

Urbanistički razvoj Pule u doba Habsburške monarhije

Lušetić, Luka

Undergraduate thesis / Završni rad

2020

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Pula / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:137:079653>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-24**



Repository / Repozitorij:

[Digital Repository Juraj Dobrila University of Pula](#)



Sveučilište Jurja Dobrile u Puli
Fakultet za interdisciplinarne, talijanske i kulturološke studije

Luka Lušetić

Urbanistički razvoj Pule u doba Habsburške Monarhije

Završni rad

Pula, rujan 2020.

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli
Fakultet za interdisciplinarne, talijanske i kulturološke studije

Luka Lušetić

Urbanistički razvoj Pule u doba Habsburške Monarhije

Završni rad

JMBAG: 0303075210, redoviti student

Studijski smjer: Kultura i turizam

Predmet: Kulturna povijest Hrvatske

Znanstveno područje: Interdisciplinarne znanosti

Mentor: doc. dr. sc. Nataša Urošević

Pula, rujan 2020.



IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, dolje potpisani _____, kandidat za prvostupnika _____ ovime izjavljujem da je ovaj Završni rad rezultat isključivo mogega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio Završnog rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz kojega necitiranog rada, te da ikoji dio rada krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Student

U Puli, _____, _____ godine



IZJAVA
o korištenju autorskog djela

Ja, _____ dajem odobrenje Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, kao nositelju prava iskorištavanja, da moj završni rad pod nazivom

koristi na način da gore navedeno autorsko djelo, kao cjeloviti tekst trajno objavi u javnoj internetskoj bazi Sveučilišne knjižnice Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli te kopira u javnu internetsku bazu završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice (stavljanje na raspolaganje javnosti), sve u skladu s Zakonom o autorskom pravu i drugim srodnim pravima i dobrom akademskom praksom, a radi promicanja otvorenoga, slobodnoga pristupa znanstvenim informacijama.

Za korištenje autorskog djela na gore navedeni način ne potražujem naknadu.

U Puli, _____ (datum)

Potpis

Sadržaj

1. Uvod	1
2. Vladavina Habsburške Monarhije	2
3. Pula kao ratna luka	4
3.1. Pula tijekom prve polovice 19. stoljeća s osvrtom na luku	4
3.2. Razvoj Pule kao glavne ratne luke	5
4. Razvoj grada i okolice	13
4.1. Sveti Polikarp i Zaro	14
4.2. Amfiteatar i okolica	15
4.3. Razvoj grada	17
5. Austrijske vile	20
5.1. Vile na Verudi	20
5.2. Stoja i Vidikovac	21
5.3. Centar.....	21
6. Pulske fortifikacije	23
6.1. Fortifikacije od 1813. do 1850.	23
6.2. Fortifikacije od 1850. do 1875.	24
6.3. Fortifikacije od 1875. do 1918.	25
7. Zaključak	27
Literatura:	28
Popis priloga	29
Sažetci	30
Sažetak	30
Summary	31

1. Uvod

Tijekom povijesti Pula je bila u rukama različitih vladara, a zbog svoje povoljne strateško-geografske pozicije imala je funkciju važne luke. Zahvaljujući tako burnoj povijesti u Puli danas možemo naći vrijednu kulturnu baštinu iz svih povijesnih razdoblja. Posebno važno razdoblje u povijesti moderne Pule je period od sredine 19. stoljeća, kada je grad izabran za glavnu luku Habsburške Monarhije.

Cilj ovog rada je ukazati koliko je Habsburška Monarhija razvila Pulu i pulski zaljev tijekom svoje vladavine – ponajviše urbanistički. Nadalje, rad će se osvrnuti na probleme i prepreke koje je nova vlast trebala savladati kako bi Pula, kao ratna luka normalno funkcionirala. Također, u radu će biti prikazan život za vrijeme Habsburške vladavine, zatim gospodarske prilike, uređenje i preobrazba grada na temelju dostupne literature u kojoj je istražena ova problematika.

Tema rada je urbanistički razvoj Pule u doba Habsburške monarhije, međutim, dat će se i kratak pregled povijest grada i prije dolaska austrougarske uprave. Glavni cilj ovoga rada jest ukazati na procvat Pule i pulskog zaljeva tijekom razdoblja Habsburgovca. Za potrebe pisanja rada korištena je metoda analize i sinteze.

Rad je podijeljen na šest poglavlja. U prvom poglavlju će se iznijeti tema, cilj rada i povijest urbanog razvoja Pule. U drugom poglavlju će se opisati vladavina Habsburgovca u segmentima gospodarstva, politike, porasta stanovništva i uprave. U trećem poglavlju je prikazan općeniti razvoj grada, zatim dolazak Austrije na vlast, početak ubrzanog urbanog razvoja od 1850., kada je Pula izabrana kao glavna ratna luka te započinje i gradnja Arsenala. U četvrtom poglavlju će se opisati razvoj grada i okolice, gradnja oko amfiteatra, novonastale četvrti Zaro i Sv. Polikarp i sanacija grada. U petom poglavlju će se obraditi vile izgrađene u doba Habsburgovca na području Verude, Stoje, Vidikovca i Centra. U šestom poglavlju prikazati će se pulske fortifikacije kroz različite periode Habsburške Monarhije. Sedmo poglavlje je zaključak rada, nakon toga dolazi literatura, popis priloga i popis korištenih internet stranica te sažetak na hrvatskom i engleskom.

