskog turizma je dugoročna strategija razvoja hrvatskog turizma, s obzirom da je upravo dobra strategija osnova za pokretanje projekata. Stvar je u tome da se strategije pretvore u projekte, koji će se u budućnost morati izvesti. Isto je prikazano na slici 8:



**Slika 8: Proces pokretanja strategije**

IZVOR: Izrada autora

Broj osposobljenih projektnih menadžera u hrvatskoj je jako nizak, posebice u usporedbi sa drugim Europskim zemljama. Posebice u turizmu jako je bitan kvalitetan kadar, odnosno stručnjaci projektnog menadžmenta jer je upravo to jedna od osnova za podizanje kvalitete izvođenje projekata u turizmu. Kako su projekti izravno povezani sa podizanjem konkurentnosti, jasno je da se uspješnijim projektima postiže veća kvaliteta i konkurentnost hrvatskog turizma, te jačanje gospodarstva cijele države.<sup>48</sup>

Nadalje, u primjeni tehnoloških inovacija i novih tehnoloških rješenja kako kod privatnog, tako i kod turističkog sektora, javlja se niz problema. Za kvalitetna tehnološka rješenja također potreban je obrazovan kadar, koji se razumije ne samo u suvremene tehnologije već i

<sup>47</sup> M. Bartoluci, V. Budimski: Upravljanje poduzetničkim projektima u turizmu Republike Hrvatske, dostupno na: [www.jstor.org/stable/23729763](http://www.jstor.org/stable/23729763) (08.08.2017)

<sup>48</sup> Barilović, Z. : Osposobljavanje projektnih menadžera za potrebe turizma. Hrvatski znanstveno stručni skup o menadžmentu u turizmu i sportu, dostupno na: <http://hrcak.srce.hr/54139> (08.08.2017)

u prirodu turističkog poslovanja. S obzirom kako turistički sektor u RH još uvijek nije dovoljno velik da bi podržao poslovanja ICT poduzeća koja su specijalizirana isključivo za turizam, događa se da takve usluge pružaju firme koje pokrivaju velik spektar djelatnosti. Stoga, kvaliteta njihove usluge ovisi navije o tome koliko je jasno definiran projektni cilj, što jako često nije slučaj.

Uz to, tehnologija se stalno mijenja i napreduje, a to također otežava uspješnu implementaciju nove tehnologije te njezino usklađivanje sa dosadašnjim poslovanjem. Uslijed pomanjkanja znanja, velika većina sudionika turizma se ne snalazi u velikoj ponudi novih tehnoloških rješenja što dodatno otežava odabir upravo one koja je idealna za unaprjeđenje našeg posla.

Ujedno, osviještenost javnosti o značaju i ulozi inovacija u hrvatskom turizmu je vrlo nizak. To zajedno sa nedostatkom sustavnog poticanja inovativnosti i razvoja inovacija te u spoju sa nedovoljno znanja na području ICT-a i projektnog menadžmenta rezultira u tome da se broj tehnoloških inovacija u turizmu percipira nižim nego što on zaista i jest. Nedostatak državnog tijela / agencije koja bi se bavila inovacijskim potencijalima projekata često puta rezultira u neprepoznavanju onih kreativnih pothvata. Isto smanjuje mogućnost turističkih projekata da se financiraju iz europskih fondova. Turistički projekti se mogu financirati i iz sredstva namijenjenih inovacijama, međutim ova prilika se također često propusti zbog nedostatka razumijevanja inovativne dimenzije takvih projekata, a ujedno i nedostatak plana koji bi taj proces usmjeravao. Dodatna otežavajuća okolnost je i nizak stupanj fleksibilnosti zakonodavnog okvira što dodatno otežava primjenu inovativnih rješenja u turizmu.<sup>49</sup>

Nadalje, hrvatska kao zemlje članica EU mora imati strateški i integrirani pristup inovacijama koji će maksimizirati EU, nacionalne i regionalne istraživačke i inovacijske potencijale.

