



Naziv projekta:

Izrada projektne dokumentacije uređenja
Centra za prirodu “Zagorje” (multimedija,
građevinski) za JU za upravljanje zaštićenim
dijelovima prirode Krapinsko-zagorske
županije

Dio 1. Idejni projekt verzija 1.3
27.2.2017.

Sadržaj

Pojmovnik	6
1 Uvod	7
1.1 Uvod	7
1.2 Kontakt autora projekta	7
1.3 Opseg isporuke	7
1.3.1 Predviđeni opseg poslova za idejni projekt	7
1.3.2 Odgovornosti i preduvjeti	8
1.4 Radni sastanci i aktivnosti	9
1.5 Glavni arhitekt	9
1.6 Istraživanje i definicija oblikovnih i tehničkih rješenja	10
1.7 Analiza standarda i sadržaja koje u prezentaciji primjenjuje JU	11
1.8 Analiza idejnog rješenja koje je definiralo oblikovne, funkcionalne, tehničke i ekonomske odrednice uređenja interijera	11
2 Oblikovna i tehnička rješenja	12
2.1 Ciljevi projekta i tehničko rješenje	12
2.2 Funkcijske karakteristike multimedijskog sustava	13
2.2.1 Funkcijske cijeline	13
2.2.2 Opis funkcijskih aplikacija	14
2.3 Ključne tematske cijeline	22
2.3.1 Zaštićena područja	22
2.3.2 Zaštićena flora	22
2.3.3 Zaštićena fauna	22
2.4 Posebno izdvojene tematske cjeline	23
2.5 Ostale tematske cjeline	23
3 Značajke multimedijalnih i grafičkih sadržaja	24
3.1 Početni ekrani	24
3.2 Slikovne i video galerije na interaktivnim sustavima	24
3.3 Slikovni materijal u drugim aplikacijama interaktivnog sustava	24
3.4 Slikovni materijal na neinteraktivnim sustavima	25
3.5 Digitalne brošure i knjige	25
3.6 Slikovni i tekstovni materijal na nedigitalnim površinama	25
4 Raspoloživost multimedijalnih i grafičkih sadržaja	26
4.1 Raspoloživi materijali	26
4.2 Materijali koji se trebaju nabaviti ili izraditi	26
4.3 Zaštita autorskih prava	26
5 Upravljanje sadržajem i sustavom	27
5.1.1 Responsive design	27
5.1.2 Opcije implementacije CMS sustava	27
5.1.3 Zone/Grupe	28
5.2 Klijentske aplikacije i prikaz sadržaja	28
5.3 Klijentske jedinice – uređaji	28
5.4 Računalna mreža	30
5.4.1 Umrežavanje klijentskih jedinica	30

5.5	Napajanje.....	31
5.6	Bežično i centralno upravljanje mrežom i uređajima.....	31
5.7	Opcije ugradnje klijentskih uređaja.....	33
5.7.1	Unutarnja instalacija – zidna instalacija sa servisnim pristupom.....	33
5.7.2	Unutarnja instalacija – interpolacija u zidnu stijenu sa servisnim pristupom.....	33
5.7.3	Unutarnja instalacija – interpolacija u podnu konstrukciju.....	33
5.7.4	Unutarnja instalacija – interaktivna jedinica u stolu.....	33
5.7.5	Unutarnja instalacija – neinteraktivna jedinica u panju.....	34
5.7.6	Unutarnja instalacija – hologramski uređaji.....	34
5.7.7	Učvršćivanje opreme.....	34
6	Građevinska rješenja i radovi	35
6.1	Pristup gornjoj etaži	35
6.1.1	Gradnja novog stubišta	36
6.1.2	Montaža platforme za invalide.....	36
6.2	Radovi u prizemlju	39
6.2.1	Električarski radovi	40
6.2.2	Opremanje prizemlja.....	40
6.3	Radovi u potkrovlju i opremanje	42
6.3.1	Izmjena poda	44
6.3.2	Stolarski radovi	44
6.3.3	Zidarski radovi	46
6.3.4	Soboslikarski radovi.....	48
6.3.5	Električarski radovi	48
6.3.6	Opremanje potkrovlja	49
7	Multimedijski prezentacijski sustavi	53
7.1	Interaktivna ploča.....	53
7.2	Interaktivni panel	54
7.3	Interaktivni sustav Holozid	55
7.4	Interaktivni most	55
7.5	Digitalizacija “Starog panja” sa zaslonom i projekcijskim sustavom.....	56
7.6	Interaktivni stol.....	56
7.7	Interaktivna simulacija špilje	57
7.8	Interaktivna info duplja	58
7.9	Interaktivno promatranje ptica	59
7.10	Interaktivna mapa sa setovima za virtualnu stvarnost	60
7.11	Interaktivna konzola.....	61
8	Prezentacijski postav	63
8.1	Uvod	63
8.2	Prihvat grupe i uvodna predavanja	63
8.3	Obilazak virtualnog multimedijskog centra prema scenariju 10 točaka/tema	64
8.3.1	Točka 1 – Hologramska projekcija 1.....	69
8.3.2	Točka 2 – Hologramska projekcija 2.....	69
8.3.3	Točka 3 – Interaktivni „Mostić“	70
8.3.4	Točka 4 – Interaktivni „Stari panj“.....	71
8.3.5	Točka 5 – Interaktivni stol	71
8.3.6	Točka 6 – Projekcija	72

8.3.7	Točka 7 – Simulacija špilje	72
8.3.8	Točka 8 – Simulacija duplje	73
8.3.9	Točka 9 – Promatranje ptica.....	74
8.3.10	Točka 9 – Doživljaj zaštićenih područja prirode u virtualnoj stvarnosti.....	74
8.3.11	Check out konzola	75
8.4	Povratak grupe u učionicu u prizemlju i testiranje.....	76
8.5	Aktivnost na kraju obilaska Centra	78
9	Prezentacija Centra za prirodu	79
10	Troškovnik (napomena)	80

Slike

Slika 1	– Primjer desktop aplikacije	14
Slika 2	– Primjer aplikacije lokalni vodič.....	15
Slika 3	– Primjer aplikacije vodiča na mapi.....	16
Slika 4	– Primjer aplikacije za slanje razglednica	17
Slika 5	– Primjer galerije	18
Slika 6	– Primjer aplikacije za pregled brošura i publikacija	19
Slika 7	– Primjer aplikacije kviz / test	20
Slika 8	– Primjer aplikacije kviz na geomapi	21
Slika 9	– Pozicija komunikacijskog ormara u prizemlju	30
Slika 10	– Vertikalni razvod prema etaži potkrovlja	31
Slika 11	– PLC hub.....	32
Slika 12	– Fotografija trenutne izvedbe stepeništa koje vodi do gornje etaže	35
Slika 13	– Nacrt izvedbe novog stubišta	36
Slika 14	– Platforma za invalide nacrt.....	37
Slika 15	– Platforma za invalide 3D.....	38
Slika 16	– Tlocrt prizemlja.....	39
Slika 17	– Sjedalice za prostoriju u prizemlju	40
Slika 18	– Izbor boja.....	41
Slika 19	– Tlocrt potkrovlja – trenutno stanje	42
Slika 20	– Fotografije potkrovlja – trenutno stanje	43
Slika 21	– Primjer epoxy poda	44
Slika 22	– Prikaz novih stolarskih elemenata na tlocrtu potkrovlja.....	45
Slika 23	– Skica interaktivnog mosta	46
Slika 24	– Skica konstrukcije špilje.....	47
Slika 25	– Fotografija pozicije špilje u prostoru.....	47
Slika 26	– Tlocrt potkrovlja – s elementima	50
Slika 27	– Primjer sjedalice	51
Slika 28	– Primjer sjedalice Bubble Chair.....	52
Slika 29	– Skica starog panja	52
Slika 30	– Interaktivna ploča.....	53
Slika 31	– Interaktivni panel	54

Slika 32 – Hologramski projektor.....	55
Slika 33 – Interaktivni stol	57
Slika 34 – Ugradbeni zaslon s računalom	58
Slika 35 – Ugradbeni zaslon s računalom	59
Slika 36 – Ugradbeni zaslon s računalom	60
Slika 37 – VR set.....	60
Slika 38 – Ugradbeni zaslon s računalom	61
Slika 39 – Holozid i upute za prolaz	65
Slika 40 – Scenarij prolaska kroz postav	66
Slika 41 – Scenarij prolaska kroz postav na tlocrtu	67
Slika 42 – Scenarij prolaska kroz postav na tlocrtu s elementima.....	68
Slika 43 – 3D hologramska projekcija leptira.....	70
Slika 44 – Scenarij nakon prolaska kroz postav	76
Slika 45 – Scenarij nakon prolaska kroz postav na tlocrtu	77
Slika 46 – Oznake na tlocrtu za pozicije iz troškavnika (prizemlje)	81
Slika 47 – Oznake na tlocrtu za pozicije iz troškavnika (potkrovlje).....	82

Pojmovnik

IDS – Interactive Digital Signage

DS – Digital Signage

DOOH – Digital Out Of Home

CMS – Content Management System

LAN – Local Area Network

1 Uvod

1.1 Uvod

Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Krapinsko-zagorske županije planira proširenje funkcije Centra za prirodu u Radoboju koji obuhvaća nova rješenja u prizemlju, te rekonstrukciju i opremanje gornje etaže objekta. Projekt također uključuje razvoj novih digitalnih sadržaja i kanala.

U sklopu ove projektne dokumentacije definirani su elementi građevinskih intervencija, multimedijalnog sadržaja i sustava postava prema upitu klijenta i ranije provedenih koordinacija s klijentom i arhitektonskim uredom.

1.2 Kontakt autora projekta

Applicon d.o.o.
Ivice Sudnika 7
10430 Samobor
t. 6195455
info@applicon-x.com

Goran Radić, voditelj projekta
Krešimir Rogina, glavni arhitekt
Žana Jakopčić, arhitekt
Ante Bakić, komercijalni voditelj
Marin Kolega, tehnički voditelj
Boris Bengez, dizajn i razvoj
Ivan Turčin, ilustrator i animator
Majda Čaušević Radić, lektura

1.3 Opseg isporuke

U sklopu usluge projektiranja Applicon je preuzeo obvezu isporučiti sljedeće usluge i dokumente.

1.3.1 Predviđeni opseg poslova za idejni projekt

- Posjet i snimanje lokacije
- Analiza već izrađenog projektnog rješenja koje je definiralo oblikovne, funkcionalne, tehničke i ekonomske odrednice uređenja interijera
- Analiza standarda i sadržaja koje u prezentaciji primjenjuje JU (Centar za prirodu)
- Sudjelovanje u razradi postava.

- Istraživanje i definicija oblikovnih i tehničkih rješenja
- Izrada idejne dokumentacije multimedijalnog sadržaja i sustava (razrada ideja, scenarija, troškovnici sa specifikacijom radova, usluga i multimedijalne opreme).
- Usklada s dokumentacijom idejnog projekta glavnog arhitekta.

1.3.2 Odgovornosti i preduvjeti

1.3.2.1 Odgovornost klijenta

- Definiranje voditelja projekta i osoblja koji će pružati podršku projektu.
- Definiranje lokacije, osiguravanje nesmetanog pristupa za Applicon tim svim potrebnim lokacijama tijekom trajanja projekta.
- Osiguravanje svih inputa (idejno rješenje, standardi, građa, sadržaj)
- Organizacija radnih sastanaka
- Revizija prvih verzija dokumentacije.
- Prihvrat konačne dokumentacije.

1.3.2.2 Odgovornost Applicona

- Definiranje voditelja projekta i osoblja koji će raditi na isporuci projektu.
- Primjena priznatih metodologija projektnog vođenja i izvještavanja projektnog statusa.

1.3.2.3 Preduvjeti

- Pristup svim inputima potrebnim za izvršenje projekta
- Pristup lokaciji
- Suradnja svih uključenih timova

1.4 Radni sastanci i aktivnosti

Popis posjeta lokaciji s obavljenim aktivnostima.

2.1.2017. - Prvi posjet lokaciji, upoznavanje s Centrom i radni sastanak.

17.1.2017. – Dolazak predstavnika Centra na radni sastanak u projektanski ured. Diskusija o tehnologijama i idejama, te prezentacija tehnoloških rješenja.

23.1.2017 – Posjeti lokaciji u Centra u Radoboju s obavljenim temeljitim pregledom prostora, fotografiranje, pregled nacрта i digitalnog sadržaja (fotografije, animirani filmovi, brošure).

25.1.2017. – Sastanak projektantskog tima. Razrada tehnoloških rješenja i scenarija.

26.1.2017. – Sastanak s arhitektima. Prezentacija projekta i pregled dokumentacije.

1.2.2017. – Sastanak s dizajnerima i ilustratorima.

9.2.2017. – On-line sastanak i prezentacija koncepta s predstavnicima Centra.

20.2.2017 – Isporuka prve verzije dokumentacije

23.2.2017. – Korekcije na dokumentaciji

27.2.2017. – Isporuka druge verzije dokumentacije

1.5 Glavni arhitekt

U nastavku rada na projektu bit će obavljeno nekoliko koordinacijskih sastanaka s timom iz arhitektonskog ureda Penezić Rogina.

Sukladno tome napravljena i aktualna verzija ove dokumentacije.

Također su koordinirane teme odabire materijala, konstrukcijskih rješenja i načina montaže.

1.6 Istraživanje i definicija oblikovnih i tehničkih rješenja

Oblikovna i tehnička grafička i multimedijalna rješenja odabrana su sukladno zadanim ciljevima projekta uzevši u obzir tehničke preduvjete, strukturu posjetitelja, scenarije posjeta, poslovni karakter centra, te čitav niz drugih karakteristika.

1.7 Analiza standarda i sadržaja koje u prezentaciji primjenjuje JU

Napravljena je analiza komunikacijskih standarda, usluga i rješenja korisnika te analiza digitalnih sadržaja koji su to sada razvijeni na internetskim kanalima, kao i analiza printanih brošura. U razradi rješenja vodili smo računa o potrebama korisnika za optimalnih iskorištavanjem novog multimedijskog sustava u centru za različite komunikacijske i oglašavačke potrebe.

1.8 Analiza idejnog rješenja koje je definiralo oblikovne, funkcionalne, tehničke i ekonomske odrednice uređenja interijera

Za ovaj prostor bit će izrađeno idejno arhitektonsko rješenje kojim su dane osnovne oblikovne, funkcionalne, tehničke i ekonomske odrednice uređenja interijera.

U dokumentaciju će biti uključeni nacrti i idejna rješenja postava.

2 Oblikovna i tehnička rješenja

2.1 Ciljevi projekta i tehničko rješenje

Sukladno ciljevima projekta u projektu je potrebno odabrati moderno rješenje koje će omogućiti interakciju posjetitelja s funkcijama centra na jedinstven, informativan i zabavan način.

Grafički i multimedijalni sustav mora činiti cjelinu, biti fleksibilan i centralno upravljiv, te omogućiti jednostavno ažuriranje sadržaja korisniku, u bilo kojem trenutku.

Sustav mora podržavati mogućnost da se putem njega vrše sljedeće vrste korisničkih interakcija (use cases):

- informiranje
- oglašavanje
- istraživanje tržišta
- prezentacija
- edukacija
- igra i zabava
- prikupljanje informacija i drugi oblici interakcije.

Sve interaktivne površine upravljive dodirom moraju biti s modernim korisničkim sučeljem s osjećajem za dodir, intuitivne, logične, fluidne, s brzim i glatkim tranzicijama. Pri tom valja posebno voditi računa da ih moraju moći koristiti svi, neovisno o dobi, informatičkom znanju ili zdravstvenom stanju.

Osim vrhunskih performansi, sustav mora biti vrhunski grafički dizajniran u svim svojim vidljivim hardverskim i softverskim komponentama i digitalnim sadržajima.

2.2 Funkcijske karakteristike multimedijskog sustava

2.2.1 Funkcijske cijeline

U sklopu projekta definirane su osnovne funkcijske cijeline multimedijskog sustava te su sukladno definiciji određene primjene određenih kanala i sadržaja na pozicijama u centru.