Ciljevi usmjeravanja investicija iz fondova EU u sektoru turizma za razdoblje 2014-2020 su:

1. Poboljšanje javne turističke infrastrukture i razvoj tematskih turističkih platformi
2. Poboljšanje kvalitete smještaja i širenje turističke ponude
3. Podrška razvoju MSP u sektoru turizma
4. Promocija turističke ponude i brendiranje turističkih destinacija
5. Poticanje korištenja obnovljivih izvora energije i energetske učinkovitosti
6. Promocija i razvoj kulturne i prirodne baštine
7. Podrška razvoju inovativnih oblika turizma, inovativnih turističkih ponuda i ostalih oblika uslužnih inovacija
8. Primjena socijalnih inovacija u turizmu

---

<sup>49</sup> Institut za turizam: Glavni plan i strategija razvoja RH, dostupno na: <http://iztztg.hr/UserFiles/Pdf/Izvjestaj-05-Strategija-razvoja-turizma-RH.pdf> (08.08.2047)

## 9. Primjena ICT-a u turizmu.

Naglasak je na posljednje tri točke.

Mogućnost financiranja iz Europskog fonda za regionalni razvoj (EFRR-a) u turizam u području inovacija obuhvaća sljedeće:

1. Inovacijska infrastruktura – To su tematske turističke platforme, centri kompetencije, uslužni inovacijski centri i centri za posjetitelje i sl.;
2. Inovacije poslovnog sektora – Obuhvaća razvoj inovativnih proizvoda i usluga (inovacija kongresne ponude, inovativni tematski parkovi, inovativna ponuda 'stay&sail' aranžmana, inovativni oblici prijevoza do turističke destinacije, kreativni turizam koji na neki način omogućuje aktivnije uključivanje posjetitelja u lokalnu kulturu, putovanja sa značenjem, uvođenje eko oznaka i sl.);
3. Primjena ICT-a – Odnosi se na primjenu e-marketinga u turizmu i razvoj „on-line“ informacijskih prodajnih portala, tehnologija video prijenosa uživo i korištenja društvenih mreža, CRM sustava i sl..<sup>50</sup>

Danas kada svaka godina donosi neka nova tehnološka rješenja, uređaje i aplikacije, potrebno je više nego ikada pratiti kako ih primijeniti u oblikovanju turističke ponude. Brzina njihova prihvaćanja i adaptacije u vlastiti turistički proizvod, određuje koliko će taj proizvod biti originalan i konkurentan. Upravo je zato nužno pratiti događanja na području novih informacijskih i komunikacijskih tehnologija, internetskih novina, ponude bankarskog sektora, noviteta u prometu i hotelijerstvu. Važno je naglasiti da promjene globalnih turističkih trendova mijenjaju i potražnju, dakle mijenjaju se interesi, vrijednosni sustavi i očekivanja turista. Zato statičan model turističke ponude, koji ignorira nove trendove i zahtjeve, postaje nezanimljiv i nekonkurentan na globalnom tržištu.

---

<sup>50</sup> [http://www.mint.hr/UserDocsImages/131025\\_m\\_rajakovic-mingo.pdf](http://www.mint.hr/UserDocsImages/131025_m_rajakovic-mingo.pdf) (08.08.2017)

## 6. ZAKLJUČAK

U današnja vremena disciplina projektnog menadžmenta sve više raste i napreduje. Većina pothvata koji se poduzima smatraju se projektima, a rezultati tih projekata su uvijek jedinstveni proizvodi ili usluge. Projektni menadžeri i ostalo školovano projektno osoblje omogućuje pomno planiranje i razvijanje projekata ukorak sa vremenom, i to je ključ za uspješnu provedbu projekata.

S druge strane, razvoj informacijskih i komunikacijskih tehnologija ubrzano mijenja suvremeno društvo u različitim aspektima. Danas je u literaturi mnoštvo knjiga i članaka na temu inovacija, što je pokazatelj pozitivnog rastućeg trenda u istraživanju inovacija. Inovacije su, bilo u proizvodnji, bilo u pružanju usluga, ključna kompetencija održanja i prosperiteta poduzeća. Bitan su element odgovoran za opstanak i rast nekog poduzeća, a time i gospodarstva u cjelini.