- Interaktivna ploča
 - Ovaj interaktivni sustav je platforma s više funkcijskih aplikacija namijenjen prezentaciji sadržaja, učenju, igri i provjeri znanja
- Interaktivni vodič s galerijama i wayfinderom
 - Ovaj interaktivni sustav je platforma s više funkcijskih aplikacija namijenjen prezentaciji sadržaja, učenju, igri i provjeri znanja
 - Ovaj sustav korsitit će se u više verzija
- Hologramske projekcije
 - Rješenje holograma ima prvenstvenu finkciju dočarati posjetiteljima Centra razvojne cikluse određenih biljnih i životinjskih vrsta.
- Info ekrani
 - Centralno upravljivi neinteraktivni digital signage ekrani namijenjeni prikazu informacija u svim formatima
- Senzorski sustav
 - Senzorski sustav koristio bi se za detekciju pokreta i pokretanje određenih scenarija aplikacija
- Interaktivni stol
 - Ovaj interaktivni sustav je platforma s više funkcijskih aplikacija namijenjen prezentaciji sadržaja, učenju, igri i provjeri znanja
 - S interaktivnog stola se također može upravljati projekcijom
- Video projekcija
 - Video projekcija ima prvenstvenu ulogu dočarati zamišljeni događaj pada meteorita, no sustav je na raspolaganju i za druge projekcije
- Zvučni efekti
 - Predviđeni su zvučni efekti koji prate projekciju i koji prate prolaz kroz simuliranu jamu.
- Prezentacija virtualne stvarnosti
 - Produkcija i prikaz sadržaja virtualne stvarnosti omogućio bi posjetiteljima mogućnost upoznavanja sa zaštićenim područjima prirode uz pogled 360 stupnjeva.
- Web rješenja
 - Novostvoreni sadržaj dobio bi svoje mjesto na različitim web kanalima (Web stranica, YouTube, društvene mreže i slično)
- Zabava, učenje, igra i komunikacija
 - Sustav mora osigurati platformu s više funkcijskih aplikacija namijenjenih komunikaciji, učenju, igri i zabavi s idejom da se interakcija omogući i udaljeno (prije posjeta, nakon posjeta).

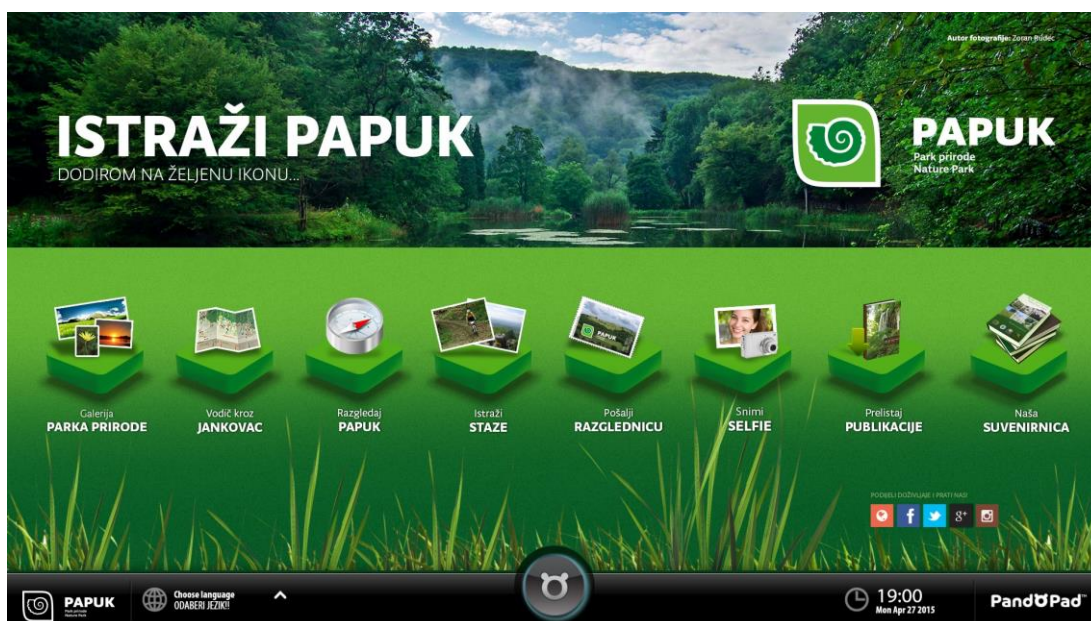
- Potrebno je razviti scenarije koji će se koristiti pri obilasku Centra koji bi kombinirali elemente igre u svrhu učenja. U ovom scenariju bili bi uključeni i testovi.

2.2.2 Opis funkcijskih aplikacija

U sklopu projekta definirane su funkcijske aplikacije kombinacijom kojih se stvaraju funkcijske cijeline.

2.2.2.1 Početni ekran s izbornikom

Početni ekran s izbornikom (desktop), prikazom logotipa, vremena i datuma. Korisničko sučelje dizajnirano prema vizualnom standardu naručitelja s podržanom mogućnošću da naručitelj sam mijenja sadržaj i dizajn korisničkog sučelja kroz centralni sustav za upravljanje. Mogućnost kreiranja više različitih početnih (pod)ekrana. Podrška pokretanju svih aplikacija s početnog ekrana i/ili podekрана. Podrška za neograničen broj instanci aplikacije.

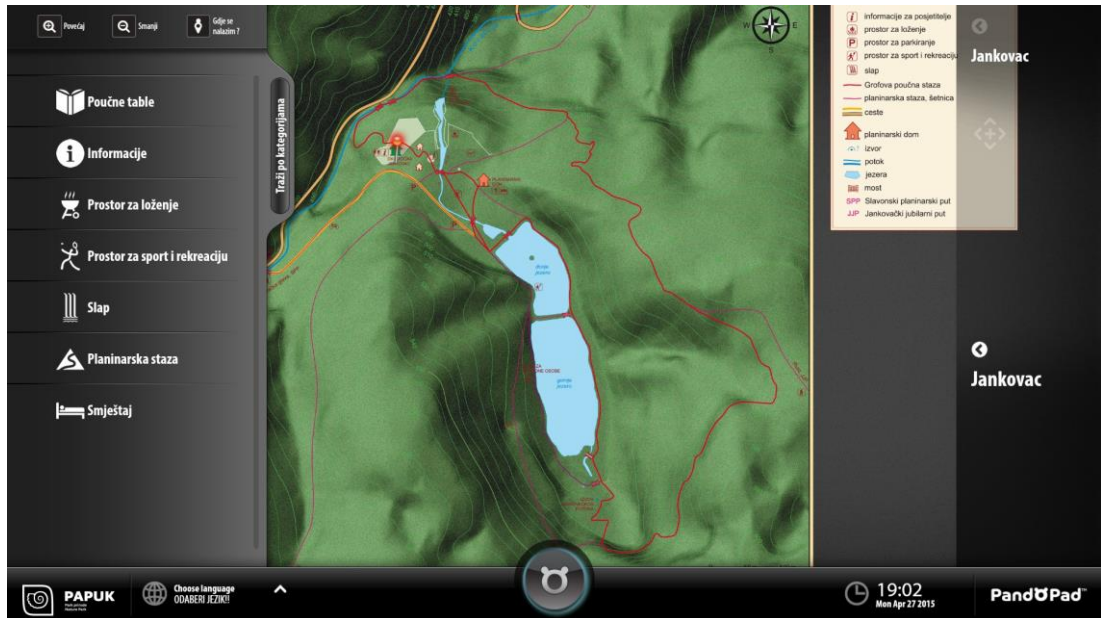


Slika 1 – Primjer desktop aplikacije

2.2.2.2 Lokalni vodič

Lokalni vodič nudi mogućnost kreiranja taksonomije, kategorija, podkategorija i točaka interesa (POIs) kroz centralni sustav upravljanja sadržajem. Multimedijске mogućnosti oglasnog prostora u prozoru prikaza točke interesa (više slika, kratki i dugi tekstualni opis).

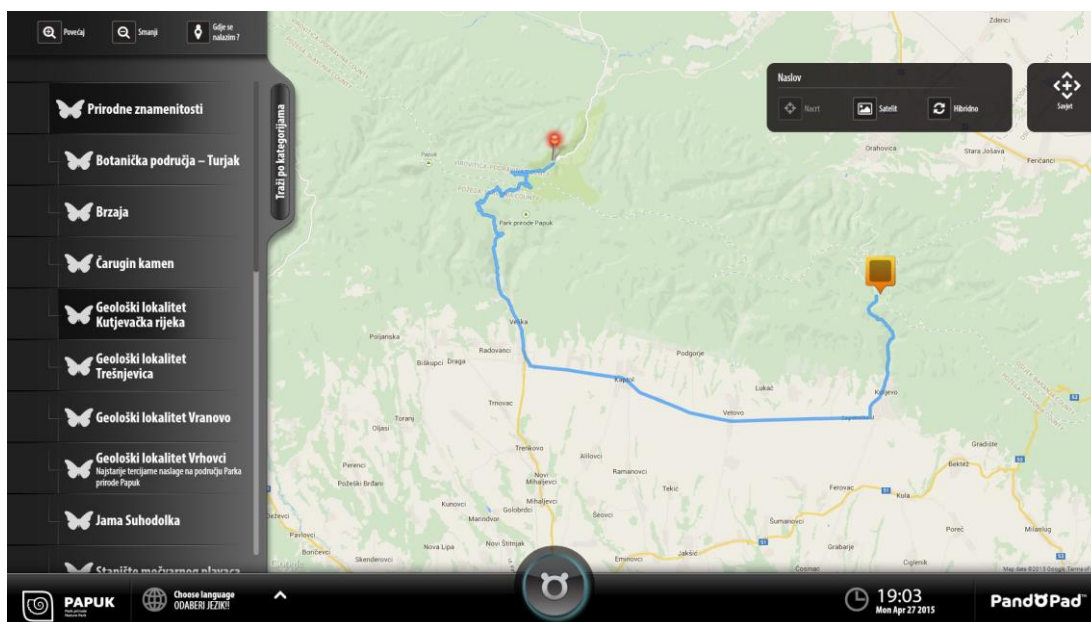
Katalog ikona. Podrška prikazu točaka interesa na stiliziranoj višeslojnoj mapi i podrška za povećanje i smanjivanje prikaza. Podrška pretraživanju po ključnim riječima. Podrška za neograničen broj instanci aplikacije.



Slika 2 – Primjer aplikacije lokalni vodič

2.2.2.3 Interaktivna karta

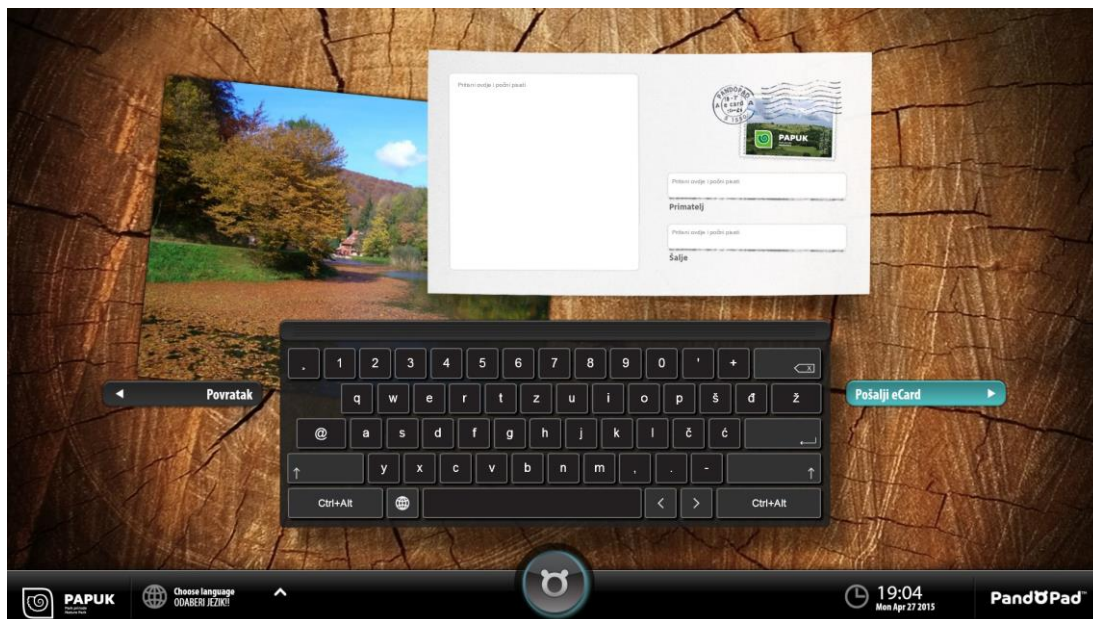
Interaktivna karta geografskog područja s točkama interesa. Opsežan prikaz izbornika točaka interesa (POIs) i geografsko mapiranje na zemljovidu s prikazom ruta. Podrška za prikaza i definicije odsječka Google mape sa svim podržanim prikazima. Povećavanje i smanjivanje prikaza. Mogućnost kreiranja taksonomije, kategorija, podkategorija i točaka interesa (POIs) kroz centralni sustav upravljanja sadržajem. Multimedijске mogućnosti oglasnog prostora u prozoru prikaza točke interesa (više slika, kratki i dugi tekstualni opis). Katalog ikona. Podrška pretraživanju po ključnim riječima. Podrška za neograničen broj instanci aplikacije.



Slika 3 – Primjer aplikacije vodiča na mapi

2.2.2.4 Aplikacija za slanje elektroničkih razglednica i kupona

Aplikacija za slanje elektroničkih razglednica i kupona elektroničkom poštom. Dizajn i uređivanje elektroničkih razglednica, kupona, poruka elektroničke pošte i elemenata korisničkog sučelja kroz centralni sustav za upravljanje sadržajem. Mogućnost pripreme i objave neograničenog broja razglednica i kupona. Podrška za višejezičnu virtualnu tipkovnicu. Korisničko sučelje dizajnirano prema vizualnom standardu naručitelja s podržanom mogućnošću da naručitelj sam mijenja sadržaj i dizajn korisničkog sučelja kroz centralni sustav za upravljanje. Podrška za neograničen broj instanci aplikacije.



Slika 4 – Primjer aplikacije za slanje razglednica

2.2.2.5 Multimedijaska galerija

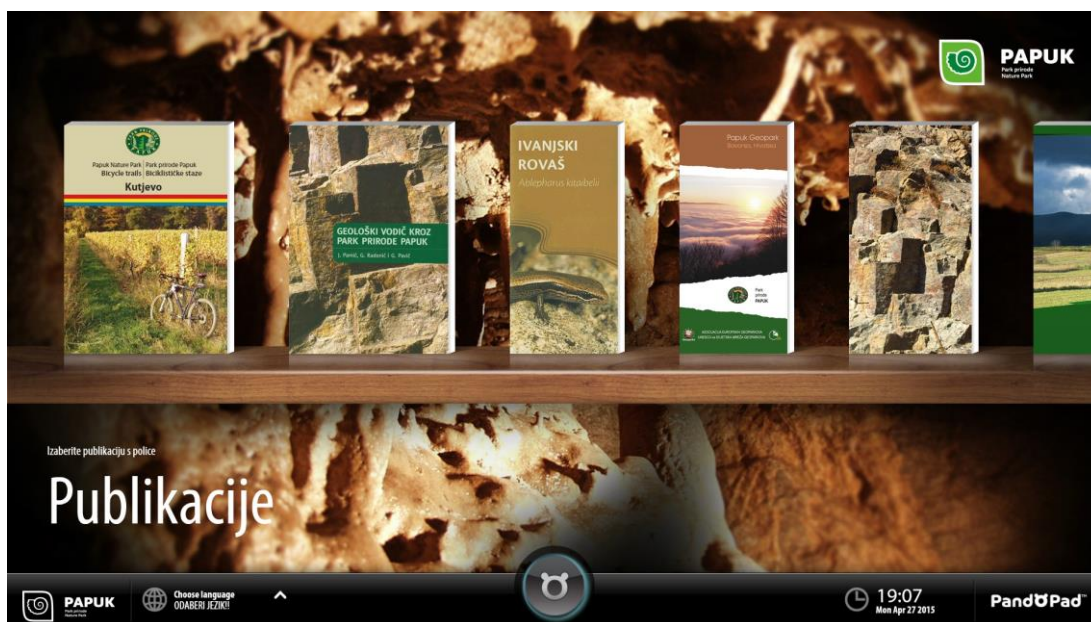
Multimedijaska galerija nudi mogućnost kreiranja albuma i dodavanja multimedijaskog sadržaja (slikovni i video) kroz centralni sustav upravljanja sadržajem. Korisničko sučelje dizajnirano prema vizualnom standardu naručitelja s podržanom mogućnošću da naručitelj sam mijenja sadržaj i dizajn korisničkog sučelja kroz centralni sustav za upravljanje. Podrška za neograničen broj instanci aplikacije.



Slika 5 – Primjer galerije

2.2.2.6 Aplikacija za pregled elektroničkih brošura

Aplikacija za pregled elektroničkih brošura nudi prikaz brošura na polici. Info prozor za informacije o brošuri (opis, QR kod, itd.). Mogućnost listanja brošura. Korisničko sučelje dizajnirano prema vizualnom standardu naručitelja s podržanom mogućnošću da naručitelj sam mijenja sadržaj i dizajn korisničkog sučelja kroz centralni sustav za upravljanje. Katalog elemenata korisničkog sučelja. Podrška za neograničen broj instanci aplikacije.



Slika 6 – Primjer aplikacije za pregled brošura i publikacija

2.2.2.7 Selfie aplikacija

Aplikacija s mogućnošću biranja pozadinske slike u koju korisnik može ubaciti fotografiju svojeg lica, podrška za kameru, mogućnost finog podešavanja fotografije (veličina, pozicija, rotacija). Podrška za slanje obrađene fotografije u obliku elektroničke razglednice putem elektroničke pošte. Dizajn i uređivanje elektroničkih razglednica, poruka elektroničke pošte i elemenata korisničkog sučelja kroz centralni sustav za upravljanje sadržajem. Mogućnost pripreme i objave neograničenog broja razglednica. Podrška za virtualnu tipkovnicu. Korisničko sučelje dizajnirano prema vizualnom standardu naručitelja s podržanom mogućnošću da naručitelj sam mijenja sadržaj i dizajn korisničkog sučelja kroz centralni sustav za upravljanje. Podrška za neograničen broj instanci aplikacije.

2.2.2.8 Aplikacija za anketiranje i prikupljanje povratnih informacija

Aplikacija za anketiranje i prikupljanje povratnih informacija od korisnika ima korisničko sučelje dizajnirano prema vizualnom standardu naručitelja s podržanom mogućnošću da naručitelj sam mijenja sadržaj i dizajn korisničkog sučelja kroz centralni sustav za upravljanje. Podrška za neograničen broj instanci aplikacije.

2.2.2.9 Aplikacija za prikaz sadržaja (screensaver)

Aplikacija za prikaz sadržaja u vrijeme kad nitko ne koristi interaktivni sustav s podrškom za slike, video, animacije, video zid i call-to-touch aplikacijom. Organizacija sadržaja i redosljeda prikazivanja kroz centralni sustav.

2.2.2.10 Aplikacija za prikaz sadržaja digital signage

Aplikacija za prikaz sadržaja na neinteraktivnim jedinicama s podrškom za slike, video, animacije, video zid. Organizacija sadržaja, redosljeda i vremenika prikazivanja kroz centralni sustav. Podrška za neograničen broj instanci aplikacije.

2.2.2.11 Aplikacija za kviz/test

Aplikacija za kviz/test s pitanjima s ograničenim vremenom za odgovor i pamćenjem najboljih rezultata. Korisničko sučelje dizajnirano prema vizualnom standardu naručitelja s podržanom mogućnošću da naručitelj sam mijenja sadržaj i dizajn korisničkog sučelja kroz centralni sustav za upravljanje. Podrška za neograničen broj instanci aplikacije.



Slika 7 – Primjer aplikacije kviz / test

2.2.2.12 Aplikacija za kviz/test s pitanjima na geografskoj mapi

Aplikacija za kviz/test s pitanjima na geografskoj mapi s ograničenim vremenom za odgovor i pamćenjem najboljih rezultata. Korisničko sučelje dizajnirano prema vizualnom standardu

naručitelja s podržanom mogućnošću da naručitelj sam mijenja sadržaj i dizajn korisničkog sučelja kroz centralni sustav za upravljanje. Podrška za neograničen broj instanci aplikacije.



Slika 8 – Primjer aplikacije kviz na geomapi

2.2.2.13 Aplikacija vizualne slagalice

Aplikacija vizualne slagalice na više težinskih razina s mogućnošću odabira neograničenog broja slikovnih motiva. Korisničko sučelje dizajnirano prema vizualnom standardu naručitelja s podržanom mogućnošću da naručitelj sam mijenja sadržaj i dizajn korisničkog sučelja kroz centralni sustav za upravljanje. Podrška za neograničen broj instanci aplikacije.

2.2.2.14 Aplikacija igre memorije

Aplikacija igre memorije na više težinskih razina s mogućnošću odabira neograničenog broja slikovnih motiva. Korisničko sučelje dizajnirano prema vizualnom standardu naručitelja s podržanom mogućnošću da naručitelj sam mijenja sadržaj i dizajn korisničkog sučelja kroz centralni sustav za upravljanje. Podrška za neograničen broj instanci aplikacije.

2.3 Ključne tematske cijeline

Ključne tematske cjeline postava su zaštićene prirodne vrijednosti koje uključuju zaštićena područja, zaštićenu floru i faunu.

2.3.1 Zaštićena područja

Zaštićena područja uključuju sljedeće kategorije:

- Parkove prirode
- Spomenike prirode
- Značajne krajobraze
- Spomenike parkovne arhitekture

Projektom se predviđa da ova cjelina bude tematski obrađena kao sadržaj virtualne stvarnosti uz video produkciju 360 stupnjeva. Video bi bio sniman tijekom šetnje zaštićenim područjima. Ova cjelina bi također bila zastupljena u ostalim dijelovima prezentacijskog i edukativnog interaktivnog sustava i aplikacija.

2.3.2 Zaštićena flora

Zaštićena flora uključuje vrste prema stupnju osjetljivosti, odnosno ugroženosti.

Projekt predviđa obradu ove tematske cjeline u sklopu interaktivnih sustava u dijelu prezentacije i edukacije. Također je predviđena prezentacija hologramskim projekcijama.

2.3.3 Zaštićena fauna

Zaštićena fauna uključuje sljedeće kategorije:

- Sisavci
- Ptice
- Slatkovodne ribe
- Vodozemci i gmazovi
- Vretenca
- Leptiri

Projekt predviđa obradu ove tematske cjeline u sklopu interaktivnih sustava u dijelu prezentacije i edukacije. Također je predviđena prezentacija hologramskim projekcijama za potrebe kojih će se izraditi 3D animacije.

2.4 Posebno izdvojene tematske cjeline

Posebno izdvojene tematske cjeline u projektu su pad hraščanskog meteorita i Židovska jama.

Pad meteorita bit će predstavljen video projekcijom animacije uz zvučne efekte.

Naručitelj posjeduje:

- Animirani film
- Ilustraciju pada
- Napravljen je odljev
- Postoje fotografije originala

Židovska jama (špilja) i njen ambijent bit će predstavljeni simulacijom špilje u prostoru, te slikama i animacijama na postavljenim zaslonima u špilji. Bit će uključeni i zvučni efekti.

Naručitelj posjeduje:

- Fotografije i video snimke iz špilje

2.5 Ostale tematske cjeline

Ostale tematske cjeline bit će prezentirane kroz cjeloviti interaktivni sustav korištenjem njegovih funkcijskih aplikacija. Na taj način će se napraviti prezentacija prema sljedećim tipovima sadržaja.

- Publikacije
- Fotogalerije
- Predstavljanje projekata
- Videoteke (dokumentarni i animirani filmovi)
- Vodiči na zemljovidima
- Vodiči na stiliziranim mapama

3 Značajke multimedijalnih i grafičkih sadržaja

3.1 Početni ekrani

Početni ekran svakog interaktivnog rješenja mora biti atraktivan, intuitivan, privlačiti pažnju i biti jednostavan za snalaženje i korištenje, bez obzira na kompleksnost koju u sebi sadrži.

Slike u rezoluciji 1920x984 piksela, .png ili .jpeg formata za background desktopa

3.2 Slikovne i video galerije na interaktivnim sustavima

Fotografije/slike:

.png ili .jpeg formatu, najmanje visine fotografije 645 piksela ili više

Video:

MP4 format, rezolucije 1920x1080 piksela, kompresija H264 video i AAC audio

FLV format, rezolucije 1920x1080 piksela, kompresija H263 video i MP3 audio

F4V format, rezolucije 1920x1080 piksela, kompresija H264 video and MP3 ili AAC audio

Video bitrates:

Maksimalno 6000 Kbps

Preporučeno 4500 Kbps

Minimano 3000 Kbps

Obavezno osigurati da metadati podaci svakog videa budu zapisani na početku tako da klijent može odmah vidjeti njegovo trajanje i dimenzije (u slučaju da se video prenosi s udaljenog servera).

Za potrebe hologramskih projekcija: 3D animacije/video

Za potrebe sustava virtualne stvarnosti: Video sniman tehnikom 360 stupnjeva.

3.3 Slikovni materijal u drugim aplikacijama interaktivnog sustava

Fotografije/slike:

.png ili .jpeg format, rezolucije 1920x984 piksela

Tlocti:

Izrađeni u *.ai (Adobe Illustrator), *.pdf high res (Adobe) formatu

Slike tlocrta u 2216x1592 pixel resoluciji, .png (transparent) formatu
Pregledi tlocrta 2930x1968 pixel resolution, .png format

eCard:

Fotografije u .png ili .jpeg formatu, rezolucije 705x705 piksela

Tekst i/ili linkovi za primatelja (npr. Linkovi na web stranice, facebook fan stranice, tekst u zaglavlju e-maila; ovaj e-mail poslan je iz/od ... itd.)

3.4 Slikovni materijal na neinteraktivnim sustavima

Za prikaz u punoj dimenziji ekrana 1920x1080 ili 1080x1920 piksela, .png ili .jpeg formata

3.5 Digitalne brošure i knjige

Fotografije u .png ili .jpeg formatu, rezolucije 800 piksela širine i 835 piksela visine.

3.6 Slikovni i tekstovni materijal na nedigitalnim površinama

Sve površine bit će ilustrirane originalnim ilustracijama, a čitav interijer bit će uređen na način da podsjeća na prirodni ambijent Zagorja.

Pod će biti zelene boje, vidljivi dijelovi stropa obojani u plavu boju neba, a zidovi od panela sa slikama zagorskog okoliša (šume, proplanci).

Na panelima će biti i upute uz prezentaciju.

4 Raspoloživost multimedijalnih i grafičkih sadržaja

4.1 Raspoloživi materijali

Naručitelj trenutno raspolaže brojnim materijalima koji su već u digitalnom formatu (slike, filmovi, publikacije, itd), te onima koje za potrebe projekta tek treba digitalizirati.

Prilikom digitalizacije, bit će potrebno materijale prilagoditi sustavu formatom i vizualnim identitetom. Naručitelj u tu svrhu može osigurati osnovnu definiciju standarda vizualnih identiteta (logotip, boje, fontovi).

4.2 Materijali koji se trebaju nabaviti ili izraditi

Za potrebe projekta bit će potrebno nabaviti ili izraditi sljedeće materijale.

- Nedostajuće fotografije (kupnja gotovih fotografija ili terensko snimanje)
- Video zapisi za prezentaciju virtualne stvarnosti. (snimanje na lokacijama)
- Testovi /kvizovi
- Tekstualni opisi
- Grafička sučelja interaktivnih sustava
- 3D video/animacije za hologramske projekcije
- Ilustracije
- Priprema za tisak
- Tiskane materijale za označavanje u prostoru

4.3 Zaštita autorskih prava

U sklopu projekta potrebno je voditi računa o zaštiti autorskih prava za sve materijale, adekvatno korištenje i označavanje.

5 Upravljanje sadržajem i sustavom

Centralni dio sustava je aplikacija za upravljanje sadržajem, tj. CMS sustav (Content Management System). CMS sustav mora nuditi bogatu funkcionalnost, biti jedinstvena aplikacija za upravljanje svim multimedijским površinama i projekcijama u centru, biti izuzetno jednostavan za korištenje. Sustav treba biti moguće upravljati kroz web preglednik sa svih vrsta računala, PC, laptop, tablet, pametni telefon.

CMS sustav mora podržati sljedeće funkcionalnosti i karakteristike:

- Multijezičnost
- Podrška za sve vrste slikovnih i video formata
- Web based CMS
- Radi na PC/Mac/Linux klijentima putem web preglednika
- Dostupan na tabletima i pametnim telefonima
- Podaci se spremaju u relacijsku bazu (lokalni server)
- Više korisnika može raditi istovremeno
- Pristup kriptiran korisničkim imenom i lozinkom
- Dodavanje različitih prava upravljanja svakom pojedinom korisniku
- Log zapis korištenja CMS-a za administratore
- Podrška za UTF-8 encoding
- Višejezičnost (višejezična podrška za korisnička sučelja, sadržaj i virtualne tipkovnice)
- .PNG i .JPG formati za slikovni sadržaj, .M4V za video te .SWF (AS2) za animacije
- Usklađivanje podataka za različite klijente, ovisno o kriterijima
- Podrška za zone/grupe uređaja
- Scheduler
- Synchronizer
- Publisher

5.1.1 Responsive design

CMS sustav treba koristiti Responsive Web Design (RWD)

5.1.2 Opcije implementacije CMS sustava

CMS sustav mora podržavati rad na računalu u hosting u isporučitelja sustava (SaaS/PaaS) uz dostupnost putem internetske mreže.

5.1.3 Zone/Grupe

CMS mora nuditi naprednu podršku za upravljanje zonama ili grupama uređaja kako bi na njima sadržaj i aplikacije mogle biti različite.

Pri upravljanju sadržaju korisnik može isti organizirati po zonama. Zone su grupe uređaja definirane prema korisnikovim kriterijima (vrsta, pozicija u objektu, itd).

5.2 Klijentske aplikacije i prikaz sadržaja

Svaki od interaktivnih uređaja unutar sustava mora biti opremljen klijentskom instalacijom koja podržava interaktivni način rada upravljiv na dodir.

Karakteristike klijentskih aplikacija:

- Podrška za poziv na akciju (call to action)
- Podrška za screen saver
- Podrška za rad u kiosk modu
- Baza podataka
- Sinkronizator
- Podrška za landscape i/ili portrait orijentaciju
- Podrška za Full HD

U slučaju da se radi o neinteraktivnim jedinicama, (Digital Signage), one moraju imati sljedeće karakteristike.

- Player
- Store and Play
- Scheduler
- Content Viewer
- Sinkronizator
- Podrška za landscape i/ili portrait orijentaciju
- Podrška za Full HD

5.3 Klijentske jedinice – uređaji

U projektu će se koristiti nekoliko vrsta jedinica:

- 1) PC računala i zaslone osjetljivi na dodir
- 2) PC računala za rad s projektorom
- 3) PC računala i zaslone koji nisu osjetljivi na dodir.

- 4) VR setovi
- 5) Hologramski sustavi
- 6) Projektori

Neke jedinice bit će opremljene sljedećom opremom:

- Zvučnici
- IDS kamere
- Uređaj za detekciju pokreta

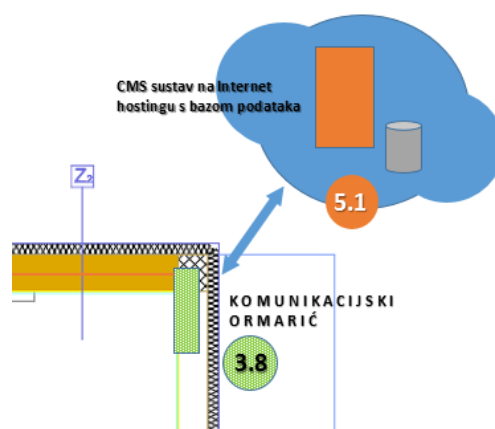
5.4 Računalna mreža

5.4.1 Umrežavanje klijentskih jedinica

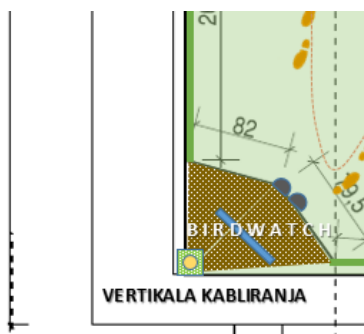
Svi uređaji u sustavu koji se nalaze na lokaciji centra, povezani putem lokalne računalne mreže (LAN) u (Gigabit) Ethernet tehnologiji, te s udaljenim poslužiteljem na kojem se nalazi CRM sustav putem internetske mreže. Ova LAN mreža treba biti izvedena odvojeno od drugih mreža i potpuno dodijeljena ovom sustavu. Preporučena brzina prema internetu je 100/50 na odvojenom routeru.