Projektni menadžment i tehnološke inovacije susreću se u brojnim djelatnostima, pa tako i u turizmu. Suvremeni potrošači u turizmu, pod utjecajem brojnih tehnologija, danas imaju niz novih mogućnosti dolaska do informacija, njihova uspoređivanja, kupovanja proizvoda i dijeljenja iskustva. Brze promjene tehnologija pružaju stalno nove mogućnosti za marketing i menadžment u turizmu ali istovremeno pred turističke organizacije stavljaju niz izazova kako i na koji način primijeniti i koristiti te prednosti.

Na primjeru projekata tehnoloških inovacija u turizmu, možemo primijetiti da takvih projekata itekako ima, ali da kako i u ostalim djelatnostima pa tako i u turizmu, projekti ne završe uvijek uspješno. Glavni razlozi neuspjeha projekta su najčešće loše planiranja i nedostatak informacija, ponajviše nekvalitetna analiza rizika na projektu, te pomanjkanje financijskih sredstava uslijed neočekivanih troškova na projektu. Uz to, znatnu ulogu u uspjehu projekata igraju i školovani projektni menadžeri i školovano projektno osoblje. Oni svojim znanjima projektnog menadžmenta u startu povećavaju šansu za uspjeh projekta. Prema istraživanjima, oko 25 % projekata završi potpunim neuspjehom. S obzirom na rast broja projekata raste i broj onih neuspješnih, što rezultira propalim financijskim sredstvima.

U Hrvatskoj je turizam i dalje u razvitku, iako se svake godine bilježi njegov rast. Tehnološke inovacije nam pomažu da ostanemo u korak s vremenom i razvijamo što kvalitetniju turističku ponudu. Upravo je zato nužno pratiti događanja na području novih informacijskih i komunikacijskih tehnologija, noviteta u prometu i hotelijerstvu i sl. Također za razvoj hrvatske kao važne turističke destinacije potrebna je i kvalitetna strategija razvoja turizma. Uz

pomoć strategije omogućava se usmjeravanje financijskih sredstava na upravo one područja i projekte koji su ključni za daljnji prosperitet turizma. Važno je naglasiti da promjene globalnih turističkih trendova mijenjaju i potražnju, dakle mijenjaju se interesi, vrijednosni sustavi i očekivanja turista. Zato statičan model turističke ponude, koji ignorira nove trendove i zahtjeve, postaje nezanimljiv i nekonkurentan na globalnom tržištu.

Turizam danas traži znatno više od same ljepote i atraktivnosti destinacije i ima jednu potpuno novu dimenziju i društvenu odgovornost – pokazuje koliko je neka destinacija, a time i neko društvo utemeljeno na znanju i inovacijama. Samo kombinacija prirodnih ljepota, kulture sa znanjem i inovativnošću utječe na dugoročnu isplativost i jamči povratak zadovoljnih gostiju.

## LITERATURA

1. Barilović, Z. : Osposobljavanje projektnih menadžera za potrebe turizma. Hrvatski znanstveno stručni skup o menadžmentu u turizmu i sportu, : dostupno na: <http://hrcak.srce.hr/54139> (08.08.2017)
2. Buhalis, D., (2003), E-tourism, Prentice Hall/Financial Times, London
3. Dodgson, M., Gann, D. (2010.): Innovation: A Very Short Introduction, Oxford University Press, USA
4. Dulčić, A. (2005.): Turističke agencije, poslovanje i menadžment, EFST
5. Erceg, P. J., Prester, J. (2007.): Inovacije u proizvodnji: hrvatsko - njemačka komparativna analiza, Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu
6. Galičić, V., Šimunić, M. (2006): Informacijski sustavi i elektroničko poslovanje u turizmu i hotelijerstvu, Sveučilište u Rijeci- Fakultet za turistički hotelski menadžment u Opatiji, Opatija
7. Glišović, S.: „Procesne grupe u upravljanju projektima: Životni ciklus projekta i grupe procesa“, dostupno na: <http://www.znrfak.ni.ac.rs/SERBIAN/010-STUDIJE/MAS/PREDMETI/ZZS/I%20GODINA/108-UPRAVLJANJE%20PROJEKTIMA/PREDAVANJA/UP%20-%20V%20-%20Procesne%20grupe%20i%20Zivotni%20ciklus%20projekta.pdf> (2.8.2017)
8. Institut za turizam: Glavni plan i strategija razvoja RH, dostupno na: <http://iztztg.hr/UserFiles/Pdf/Izvjestaj-05-Strategija-razvoja-turizma-RH.pdf> (08.08.2017)
9. M. Bartoluci, V. Budimski: Upravljanje poduzetničkim projektima u turizmu Republike Hrvatske, dostupno na: [www.jstor.org/stable/23729763](http://www.jstor.org/stable/23729763) (08.08.2017)
10. Mario Špundak: „Upravljanje projektima – definicije i metodologije“, dostupno na: [http://bme.unizg.hr/\\_download/repository/kvalifikacijski\\_clanak.pdf](http://bme.unizg.hr/_download/repository/kvalifikacijski_clanak.pdf) (2.8.2017)
11. OECD, (1997.), Proposed guidelines for collecting and interpreting technological innovations data: Oslo Manual, OECD, Paris
12. Omazić, M. A., Baljkas, S. (2005.): „Projektni menadžment“, Sinergija nakladništvo d.o.o., Zagreb
13. Perak, M. (2011.): Turist budućnosti (Mobilne tehnologije u turizmu), Profico – mobile & web, ppt