Mreža treba biti kabelaška u kategoriji 5E ili 6. Ova mreža povezuje centralni komunikacijski ormar sa svakim od PC računala. Kabeli se mogu provoditi kroz zidove, pod ili spuštenu strop. Na mjestima gdje to nije moguće podžbukno ili iza stropa, parapeta, potrebno je povući nadžbukne kanalice.

Komunikacijski ormar nalazi se u prizemnoj prostoriji. S ove pozicije potrebno je napraviti razvod u prizemlju, te vertikalno povezati potkrovlje.



Slika 9 – Pozicija komunikacijskog ormara u prizemlju



Slika 10 – Vertikalni razvod prema etaži potkrovlja

5.5 Napajanje

Za potrebe napajanja svih uređaja u sustavu potrebno je osigurati stabilnu naponsku mrežu od 220V, 50Hz.

Također je potrebno za centralni poslužitelj koristiti i sustav neprekidnog napajanja (UPS).

Prema izračunu potrebno je osigurati minimalno 8 kW.

5.6 Bežično i centralno upravljanje mrežom i uređajima

U svrhu upravljanja uređajima koji se nalaze interpolirani u zidu ili podu treba osigurati više mogućnosti.

- Upravljanje bežičnom tipkovnicom
- Upravljanje bežičnim mišem
- Upravljanje smartphone/tablet aplikacijom miša i tipkovnice
- Uključivanje i isključivanje pomoću PLC kontrolera

Paljenje i gašenje čitave instalacije, tj. svih uređaja se može kontrolirati daljinski pomoću softvera instaliranog na upravljačku konzolu kod ulaza u prostor potkrovlja, ali i mobilni telefon ili tablet. Uređaji se spajaju na inteligentne PLC utičnice povezane pomoću bežične mreže s centralnim nadzornim uređajem. Podržana je mogućnost i programiranog uključivanja / isključivanja, te notifikacija o statusu uređaja.



Slika 11 – PLC hub

5.7 Opcije ugradnje klijentskih uređaja

5.7.1 Unutarnja instalacija – zidna instalacija sa servisnim pristupom

Ovaj način instalacije uređaja je montaža zaslona i računala u kompaktnom kućištu (kabinetu) sa servisnim otvorom i odgovarajućom ventilacijom.

5.7.2 Unutarnja instalacija – interpolacija u zidnu stijenu sa servisnim pristupom

Ovaj način instalacije uređaja je montaža zaslona i računala interpoliranih u otvor u zidnoj stijeni.

5.7.3 Unutarnja instalacija – interpolacija u podnu konstrukciju

Ovaj način instalacije uređaja je montaža zaslona i računala interpoliranih u podnu konstrukciju sa servisnim pristupom. Zalon mora biti zaštićen kaljenim staklom debljine min. 12 mm kako bi omogućio hodanje po staklu.

5.7.4 Unutarnja instalacija – interaktivna jedinica u stolu

Ovaj vrsta instalacije je kompaktni uređaj, stol s integriranim interaktivnim zaslonom.

5.7.5 Unutarnja instalacija – neinteraktivna jedinica u panju

Ovaj način instalacije uređaja je montaža kompaktnog zaslona i računala interpoliranih u panj.

5.7.6 Unutarnja instalacija – hologramski uređaji

Kod ove instalacije predviđena je ugradnja u posebno izrađene vitrine.

5.7.7 Učvršćivanje opreme

Kod montaže zaslona na profilne nosače zidova najbolji način je to učiniti pomoću posebno izrađenih profilnih nosača koji bi se izradili za zaslone, razdjelnike signala i PC računala.

6 Građevinska rješenja i radovi

6.1 Pristup gornjoj etaži

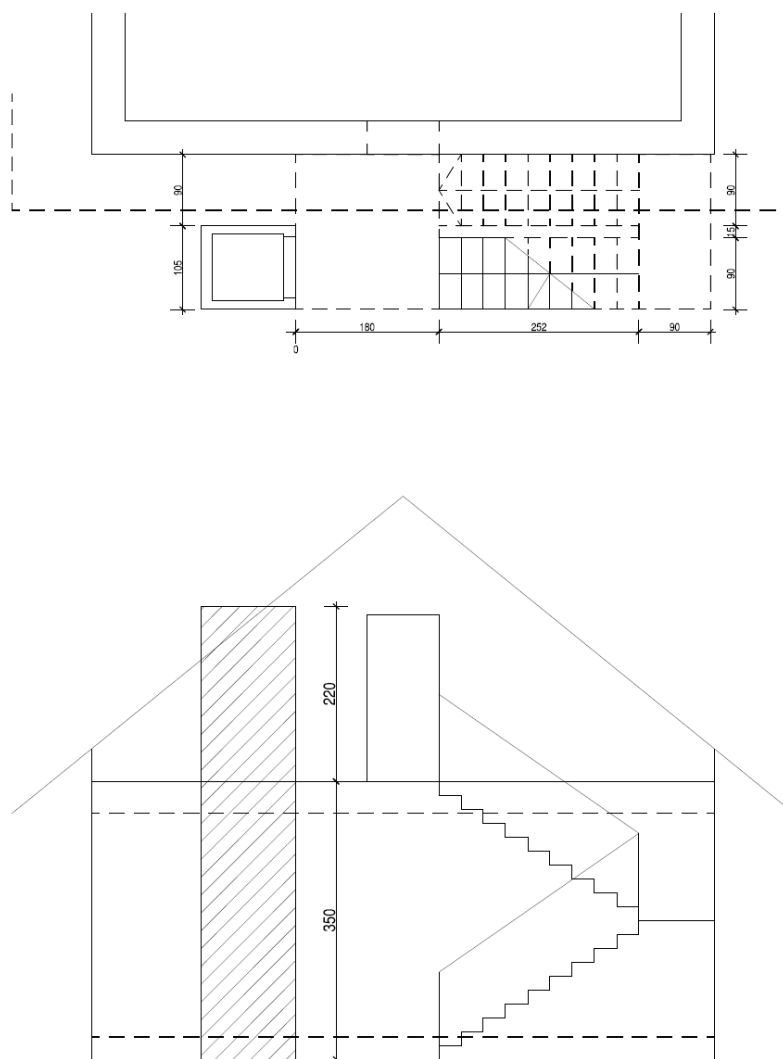


Slika 12 – Fotografija trenutne izvedbe stepeništa koje vodi do gornje etaže

Potrebno je predvidjeti demontažu postojećeg stepeništa i izgradnju novog vanjskog stepeništa s terasom, spremištem i platformom za invalide.

6.1.1 Gradnja novog stubišta

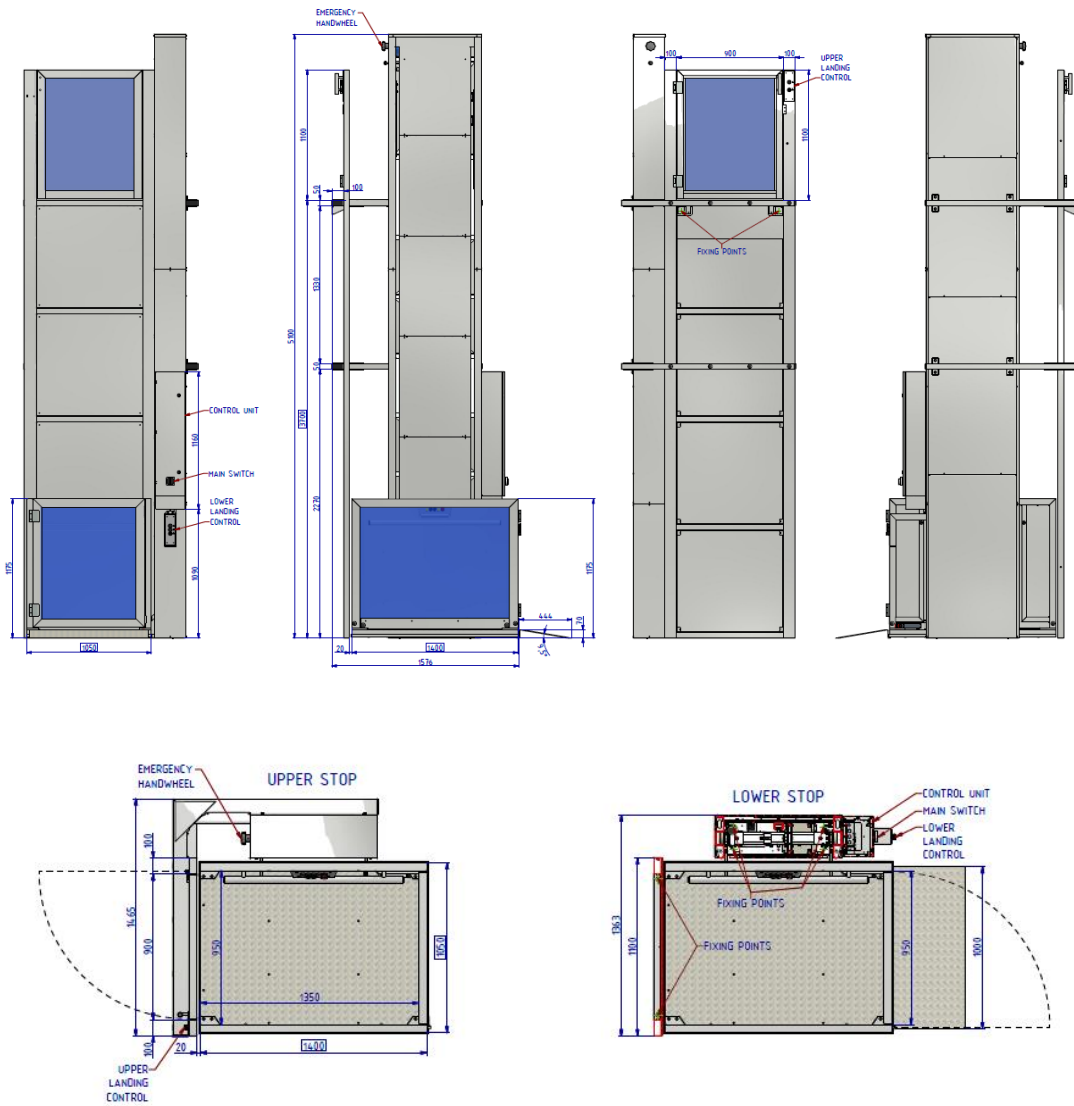
Obzirom da je postojeće stubište neadekvatno, opasno, ali i prestrmo, potrebno je izgraditi novo, dvostruko, obloženo stubište s terasom. Predviđeno je da novo stubište u razzemlju ima priručno spremište.



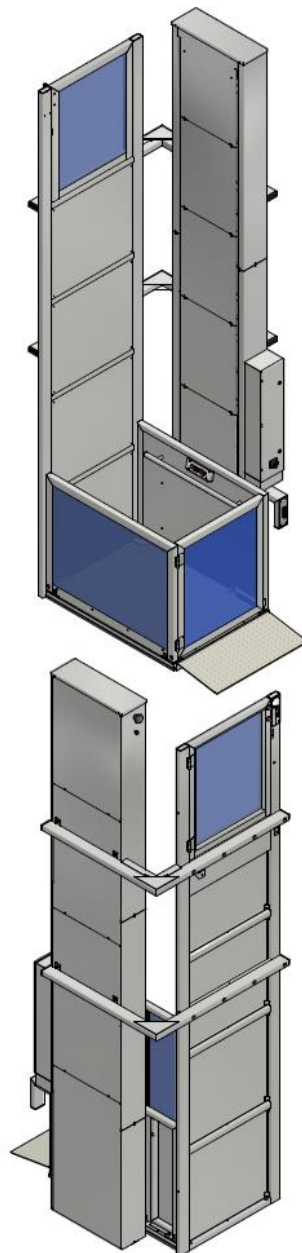
Slika 13 – Nacrt izvedbe novog stubišta

6.1.2 Montaža platforme za invalide

Platforma za invalide bila izvedena s prednje strane i spojena uz stubište.

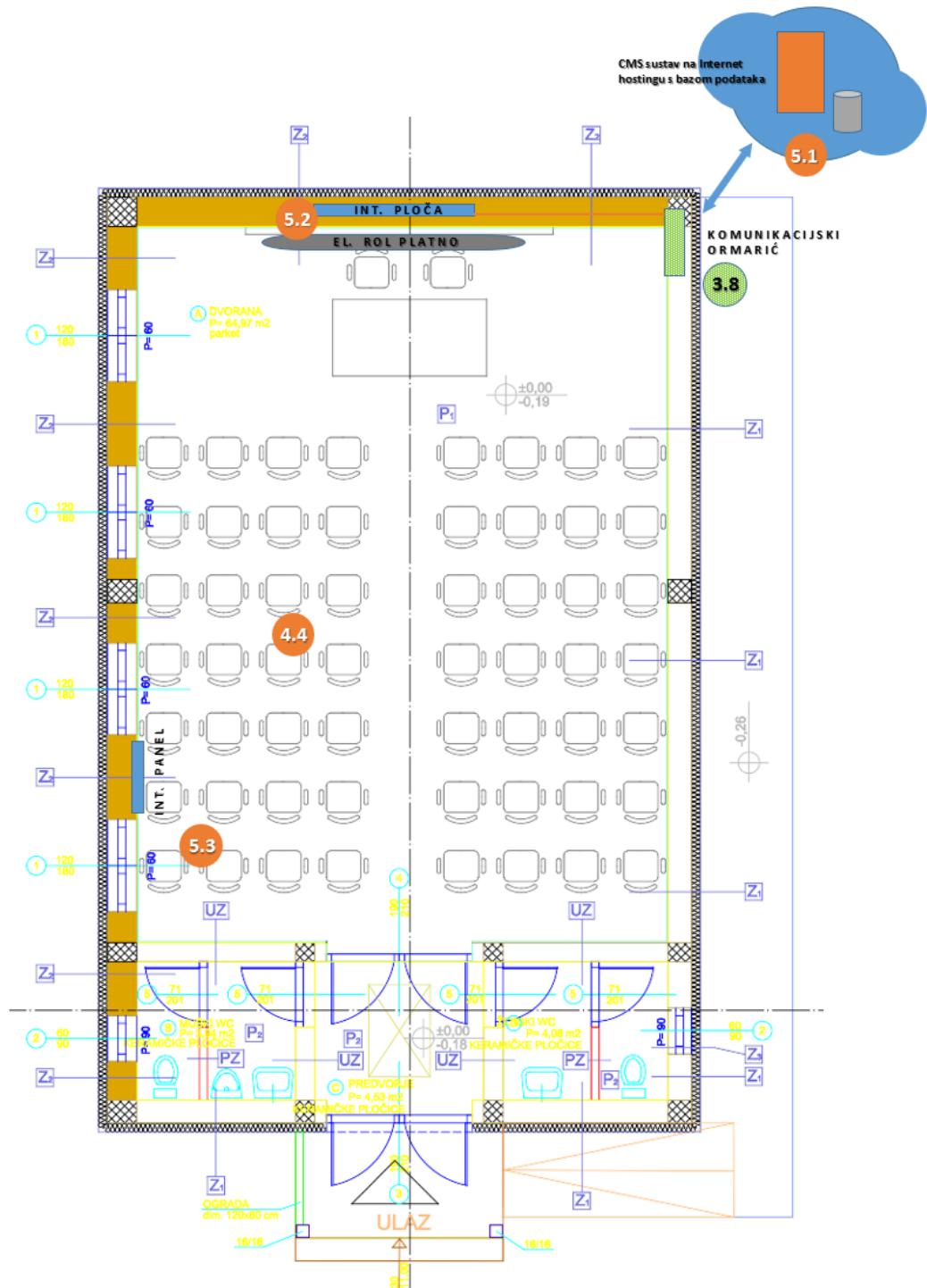


Slika 14 – Platforma za invalide nacr



Slika 15 – Platforma za invalide 3D

6.2 Radovi u prizemlju



Slika 16 – Tlocrt prizemlja

6.2.1 Električarski radovi

U prizemlju je predviđen razvod strujne i računarske mreže i PLC elemenata do novih jedinica.

6.2.2 Opremanje prizemlja

Predviđena je nabava više elemenata za opremanje prostora prizemlja.

6.2.2.1 Ugradnja novog električnog projekcijskog platna

Na mjesto postojećeg projekcijskog platna u prizemlju bi se ugradila nova interaktivna ploča, a u stropu bi se montiralo novo električno platno koje bi se moglo spustiti ispred ploče po potrebi.

6.2.2.2 Nabava novih sjedalica za prostor u prizemlju

Postojeće sjedalice su dotrajale i neprikladne, te je potrebna njihova zamjena novim sjedalicama. Odabrane sjedalice čvršće su konstrukcije, mogu se slagati, te jednostavno pospremiti u skladišni prostor iznad predsoblja.



Slika 17 – Sjedalice za prostoriju u prizemlju

380
Giallo



381
Senape



382
Fucsia



383
Verdino



384
Grigio sc



385
Tortora



386
Viola



387
Blu



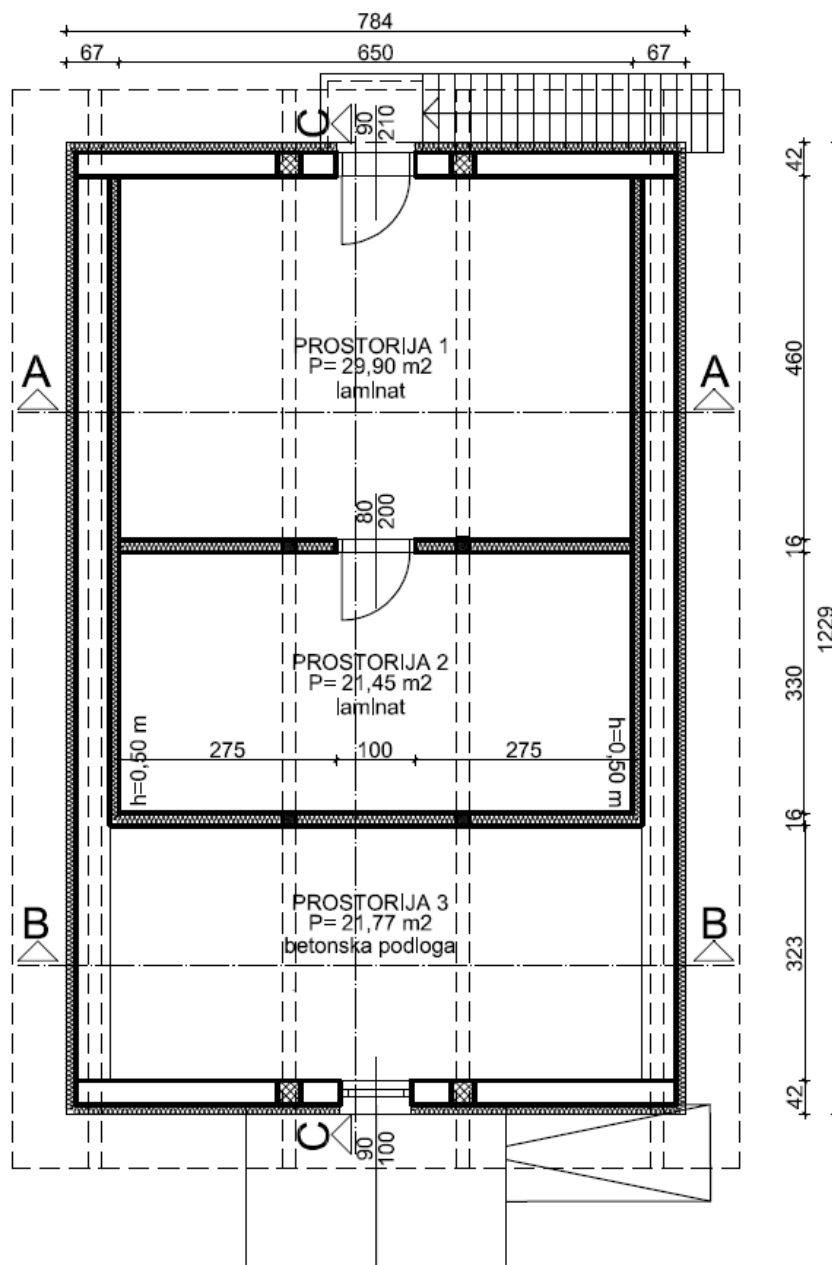
388
Testa di moro



Slika 18 – Izbor boja

6.3 Radovi u potkrovlju i opremanje

Radovi u potkrovlju uključuju više intervencija u prostoru.



Slika 19 – Tlocrt potkrovlja – trenutno stanje



Slika 20 – Fotografije potkrovlja – trenutno stanje

6.3.1 Izmjena poda

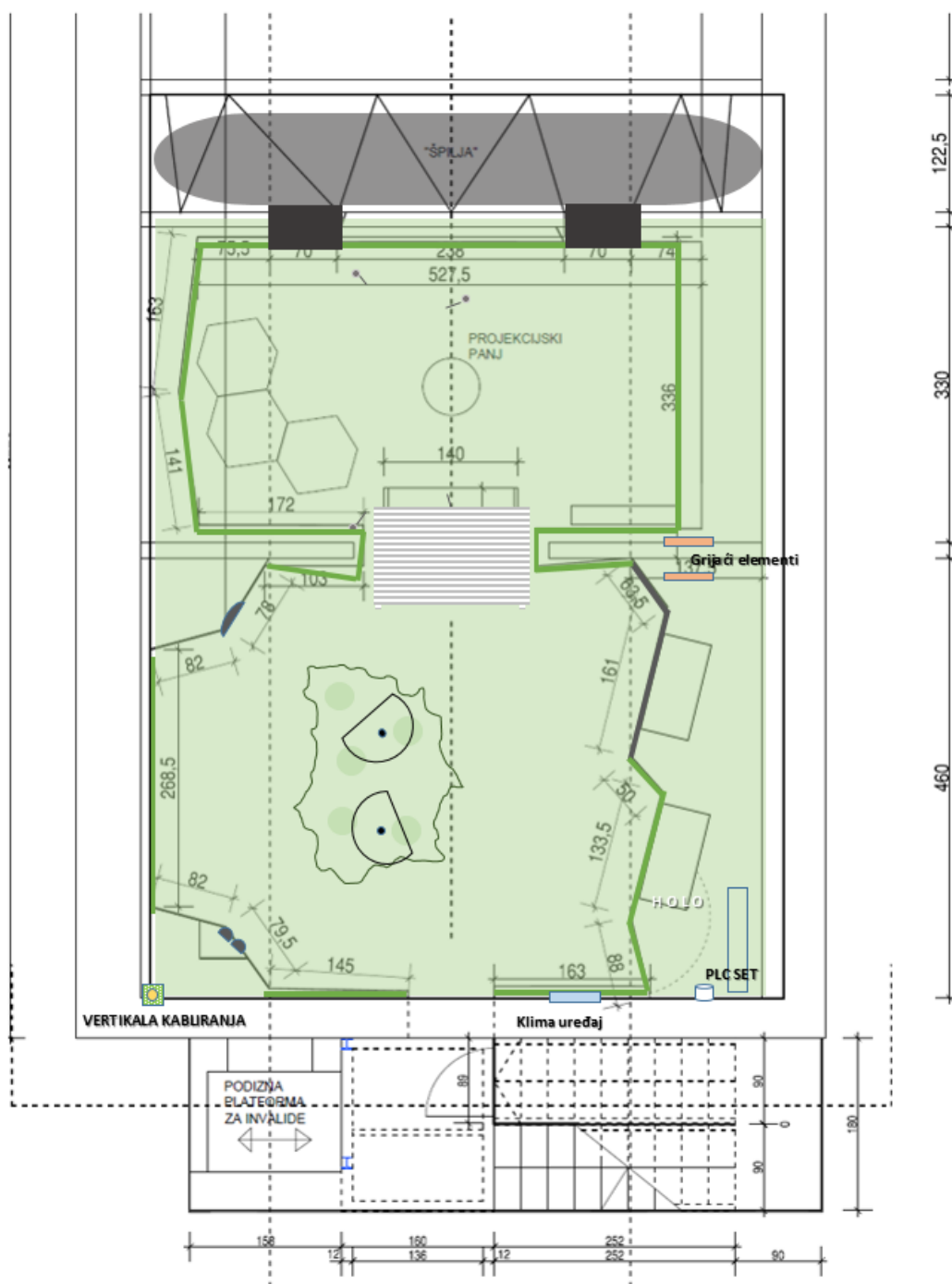
U prostoru potkrovlja uklonio bi se laminatni pod, te postavio epoxy pod zelene boje. Epoxy podovi su visokokvalitetni s odličnim rokom trajanja i jednostavni za održavanje. Također omogućuju jednostavno nanošenje drugih elemenata potrebnih u projektu (npr. mapa Zagorja).



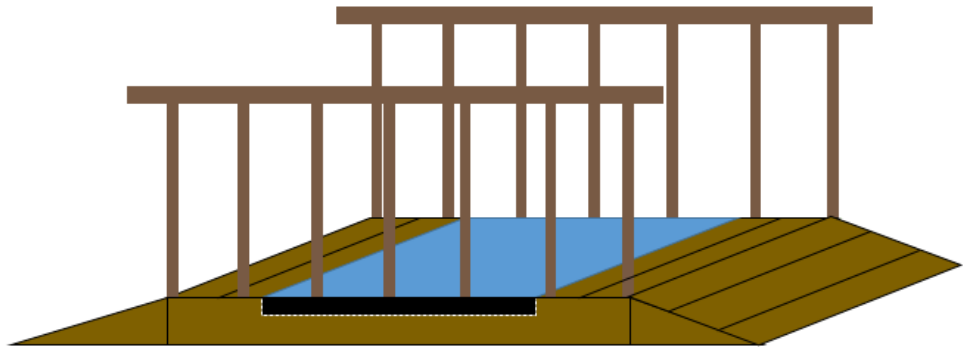
Slika 21 – Primjer epoxy poda

6.3.2 Stolarski radovi

Čitav vidljivi zidni prostor potkrovlja bi se presvukao posebno izrađenim policama i stijenama od panela. Također bi se izradili elementi duplja, kut za promatranje ptica i most.



Slika 22 – Prikaz novih stolarskih elemenata na tloctu potkrovlja

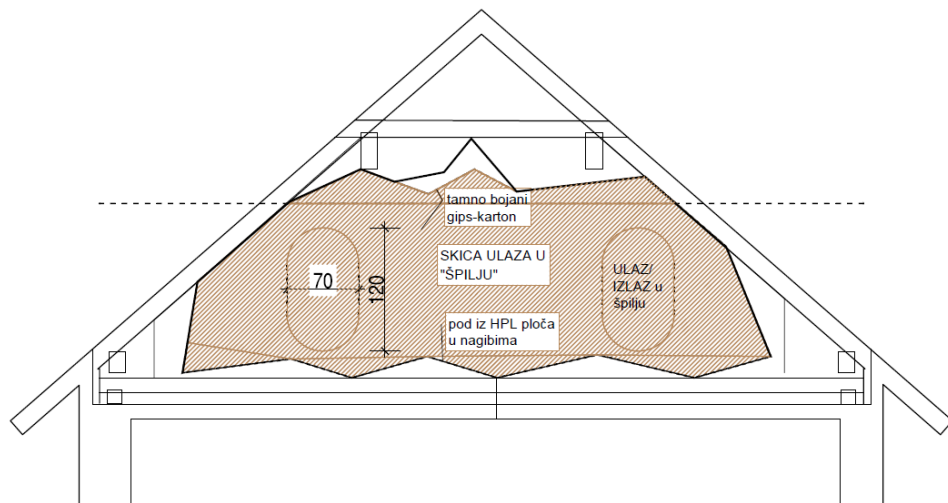


Slika 23 – Skica interaktivnog mosta

6.3.3 Zidarski radovi

Zidarski radovi uključuju uklanjanje stolarske stavke vrata, te uklanjanje dijelova gipskartonskog zida s popravcima. Uklonila bi se vrata između dviju prostorija te proširio prolaz.

U drugom dijelu bi se knauf pločama izgradio prostor simulirane špilje.



Slika 24 – Skica konstrukcije špilje



Slika 25 – Fotografija pozicije špilje u prostoru

6.3.4 Soboslikarski radovi

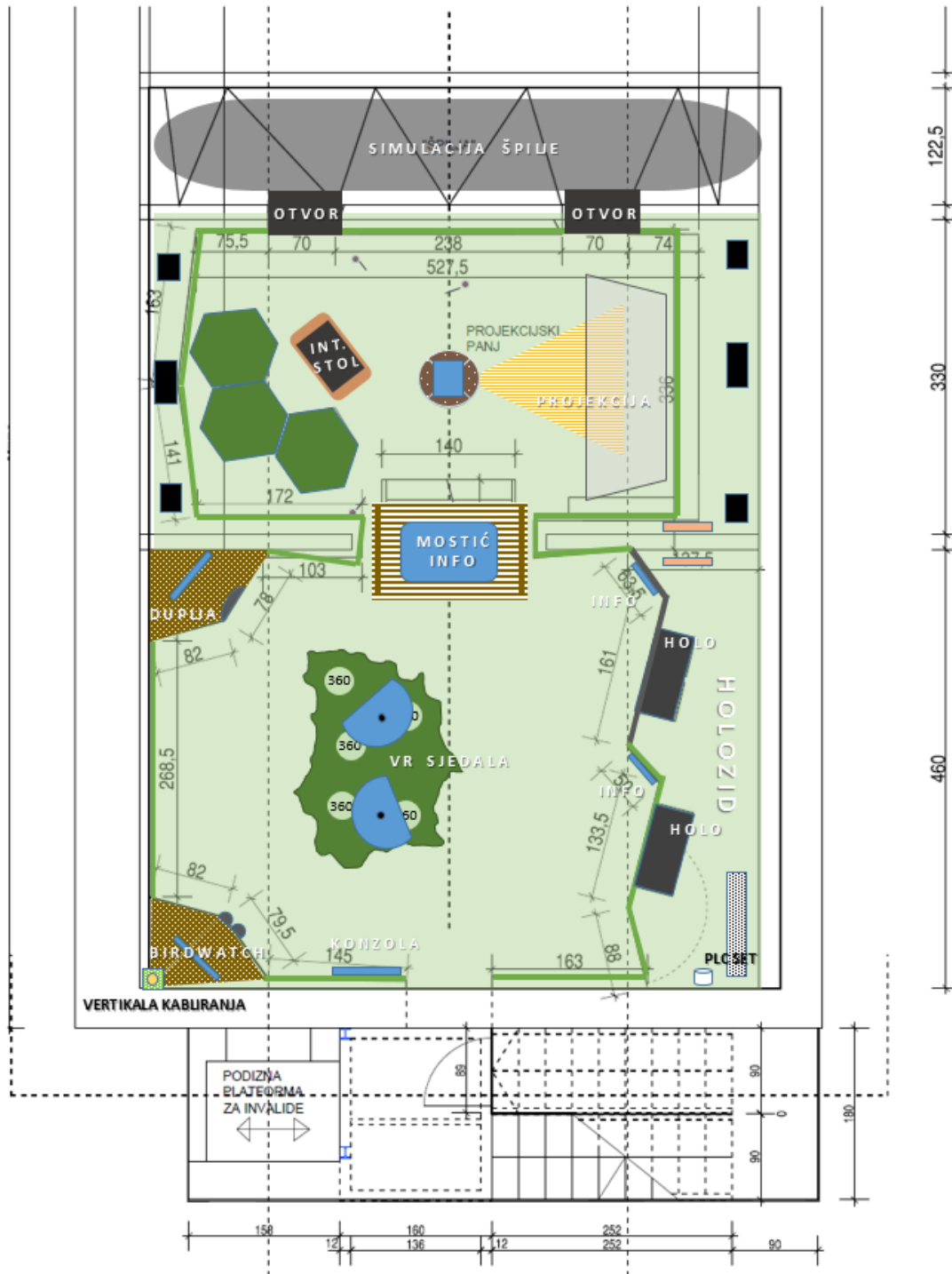
Soboslikarski radovi uključuju gletanje i bojanje stropa u plavu disperznu boju, te eventualno ostalih vidljivih dijelova zidova ako ih bude u izvedbenom projektu.

6.3.5 Električarski radovi

U potkrovlju je predviđen razvod strujne i računarske mreže do novih jedinica, sustava zvučnika, rasvjetnih tijela u gispanim pločama, te PLC sustava.