14. Petrić: „Teorija upravljanja projektima“, dostupno na: [http://men.fon.bg.ac.rs/wp-content/uploads/2014/05/Teorija\\_upravljanja\\_projektima\\_-\\_master\\_TTN.pdf](http://men.fon.bg.ac.rs/wp-content/uploads/2014/05/Teorija_upravljanja_projektima_-_master_TTN.pdf). (5.8.2017)
15. PMI, (2010), PMBok Guide
16. Srića: „Problemi upravljanja projektima“, dostupno na: <http://web.efzg.hr/dok/inf/srica/Projekti-uvod.pdf> (2.8.2017)
17. Tkalac Verčić, A. - Sinčić Ćorić, D. - Pološki Vokić, N. (2010); Priručnik za metodologiju istraživačkog rada: kako osmisliti, provesti i opisati znanstveno i stručno istraživanje, M.E.P., Zagreb

### **Internet izvori:**

1. [http://www.efos.unios.hr/upravljanje-projektima/wp-content/uploads/sites/193/2013/04/PM\\_podru%C4%8Dna-znanja\\_2010-11-pmbok\\_4th\\_ispr.pptx](http://www.efos.unios.hr/upravljanje-projektima/wp-content/uploads/sites/193/2013/04/PM_podru%C4%8Dna-znanja_2010-11-pmbok_4th_ispr.pptx) (5.8.2017)
2. <http://161.53.18.5/static/erg/2005/andric/index.html>
3. [http://www.efos.unios.hr/upravljanje-projektima/wp.../PM\\_uvod\\_procesi\\_2013-14.pptx](http://www.efos.unios.hr/upravljanje-projektima/wp.../PM_uvod_procesi_2013-14.pptx) (3.07.2017)
4. <http://hr.seebiz.eu/kolumne-i-komentari/turizam-sve-vise-postaje-ogledalo-inovativnosti-drustva/ar-53471/> (1.7.2017.)
5. <http://www.netokracija.com/e-marketing-turizam-60408> (3.7.2017)
6. <https://lider.media/znanja/lucky-4-you-projekt-splitskih-studenata-za-turiste-i-ostale/> (5.7.2017.)
7. <http://www.dalmacijanews.hr/clanak/yza5-split-prvi-u-svijetu-lucky4you-unaprijedit-ce-turizam-i-oziviti-ruralna-podrucja#/clanak/yza5-split-prvi-u-svijetu-lucky4you-unaprijedit-ce-turizam-i-oziviti-ruralna-podrucja> (18.7.2017)
8. [https://www.youtube.com/watch?v=2Y8tp\\_K1nMM](https://www.youtube.com/watch?v=2Y8tp_K1nMM) (18.07.2017)
9. <http://www.redea.hr/grow-mobile-mobilne-aplikacije-kao-podrska-razvoju-turisticke-ponude/> (1.8.2017)
10. [http://www.redea.hr/wp-content/uploads/2015/10/Saetak\\_Grow\\_Mobile\\_hrv.pdf](http://www.redea.hr/wp-content/uploads/2015/10/Saetak_Grow_Mobile_hrv.pdf) (1.8.2017)
11. <http://www.visitmedimurje.com/oprojektu.asp#.WYB8tYSGOCg> (1.8.2017)
12. <http://www.strukturnifondovi.hr/UserDocsImages/Publikacije/Najuspje%C5%A1niji%20lokalni%20EU%20projekti%20u%20Hrvatskoj%202012.-2014..pdf> (1.8.2017)