6.3.6 Opremanje potkrovlja

Predviđena je nabava više elemenata za opremanje prostora potkrovlja.



Slika 26 – Tlocrt potkrovlja – s elementima

6.3.6.1 Sjedeća garnitura uz interaktivni stol

Ova garnitura bi se realizirala od tapeciranih modularnih elemenata za sjedenje raspoloživih u različitim bojama. Ovakvo rješenje omogućuje dobru iskoristivost prostora u dijelu gdje je strop niži. Elementi se jednostavno odvajaju ili slažu, a ne zaklanjaju vertikalnu pozadinu s vizualom.



Slika 27 – Primjer sjedalice

6.3.6.2 Sjedalice za prostor virtualne stvarnosti

Za doživljaj prezentacije virtualne stvarnosti uz korištenje VR seta, predviđena je ugradnja visećih sjedalica, modela poput Bubble Chair, by Eero Aarnio 1968.



Slika 28 – Primjer sjedalice Bubble Chair

6.3.6.3 Stari panj

Centralni element u drugoj prostoriji je stari panj u kojeg bi se ugradila oprema za prezentaciju, zaslون i projektor. Potrebno je pronaći odgovarajući autentični panj te ga obraditi.



Slika 29 – Skica starog panja

7 Multimedijski prezentacijski sustavi

7.1 Interaktivna ploča

Zidni sustav poput PandoPad Wall 65 LT koji uključuje Monitor, 65" FullHD (1080x1920), 350cd/m2, 24/7, digital signage, osjetljiv na dodir s originalnim monitorskim optičkim senzorom.

PC računalo mini dimenzija, dual-core, 2,60 GHz, 120GB SSD, 4GB RAM, Windows OS, bežična tipkovnica s mouse padom.



Slika 30 – Interaktivna ploča

Platno za ugradnju u stropnu konstrukciju s el. mehanizmom 244cmx244cm.

Sustav izveden ugradnjom na zid, s mogućnošću servisnog pristupa i ventilacijskim otvorima za hlađenje, dizajniran u skladu s vizualnim standardima naručitelja.

Licencirani Interactive Digital Signage Client kompatibilan s centralnim Digital Signage CMS sustavom. Podrška za multi-instancne aplikacije desktopa, podesktopa, lokalni i outdoor wayfinder (regionalni i gradski vodič, s kategorizacijom i taksonomijom), eCard, eCoupon, galerije s multimedijским albumima, elektroničke brošure, poziv na dodir, hub za oglase, povratna informacija od gosta, selfie, geolocator kviz, kviz pitalice, slagalice, igru pamćenja.

Integracija s email serverom. Centralna (CMS) i lokalna (klijent) podrška za višejezičnost, virtualnu tipkovnicu s internacionalnim setovima znakova, sinkronizaciju i publishing u neprekinutom radu sustava, broadcast i store and play, vremenik prikazivanja, jednostruki unos i "home button" navigaciju. Podrška za osobe s invaliditetom.

7.2 Interaktivni panel

Interaktivni zidni sustav poput PandoPad Wall 32LT, Monitor, 32" FullHD (1920x1080), min. 300 cd/m2, rad 24/7, digital signage, osjetljiv na dodir s originalnim kapacitivnim monitorskim senzorem. PC Računalo s dvojezrenim procesorom radnog takta do 2.90 GHz, 4 GB DDR3 radne memorije, čvrsti disk tipa SSD od 128GB, operativni sustav Windows 10, bežična tipkovnica s mouse padom, izveden u kompaktnom metalnom kućištu sa servisnim otvorom, dizajniran u skladu s vizualnim standardima naručitelja.



Slika 31 – Interaktivni panel

Licencirani Interactive Digital Signage Client kompatibilan s centralnim Digital Signage CMS sustavom. Podrška za multi-instancne aplikacije desktopa, podesktopa, lokalni i outdoor wayfinder (regionalni i gradski vodič, s kategorizacijom i taksonomijom), eCard, eCoupon, galerije s multimedijским albumima, elektroničke brošure, poziv na dodir, hub za oglase, povratna informacija od gosta, selfie, geolocator kviz, kviz pitalice, slagalice, igru pamćenja. Integracija s email serverom. Centralna (CMS) i lokalna (klijent) podrška za višejezičnost,

virtualnu tipkovnicu s internacionalnim setovima znakova, sinkronizaciju i publishing u neprekinutom radu sustava, broadcast i store and play, vremenik prikazivanja, jednostruki unos i "home button" navigaciju. Podrška za osobe s invaliditetom.

7.3 Interaktivni sustav Holozid

Digital signage sustav koji se sastoji od 2 profesionalna hologramska displeja, dijagonala displeja za prikazivanje holograma 42", FullHD, razlučivost 1080x1920 piksela, svjetlina minimalno 450 cd/m2, CPU i5, Dual Core, 4GB, HD 8-channel, Ethernet, WiFi, 128GB SSD Windows i dva profesionalna ugradbena displeja dijagonale 17", razlučivosti Full HD 1920x1080 piksela, CPU Dual Core, 4GB, HD 8 Channel, Giga Ethernet, Wifi, 128 GB SSD, Speaker, Windows



Slika 32 – Hologramski projektor

Licencirani Digital Signage Player Client za dvije jedinice kompatibilan s centralnim Interactive Digital Signage CMS sustavom. Centralna CMS i klijentska podrška za broadcast i store and play, vremenik prikazivanja, podrška za aplikaciju hub s oglasima. Pribor za montažu, montaža, transport i instalacija hardvera i softvera na lokaciji korisnika.

7.4 Interaktivni most

Interaktivni sustav za ugradnju u podest koji omogućuje korisničku interakciju pokretima u prostoru. Monitor, 42" FullHD (1080x1920), 500cd/m2, 24/7, digital signage. PC računalo mini dimenzija, Intel, dual-core, 2,60 GHz, 120GB SSD, 4GB RAM, Windows OS, bežična tipkovnica s mouse padom. Senzor pokreta s pripadajućom opremom.

Sustav izveden ugradnjom u podest, zaštićen kaljenim staklom minimalne debljine 12 milimetara, s mogućnošću servisnog pristupa i ventilacijskim otvorima za hlađenje, dizajniran u skladu s vizualnim standardima naručitelja.

Licencirani Digital Signage Player Client za dvije jedinice kompatibilan s centralnim Interactive Digital Signage CMS sustavom. Centralna CMS i klijentska podrška za broadcast i store and play, vremenik prikazivanja, podrška za aplikaciju hub s oglasima. Pribor za montažu, montaža, transport i instalacija hardvera i softvera na lokaciji korisnika.

7.5 Digitalizacija "Starog panja" sa zaslonom i projekcijskim sustavom

Projekcijski sustav 1 x Projektor, nativni 1080p (1920x1200), uključena standardna leća, HDMI, stropni nosač. Platno za ugradnju u stropnu konstrukciju 244cmx244cm. Profesionalna ugradbeni displej dijagonale 17", razlučivosti Full HD 1920x1080 piksela, CPU Dual Core, 4GB, HD 8 Channel, Giga Ethernet, Wifi, 128 GB SSD, Speaker, Windows, bežična tipkovnica s mouse padom.

Aktivni zvučnički sustav formata 5.1 minimalne stvarne snage 500W.

Licencirani Digital Signage Player Client za dvije jedinice kompatibilan s centralnim Interactive Digital Signage CMS sustavom. Centralna CMS i klijentska podrška za broadcast i store and play, vremenik prikazivanja, podrška za aplikaciju hub s oglasima. Pribor za montažu, montaža, transport i instalacija hardvera i softvera na lokaciji korisnika.

7.6 Interaktivni stol

Stolni interaktivni sustav, u obliku stola s ugrađenim 32" profesionalnim monitorom razlučivosti Full HD 1920x1080 piksela, svjetline 450 cd/m2 osjetljiv na dodir s originalnim kapacitivnim monitorskim senzorom, ugrađeno računalo s dvojezgrenim procesorom radnog takta minimalno 1,9 GHz, 4 GB DDR3 radne memorije, čvrsti disk tipa SSD od 128GB, operativni sustav Windows, bežična tipkovnica s mouse padom. Stol izrađen od drveta.



Slika 33 – Interaktivni stol

Licencirani Interactive Digital Signage Client kompatibilan s centralnim Interactive Digital Signage CMS sustavom. Podrška za multi-instancne aplikacije desktopa, poddesktopa, fun selfie, eCard, povratna informacija od gosta, poziv na dodir, hub za oglase, geolocator kviz, kviz pitalice, slagalice, igru pamćenja. Integracija s email serverom. Centralna (CMS) i lokalna (klijent) podrška za višejezičnost, virtualnu tipkovnicu s internacionalnim setovima znakova, sinkronizaciju i publishing u neprekinutom radu sustava, broadcast i store and play, vremenik prikazivanja, jednostruki unos i "home button" navigaciju.

Pribor za montažu, montaža, transport i instalacija hardvera i softvera na lokaciji korisnika.

7.7 Interaktivna simulacija špilje

Interaktivni sustav za interpolaciju u zid. 5 komada 17" ugradbenih profesionalnih monitora, Full HD, svjetlina 450cd/m², ugrađeno računalo s dvojezrenim procesorom, 4 GB DDR3 radne memorije, čvrsti disk tipa SSD od 128GB, operativni sustav Windows, bežična tipkovnica s mouse padom. Ugradbeni zvučnici.



Slika 34 – Ugradbeni zaslon s računalom

Licencirani Digital Signage Player Client za dvije jedinice kompatibilan s centralnim Interactive Digital Signage CMS sustavom. Centralna CMS i klijentska podrška za broadcast i store and play, vremenik prikazivanja, podrška za aplikaciju hub s oglasima. Pribor za montažu, montaža, transport i instalacija hardvera i softvera na lokaciji korisnika.

7.8 Interaktivna info duplja

Interaktivni sustav za ugradnju u zid. Profesionalni ugradbeni monitor dijagonale 22" Full HD, svjetlina 450cd/m2 , ugrađeno računalo s dvojezrenim procesorom, 4 GB DDR3 radne memorije, čvrsti disk tipa SSD od 128GB, operativni sustav Windows, bežična tipkovnica s mouse padom.



Slika 35 – Ugradbeni zaslon s računalom

Licencirani Digital Signage Player Client za dvije jedinice kompatibilan s centralnim Interactive Digital Signage CMS sustavom. Centralna CMS i klijentska podrška za broadcast i store and play, vremenik prikazivanja, podrška za aplikaciju hub s oglasima. Pribor za montažu, montaža, transport i instalacija hardvera i softvera na lokaciji korisnika.

7.9 Interaktivno promatranje ptica

Interaktivni sustav za ugradnju u zid. Profesionalni ugradbeni monitor dijagonale 22" Full HD, svjetlina 450cd/m2 , ugrađeno računalo s dvojezrenim procesorom, 4 GB DDR3 radne memorije, čvrsti disk tipa SSD od 128GB, operativni sustav Windows, bežična tipkovnica s mouse padom.



Slika 36 – Ugradbeni zaslon s računalom

Licencirani Digital Signage Player Client za dvije jedinice kompatibilan s centralnim Interactive Digital Signage CMS sustavom. Centralna CMS i klijentska podrška za broadcast i store and play, vremenik prikazivanja, podrška za aplikaciju hub s oglasima. Pribor za montažu, montaža, transport i instalacija hardvera i softvera na lokaciji korisnika.

7.10 Interaktivna mapa sa setovima za virtualnu stvarnost

Interaktivni sustav namijenjen pregledavanju filmova u tehnologiji virtualne stvarnosti (VR) 360°.



Slika 37 – VR set

Dva kompleta VR headseta namijenjenih za prikazivanje sadržaja napravljenih u tehnologiji virtualne stvarnosti.

Kombinirana rezolucija oba oka minimalno 2160x1200 točaka, gustoća točaka minimalno 456 PPI, frekvencija osvježavanja minimalno 90 slika u sekundi i širina pogleda minimalno 110 stupnjeva. USB 3.0 i HDMI 1.3 priključci za računalo. Ugrađene slušalice. Dva računala s Intel Core i7 procesorom, memorija 16 GB RAM, tvrdi disk 128 GB SSD, opremljeno NVIDIA GeForce GTX 970 ili AMD Radeon 290 video kontrolerom, 4 x USB 3.0, 1 HDMI/ 1 VGA/ 1 DVI video izlaz. Operativni sustav Windows 10. Bežična tipkovnica s mouse padom. Servisni monitor, FullHD, razlučivost 1080x1920 piksela, 22", HDMI + VGA. Konzola za smještaj PC-ja, servisnog monitora i za odlaganje VR headseta.

Instalacija potrebnih programskih drivera za rad VR headseta i softverskih paketa za upravljanje sadržajem.

Tisak i aplikacija podne mape na podlogu.

Pribor za montažu, montaža, transport i instalacija hardvera i softvera na lokaciji korisnika.

7.11 Interaktivna konzola

Interaktivni sustav s ugradbenim ugradbena zaslonom dijagonale 22", kapacitivni touch senzor, razlučivosti Full HD 1920x1080 piksela, CPU Dual Core, 4GB, HD 8 Channel, Giga Ethernet, Wifi, 128 GB SSD, Speaker, Windows



Slika 38 – Ugradbeni zaslon s računalom

PLC Upravljačka aplikacija.

Licencirani Interactive Digital Signage Client kompatibilan s centralnim Interactive Digital Signage CMS sustavom. Podrška za multi-instancne aplikacije desktopa, poddesktopa, fun selfie, eCard, povratna informacija od gosta, poziv na dodir, hub za oglase, geolocator kviz, kviz pitalice, slagalice, igru pamćenja. Integracija s email serverom. Centralna (CMS) i lokalna (klijent) podrška za višejezičnost, virtualnu tipkovnicu s internacionalnim setovima znakova, sinkronizaciju i publishing u neprekinutom radu sustava, broadcast i store and play, vremenik prikazivanja, jednostruki unos i "home button" navigaciju.

Pribor za montažu, montaža, transport i instalacija hardvera i softvera na lokaciji korisnika.

8 Prezentacijski postav

8.1 Uvod

Postav virtualnog multimedijskog prezentacijskog centra za prirodu osmišljen je s ciljem primjene novih tehnologija u edukaciji i prezentaciji.

Pri dizajnu postava vodili smo računa o zadovoljavanju uvjeta s obzirom na sljedeće karakteristike centra.

- Centar uglavnom posjećuju školska djeca u grupama.
- U centru provode više sati.
- U prizemlju je moguće organizirati predavanja za čitavu grupu.
- U potkrovlju je postav na cca 50ak m2 u kojem nije moguće dovesti čitavu grupu odjednom.

Scenarij prezentacije je razrađen u sljedećim koracima.

- A. Prihvat grupe i uvodna predavanja.
- B. Priprema manjih grupa za obilazak virtualnog multimedijskog postava u potkrovlju (grupe od 5-6 osoba(djece)).
- C. Obilazak virtualnog multimedijskog postava prema scenariju 10 točaka/tema. Trajanje obilaska 30-40 minuta.
- D. Povratak grupe u učionicu u prizemlju i testiranje.
- E. Aktivnosti na kraju obilaska Centra

8.2 Prihvat grupe i uvodna predavanja

Prihvat grupe i uvodna predavanja obavlja se u učionici u prizemlju. Za tu svrhu, učionica će biti opremljena novom interaktivnom pločom s interaktivnim digital signage funkcijskim aplikacijama koje će omogućiti jednostavno baratanje sadržajima, kako za predavača, tako i za polaznike.

Interaktivna ploča nudi fluidnu navigaciju kroz sadržaje, slikovne, video, animacije.

Osim ploče, prostor će dobiti i novo električno platno na koje će i dalje biti moguće projicirati neke sadržaje.

Sadržaj i aplikacije na interaktivnoj ploči bit će istovjetni kao i na interaktivnim panelima.

Vrsta novoproduciranog digitalnog sadržaja	Količina
Elementi korisničkog sučelja (pozadine, ikone)	8
Elementi slikovnog sadržaja	8

Vrsta digitalnog sadržaja kojeg treba osigurati	Količina
HR fotografije za razglednice	Najmanje 10
HR slike ili fotografije za slagalice	Najmanje 4
HR slike ili fotografije za igru memorije	Najmanje 20
HR slike ili fotografije za galerije	10 albuma po 5 fotografija
Tekstualni opis	Za svaku sliku ili fotografiju u galerijama
Slike, pozicije i opisi za točke interesa u vodiču na zemljovidu (wayfinder)	Najmanje 20
Video zapisi (dokumentarni i animirani) za videoteku	Prema raspoloživosti
Publikacije (brošure, knjižice)	Do 10, svaka do maksimalno 20 stranica

8.3 Obilazak virtualnog multimedijskog centra prema scenariju 10 točaka/tema

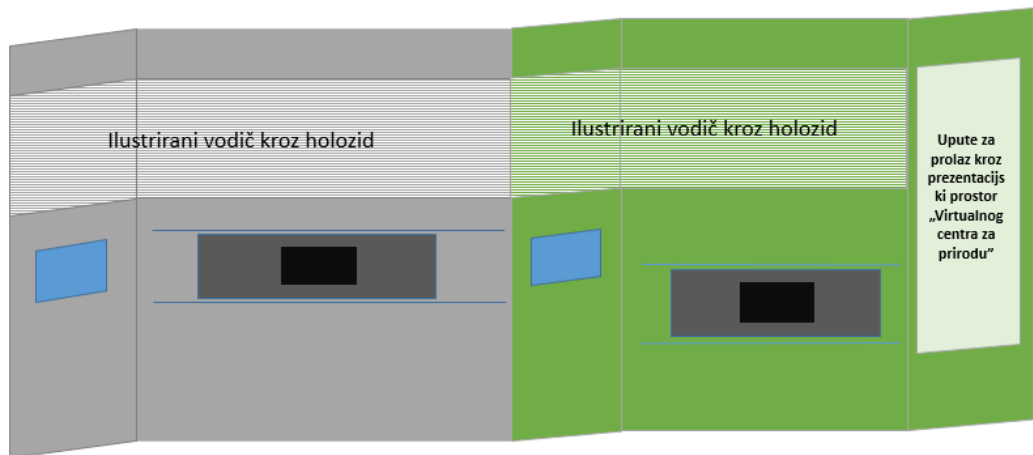
U prostor u potkrovlju bit će upućena grupa od 5-6 polaznika. Do gornje etaže oni će stići novim stubištem ili pomoću platforme.

Po ulasku oni jedan iza drugog trebaju slijediti protokol – scenarij 10 točaka / tema, kako bi se prolaz nesmetano odvijao.

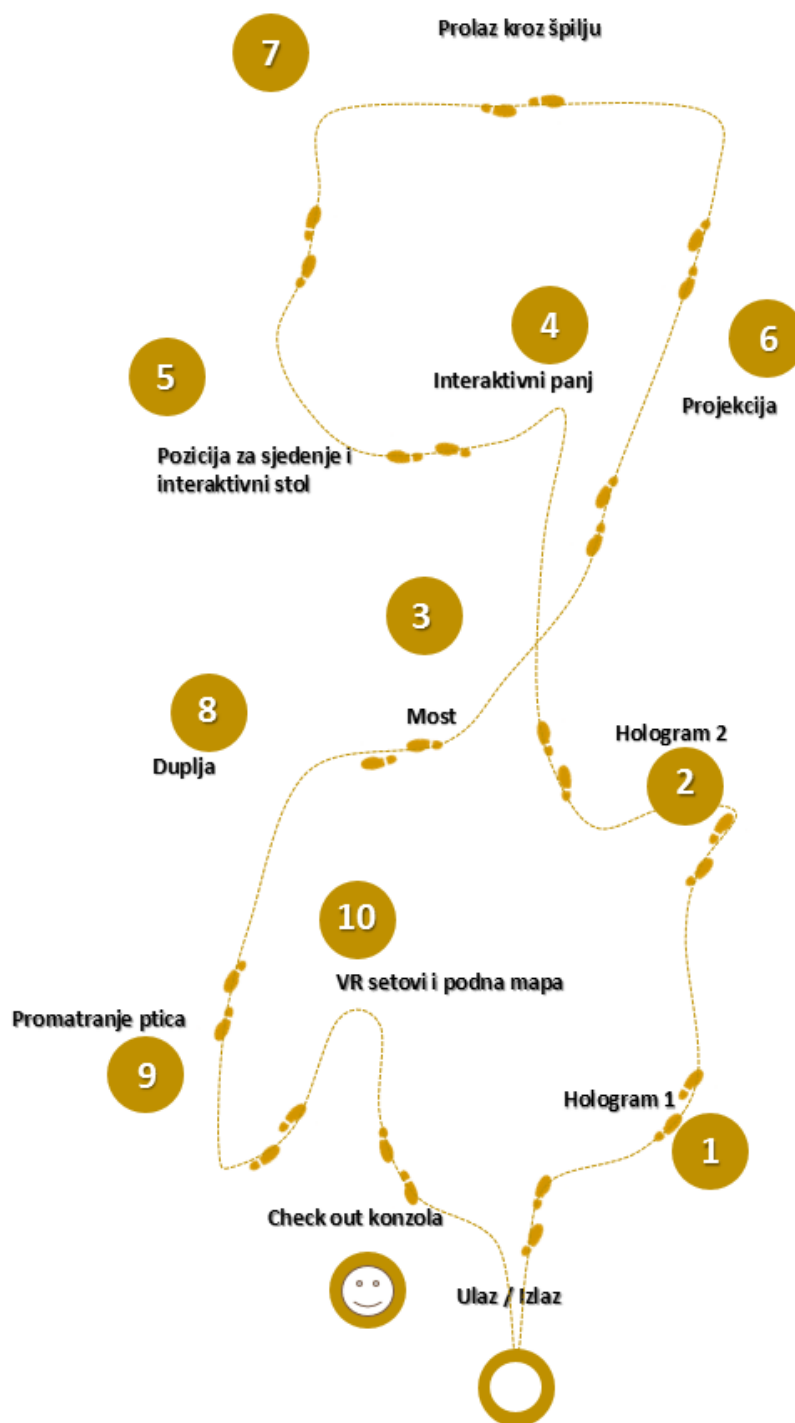
Uz točku 1 postava nalaze se upute za prolaz kroz centar. Ove upute bit će otisnute na panel na desnoj strani Holozida.

Svaka točka u prostoru bit će označena brojem radi lakšeg snalaženja.

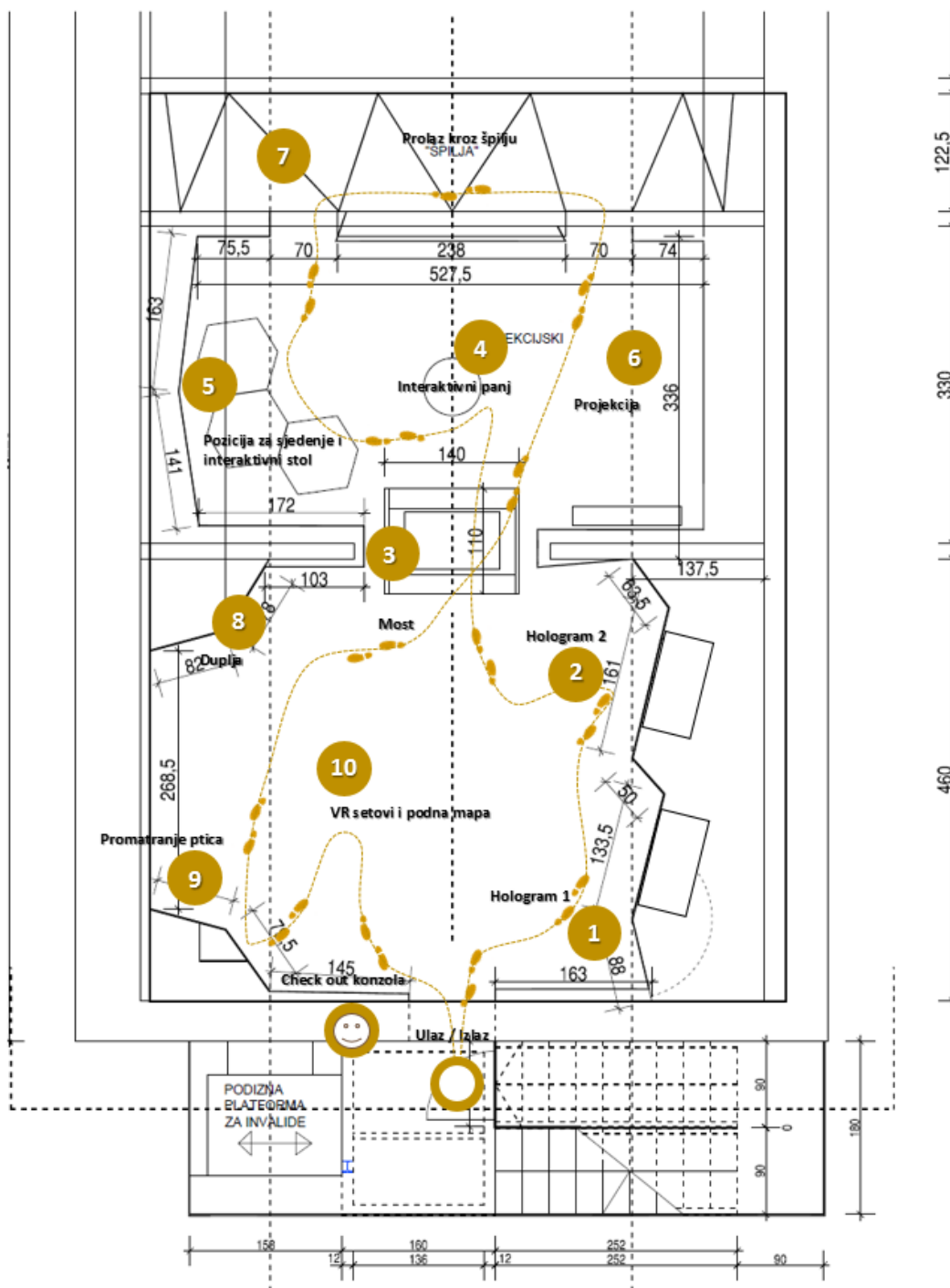
U ovom dijelu su i vrata koja vode do stražnjeg dijela hologramske i PLC instalacije.



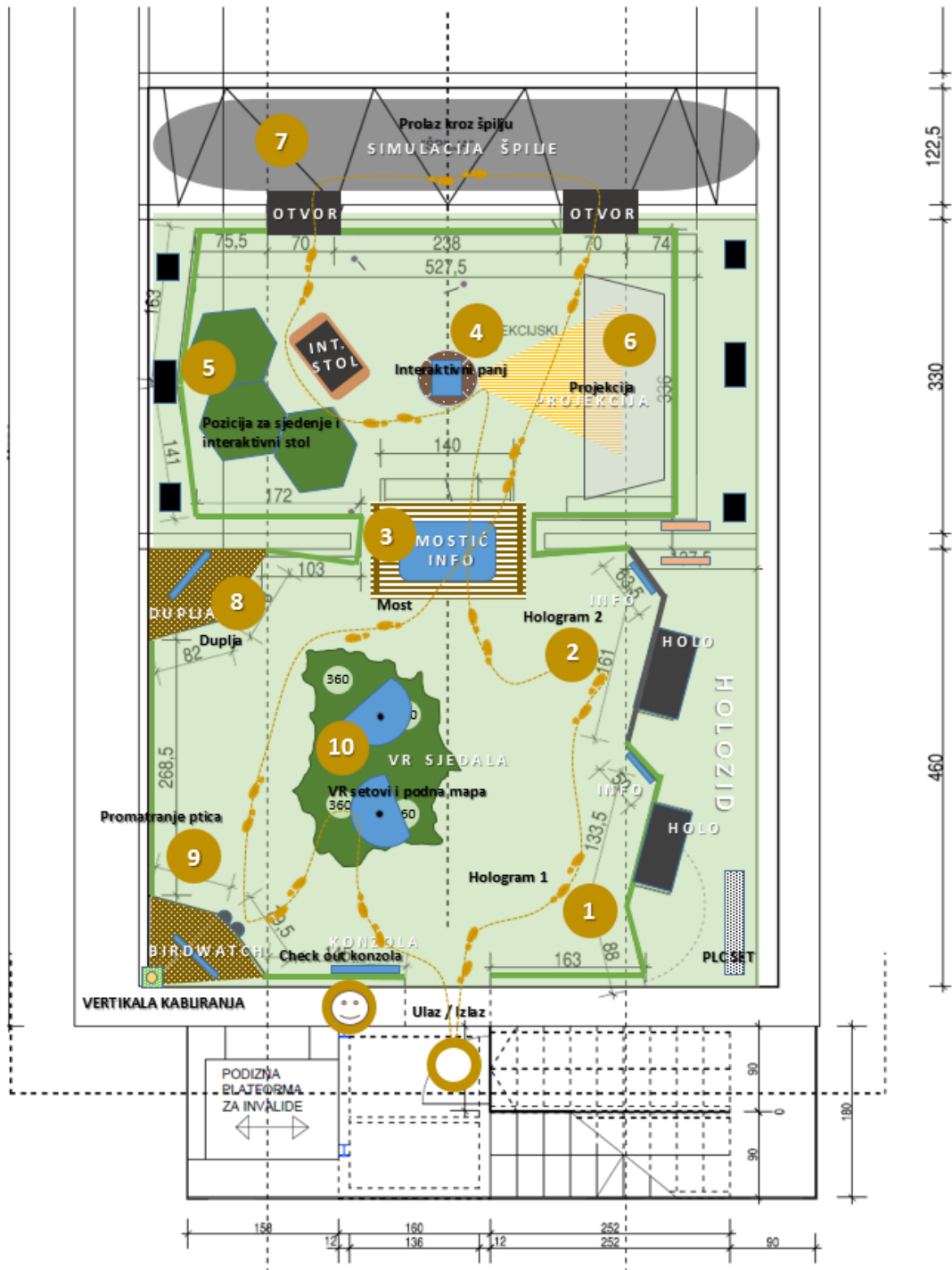
Slika 39 – Holozid i upute za prolaz



Slika 40 – Scenarij prolaska kroz postav



Slika 41 – Scenarij prolaska kroz postav na tlocrtu



Slika 42 – Scenarij prolaska kroz postav na tloctru s elementima

8.3.1 Točka 1 – Hologramska projekcija 1

Na ovoj točki polaznik se upoznaje sa životnim ciklusom odabranih biljaka. Ovdje svakako treba istaknuti životni ciklus samoniklih orhideja. Hologramsku projekciju prate informacije na digital signage zaslonu.

Vrsta novoproduciranog digitalnog sadržaja	Količina
Vizual i upute na panou	1
Vizuali i upute na digital signage ekranu	Do 5 slika u punoj veličini zaslona
3D video animacije u trajanju do 2 minute	1

Za potrebe produkcije, potrebno je osigurati kvalitetne fotografije i opise koji prate biljke kroz životni ciklus.

Vrsta digitalnog sadržaja kojeg treba osigurati	Količina
HR fotografije biljaka u različitim fazama životnog ciklusa	Najmanje 10
Tekstualni opis	Za svaku sliku ili fotografiju

8.3.2 Točka 2 – Hologramska projekcija 2

Na ovoj točki polaznik se upoznaje sa životnim ciklusom leptira. Hologramsku projekciju prate informacije na digital signage zaslonu.

Vrsta novoproduciranog digitalnog sadržaja	Količina
Vizual i upute na panou	1
Vizuali i upute na digital signage ekranu	Do 5 slika u punoj veličini zaslona
3D video animacije u trajanju do 2 minute	1

Za potrebe produkcije, potrebno je osigurati kvalitetne fotografije i opise leptira koje prate leptire kroz životni ciklus.

Vrsta digitalnog sadržaja kojeg treba osigurati	Količina
HR fotografije leptira u različitim fazama životnog ciklusa	Najmanje 10
Tekstualni opis	Za svaku sliku ili fotografiju



Slika 43 – 3D hologramska projekcija leptira

8.3.3 Točka 3 – Interaktivni „Mostić“

Na ovoj točki postavljen je most koji je izgrađen kao premjesta jedinica. Na zaslonu ekrana mosta se inicijalno prikazuje slika drvenih dasaka, no kad polaznik zakorači prema mostu, senzor ga detektira, a na ekranu se odjednom prikaže voda rijeke i u njoj riblji i svijet vodozemaca te informacije o bioraznolikosti zagorskih rijeka i voda, koje polaznik može vidjeti dok stoji na mostu.