13. <https://www.facebook.com/meteodinara/> (2.8.2017)
14. <http://www.slobodnadalmacija.hr/dalmacija/split-zupanija/clanak/id/317386/na-vrhudinare-konacno-osvanula-automatska-meteoroloska-postaja> (2.8.2017)
15. [http://www.mint.hr/UserDocsImages/131025\\_m\\_rajakovic-mingo.pdf](http://www.mint.hr/UserDocsImages/131025_m_rajakovic-mingo.pdf) (08.08.2017)



## **POPIS SLIKA**

Slika 1: Međudjelovanje procesnih grupa .....	10
Slika 2: Područja znanja upravljanja projektom .....	11
Slika 3: Mobilni interpretacijski centar Dugopolje .....	26
Slika 4: Korisničko sučelje mobilnog interpretacijskog centra.....	28
Slika 5: Turistička karta splitskog zaleđa.....	29
Slika 6: Visit Međimurje portal, rezultat projekta Grow mobile .....	31
Slika 7: Planinarski dom Puma, Dinara .....	33
Slika 8: Proces pokretanja strategije .....	39

## **SAŽETAK**

Ubrzani razvoj i okruženje globalne konkurencije postavlja nove izazove pred turističke djelatnike. Potrebno je pozicionirati svoj proizvod kao drugačiji i jedinstven, kao onaj koji će za turista predstavljati novo iskustvo i nezaboravan doživljaj. Upravo to je moguće kroz tehnološke inovacije. Inovativnost je stoga jedan od ključeva uspješnog opstanka poduzetnika u turizmu, uz konstantno održavanje i daljnje inoviranje turističke ponude. Uz pravilnu potporu znanja i vještina iz područja projektnog menadžmenta omogućuje se bolje i lakše ostvarenje ciljeva projekta. Tehnološke inovacije nam pomažu da ostanemo u korak s vremenom i globalizacijom i da se turistima omogući lak pristup informacijama i tehnološka rješenja koja će im olakšati i unaprijediti boravak u destinaciji. Što se pomnije projekt planira veća je vjerojatnost njegove uspješne provedbe. Unatoč činjenici da velik broj tehnoloških i projekata u drugim područjima završi drugačije od planiranog, broj inovativnih projekata ne jenjava. Uz pravilnu potporu projektnog menadžmenta, tehnoloških znanja i kvalitetne strategije razvoja turizma, povećava se vjerojatnost postizanja punog potencijala tehnološki inovativnih projekata u turizmu, a samim time i postizanje prosperiteta i povećanje kvalitete turističke ponude.

Ključne riječi: tehnološke inovacije, turizam, projektni menadžment, projekti

## **SUMMARY**

The rapid development and environment of global competition sets new challenges for tourism professionals. It is necessary to position your product as different and unique and as the one that will for tourists represent a new and an unforgettable experience. This is possible through technological innovation. Innovation is therefore one of the keys to the successful survival of entrepreneurs in tourism, with constant maintenance and further innovation of tourism supply. With the proper support of knowledge and skills in the area of project management, it is possible to achieve the project objectives better and easier. Technological innovations are helping us to stay in pace with the industry and globalization and to allow tourists easy access to information and technology solutions that help them improve and ease their stay in the tourist destination. The more carefully the project is planned, the more likely it is to succeed. Despite the fact that a large number of technology and projects in other areas

end differently than planned, the number of innovative projects does not pace. With the proper support of project management, technological knowledge and quality tourism development strategies, the likelihood of achieving the full potential of technological innovation projects in tourism is increasing, and accordingly also achieving prosperity and increasing the quality of tourism supply.

Key words: technological innovations, tourism, project management, projects