Vrsta novoproduciranog digitalnog sadržaja	Količina
Vizual i upute na panou	1
Vizuali i upute na digital signage ekranu	Do 5 slika u punoj veličini zaslona
Animacijski video u trajanju do 60 sekunda	1

Za potrebe produkcije, potrebno je osigurati kvalitetne fotografije i opise riba i vodozemaca koji se žele prezentirati.

Vrsta digitalnog sadržaja kojeg treba osigurati	Količina
HR fotografije riba i vodozemaca	Najmanje 10
Tekstualni opis	Za svaku sliku ili fotografiju

8.3.4 Točka 4 – Interaktivni „Stari panj“

Na ovoj točki postavljen je stari autentični panj koji je izgrađen kao premjestiva jedinica. Na zaslonu ekrana na gornjoj površini panja se inicijalno prikazuje slika godova, a iza nje u sekvenci vizualni prikaz svijeta insekata i kukaca. Posebno je izdvojena prezentacija reda vretenca.

Vrsta novoproduciranog digitalnog sadržaja	Količina
Vizuali i upute na digital signage ekranu	Do 5 slika u punoj veličini zaslona
Animacijski video u trajanju do 60 sekunda	1

Za potrebe produkcije, potrebno je osigurati kvalitetne fotografije i opise insekata i kukaca koji se žele prezentirati.

Vrsta digitalnog sadržaja kojeg treba osigurati	Količina
HR fotografije insekata i kukaca	Najmanje 10
Tekstualni opis	Za svaku sliku ili fotografiju

8.3.5 Točka 5 – Interaktivni stol

Na ovoj točki postavljena je garnitura za sjedenje i interaktivni stol. U trenutku kad polaznici sjednu oko stola na njemu se prikazuje kratka animacija s retrospektivom bioraznolikosti Zagorja po temama koje su polaznici prošli do ove točke. Na to se nastavlja prezentacija sisavaca.

Nakon toga slijedi kratka uvodna prezentacija zaštićenih područja prirode.

Na kraju ove sekvence polaznika se poziva na akciju pokretanja projekcije koju on može pokrenuti dodiranjem ekrana.

Vrsta novoproduciranog digitalnog sadržaja	Količina
Elementi korisničkog sučelja (pozadine, ikone)	10
Elementi slikovnog sadržaja	5
Animacijski video u trajanju do 60 sekunda	2

Za potrebe produkcije, potrebno je osigurati kvalitetne fotografije i opise.

Vrsta digitalnog sadržaja kojeg treba osigurati	Količina
HR fotografije (flora, fauna, bioraznolikost, sisavci, zaštićena područja)	Najmanje 30
Tekstualni opis	Za svaku sliku ili fotografiju

8.3.6 Točka 6 – Projekcija

Projekcija se gleda iz pozicije na kojoj su polaznici bili na točki 5, tj iz garniture za sjedenje. Video prikazuje animaciju pada Hrašćanskog meteorita uz vizualne i gromke zvučne efekte koji dolaze iz aktivnih zvučnika skrivenih iza panoa iza i ispred auditorija.

Projekcija se vrši projektorom skrivenim u starom panju na platno postavljeno između greda na kosom stropu.

Vrsta novoproduciranog digitalnog sadržaja	Količina
Elementi slikovnog sadržaja	5
Animacijski video u trajanju do 60 sekunda	1

Za potrebe produkcije, potrebno je osigurati kvalitetne fotografije i opise.

Vrsta digitalnog sadržaja kojeg treba osigurati	Količina
Slike starih animacija meteorita	Prema raspoloživosti
Fotografije meteorita	Prema raspoloživosti
Tekstualni opis događaja	1

8.3.7 Točka 7 – Simulacija špilje

Simulacija špilje nudi jedinstveno upoznavanje sa Židovskom jamom. Polaznik ulazi u mračni prostor špilje u kojem u prolazu može vidjeti 5 ekrana s vrlo niskim osvjetljenjem i na njima životinjski svijet špilje. Slika na ekranima se pojavljuje i nestaje i tada oni prestaju biti izvor svjetlosti. Plan je izraditi animacije iz raspoloživih fotografija kako bi se dobio dojam da se životinje kreću.

Osim slikovno animacijskog dijela prezentacije, ambijentu špilje doprinose i zvukovi špilje (npr. kapanje vode).

Vrsta novoproduciranog digitalnog sadržaja	Količina
Vizual i upute na vanjskom panou	1
Vizuali na digital signage ekranima	Do 5 slika u punoj veličini zaslona
Animacija fotografija	Do 5 u trajanju do 5 sekunda svaka

Za potrebe produkcije, potrebno je osigurati kvalitetne fotografije špiljskih životinja koji se žele prezentirati.

Vrsta digitalnog sadržaja kojeg treba osigurati	Količina
HR fotografije špiljskih životinja	Najmanje 5
Tekstualni opis	Za svaku sliku ili fotografiju

8.3.8 Točka 8 – Simulacija duplje

Simulacija duplje nudi jedinstveno upoznavanje sa životom u duplji. Polaznik prislanja oči na rupu i u njoj vidi zaslone. Zaslone prikazuje životinjski svijet u duplji, te način kako životinje u duplji žive. Ovdje posebno možemo izdvojiti sovu.

Osim prezentacije na zaslonu, na ovom panou bi se aplicirale različite kore vrsta drveta koje rastu u Zagorju.

Vrsta novoproduciranog digitalnog sadržaja	Količina
Vizual i upute na vanjskom panou	1
Vizuali na digital signage ekranima	Do 5 slika u punoj veličini zaslona

Za potrebe produkcije, potrebno je osigurati kvalitetne fotografije životinja koji se žele prezentirati.

Vrsta digitalnog sadržaja kojeg treba osigurati	Količina
HR fotografije životinja	Najmanje 5
Tekstualni opis	Za svaku sliku ili fotografiju

Ostalo	Količina
Uzorci kora drveta	Najmanje 5
Tekstualni opis	Za svaki uzorak

8.3.9 Točka 9 – Promatranje ptica

Na ovom panou postavljena je simulacija dalekozora kroz koji polaznik može promatrati ptice na unutarnjem zaslonu.

Osim prezentacije na zaslonu, na ovom panou bi se aplicirale pera ptica i rupe s jajima.

Vrsta novoproduciranog digitalnog sadržaja	Količina
Vizual i upute na vanjskom panou	1
Vizuali na digital signage ekranima	Do 5 slika u punoj veličini zaslona

Za potrebe produkcije, potrebno je osigurati kvalitetne fotografije ptica koji se žele prezentirati.

Vrsta digitalnog sadržaja kojeg treba osigurati	Količina
HR fotografije ptica	Najmanje 10
Tekstualni opis	Za svaku sliku ili fotografiju

Ostalo	Količina
Uzorci pera i jaja	Najmanje 8
Tekstualni opis	Za svaki uzorak

8.3.10 Točka 9 – Doživljaj zaštićenih područja prirode u virtualnoj stvarnosti

Na ovoj poziciji postavljene su dvije sjedalice koje vise iz stropa. Iznad njih su instalirana računala VR setova, a po lancu sjedalice spuštenu kabliranje za VR slušalice i naočale.

Sjedalice su posebno dizajnirane kako bi osigurale maksimalnu zvučnu izolaciju, omogućile rotiranje 360 stupnjeva i stvorile osjećaj lebdenja iznad Zagorja.

Ispod sjedalice na podu je aplicirana mapa Zagorja s označenim područjima čija se video prezentacija može vidjeti u virtualnoj stvarnosti. Ova mapa se treba izraditi kao samoljepljiva folija, a svako zaštićeno područje kao posebna naljepnica, kako bi ih i u budućnosti bilo moguće dodavati.

Vrsta novoproduciranog digitalnog sadržaja	Količina
Vizual i upute na podu	1
Mapa Zagorja s lokacijama	1
360 video	4 videa u trajanju do 2 minute

Za potrebe produkcije, potrebno je osigurati inpute o željenim lokacijama snimanja. Snimanje se treba izvršiti na originalnoj lokaciji zaštićenih područja.

8.3.11 Check out konzola

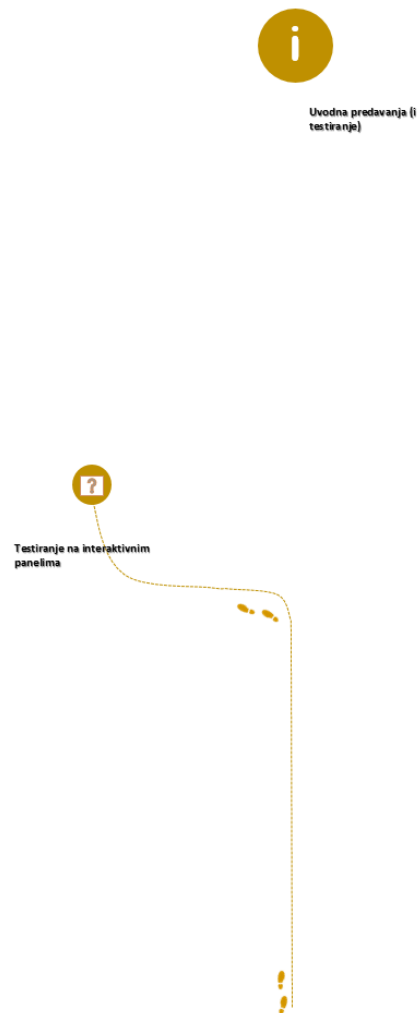
Na Check out konzoli je zadnji korak scenarija prolaska. Na njemu polaznik mora obaviti nekoliko završnih radnji prije izlaska. Ovo je interaktivni sustav koji koristi interaktivne digital signage aplikacije.

Ove radnje mogu biti:

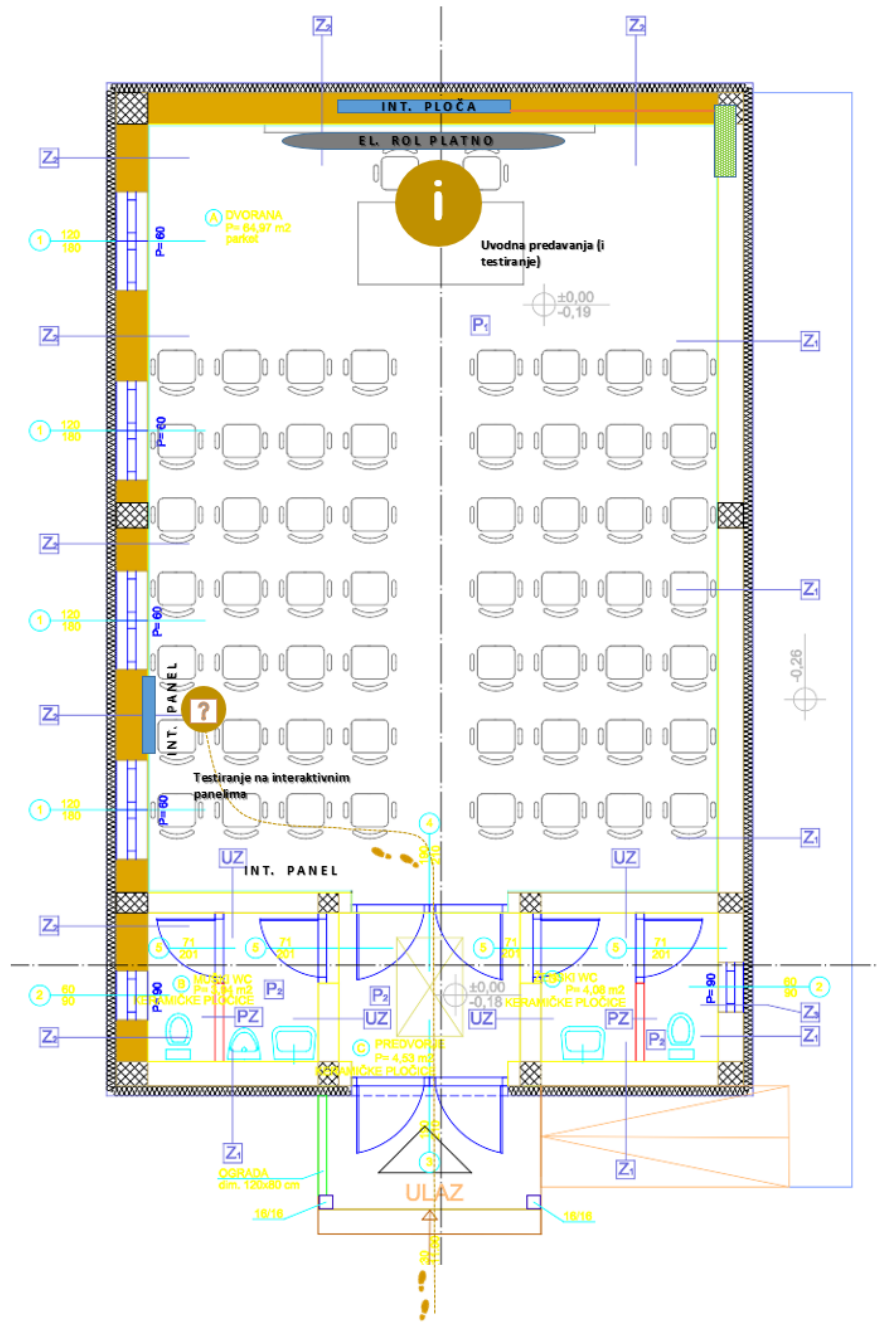
1. Davanje povratne informacije o dojmovima s unosom imena i email adrese
2. Snimanje selfi fotografije i njeno slanje na email adresu

Vrsta novoproduciranog digitalnog sadržaja	Količina
Elementi korisničkog sučelja (pozadine, ikone)	5
Elementi slikovnog sadržaja	4 (za podloge selfie fotografija)

8.4 Povratak grupe u učionicu u prizemlju i testiranje



Slika 44 – Scenarij nakon prolaska kroz postav



Slika 45 – Scenarij nakon prolaska kroz postav na tloctru

Nakon obilaska postava u potkrovlju, grupa se vraća u učionicu u prizemlju te pristupa testiranju koje se obavlja na interaktivnim panelima. Za testiranje se koriste aplikacije kviz i geolokator kviz koje imaju mogućnost praćenja najboljeg rezultata i vremensko ograničenje za odgovore. Testirati se može svaki polaznik individualno ili zajednički grupa koja se vratila iz obilaska postava.

Vrsta novoproduciranog digitalnog sadržaja	Količina
Elementi korisničkog sučelja (pozadine, ikone)	10
Elementi slikovnog sadržaja	10

Vrsta digitalnog sadržaja kojeg treba osigurati	Količina
HR fotografije i tekstualni opisi, pitanja i odgovori za kvizove /testove	Najmanje 40
HR fotografije i tekstualni opisi, pitanja i odgovori za geolokator kviz na zemljovidu	Najmanje 30

Na interaktivnim panelima je identičan set sadržaja i aplikacija kao na interaktivnoj ploči.

8.5 Aktivnost na kraju obilaska Centra

Na kraju aktivnosti prema scenariju se grupa zajednički fotografira, fotografija se stavlja u album fotografija grupa koje su posjetile centar u posebnoj galeriji na interaktivnom sustavu. Grupi se šalje fotografija na željenu email adresu zajedno s razglednicom.

Rezultati testiranja i fotografije se objavljuju na web stranici Centra.

9 Prezentacija Centra za prirodu

Sav digitalni sadržaj iz multimedijskog interaktivnog sustava može se primjeniti i za prezentaciju na webu s izuzetkom hologramskih projekcija. 360 video moguće je prikazati na Youtube kanalu koji podržava 360 video.

Potrebno je predvidjeti i profesionalno fotografiranje Centra po završetku implementacije, te izradu posebne web prezentacije virtualnog multimedijskog postava u sklopu postojeće stranice <http://www.zagorje-priroda.hr>.

10 Troškovnik (napomena)

Troškovnik je priložen u posebnom dokumentu.

Specifikacije prema ovom projektu uključuju puno komponenti koje se kontinuirano razvijaju, te je njihova raspoloživost podložna odlukama proizvođača, te je u slučaju odgađanja projekta potrebno min. svakih 3-4 mjeseca aktualizirati troškovnik.



Slika 46 – Oznake na tlocrtu za pozicije iz troškovnika (prizemlje)



Slika 47 – Oznake na tlocrtu za pozicije iz troškovičnika (potkrovlje)