2. Vladavina Habsburške Monarhije

Nakon višestoljetne vladavine Mletačke Republike, zatim kratkotrajne francuske uprave, Istra 1813. dolazi pod austrijsku vlast. U tom razdoblju osnovano je i Pokrajinsko povjerenstvo sa sjedištem u Kopru te je glavni cilj bio unaprijediti opustošeni grad. Tijekom tog razdoblja istočni Jadran je podijeljen na tri dijela – Dalmacija, Austrijsko primorje i Mađarsko primorje. Kasnije je Istra pripala pod Kraljevinu Iliriju koja je osnovana 1816. Okolica Labinštine ostala je zasebni dio dok 1825. cijela Istra nije postala jedinstvena upravna jedinica (Ivetić – Budicin, 2009., str. 438. – 439.).

U isto vrijeme se počeo razvijati sudsko-upravni sustav koji se sastajao od četiri razine: provincija, okrug, kotar i općina te je samim time došlo do profesionalizacije administracije. Na rukovodnim položajima često su se nalazili ljudi austrijskog podrijetla. Okrug je imao pravne i sudske ovlasti, a nad samim okrugom je bila vlada. Okrug je provodio norme, upravljali su financijama, poslovima u vezi zdravstva, obrazovanja, Crkvom, gospodarstvom, javnim redom, rješavanjem sporova građana i regrutacijom na njihovom području.

Početak prve polovice 19. stoljeća Istra se nalazila u jako lošem demografskom stanju. Iako se ne zna točno koliko je stanovnika bilo u Puli, poznat je broj stanovništva za neke susjedne gradove. Tako je Rovinj imao najviše stanovnika, njih čak 8900, dok su svi ostali gradovi bili manji. Znamo da je tijekom 40-ih godina 19. stoljeća u Puli bilo oko 1100 stanovnika što je znatno manje od Rovinja. Istovremeno, život u Puli nije bio nimalo lagan. Osim što je gradska infrastruktura bila nerazvijena, ulice prljave, a trgovi obrasli zelenilom, harale su i bolesti. Godine 1850. Pula je brojala 1104 stanovnika. Takvu demografsku sliku grada nakon epidemija popravila su doseljavanja stanovništva iz okolice. Prateći demografsku sliku u razdoblju od 1850. pa sve do 1880. godine bilježi se znatan porast stanovništva u Puli. Takvo stanje nije iznenađujuće budući da je u to vrijeme Pula postala glavna luka austrijske carsko-kraljevske mornarice, a kasnije austrougarske. Sukladno time, do 80-ih godina devetnaestog stoljeća stanovništvo se popelo na 17.777, od kojih je 7.695 bilo vojno stanovništvo (Bertoša, 2002., str. 20.-34.).

Najviše stanovnika doselilo se u starogradsku jezgru. Ostatak se naseljava po drugim naseljima i novim četvrtima kao što su Zaro, četvrt Arena, Portarata, Sveti Martin i četvrt Svetog Polikarpa. U svim četvrtima se povećao broj stanovnika, ali do najvećeg je porasta došlo u starogradskoj jezgri. Godine 1880. bilo je ukupno 2015 neženja, 3730 obitelji, od kojih je 898 sluga, među kojima su pretežito bile žene. U starom gradu pretežno je živjelo domaće stanovništvo, dok su u ostalim dijelovima bili pridošlice. Samim time, popravilo se

stanje općina u okolici, a osim porasta broja stanovnika i kuća, poboljšale su se mjere za zdravlje i sanitarne mjere. Kao posljedica poboljšanih mjera kroz naredne godine pala je smrtnost.

Stopa nataliteta iznosila je 42 novorođenčeta na tisuću stanovnika, dok je prosječna dob iznosila 26 godina. Oko 54% stanovništva bilo je podrijetlom iz Istre. Najviše stanovnika pričalo je talijanski, njih čak 65%, dok je hrvatski govorilo samo 19%, a ostatak njemački i slovenski. Tijekom sljedećih 20 godina stanovništvo se udvostručuje te 1900. godine raste na 36 tisuća, a samim time udvostručuje se i broj kuća na 2500. U Puli se broj kuća povećao za 530 kuća, dok se broj stanovnika popeo za otprilike sedam tisuća. Broj stanovnika u općinama koje su pripojene Puli povećao se za 1100 žitelja, ali se broj talijanskog stanovništva smanjio za 900 stanovnika, dok se broj Slavena, odnosno Hrvata povećao za 2000 stanovnika. Prema podacima od 31. prosinca 1900. godine u Puli i okolici, zajedno s Rovinjem, ima 77.197 stanovnika, međutim, važno je napomenuti kako je polovica tog stanovništva produktivna, dok druga polovica pripada pod uzdržavano stanovništvo (Dukovski, 2011., str. 114-116).

3. Pula kao ratna luka

3.1. Pula tijekom prve polovice 19. stoljeća s osvrtom na luku

Prije dolaska austrijske uprave u grad, Pula je bila puna opustošenih starih zidina, stupova i spomenika, antičkih ruševina, dok su neki spomenici odneseni. Carsko-kraljevski tajnik iz Trsta, Josef von Brodmann ukazuje kako su se nepogode u tadašnjoj Puli mogle lako izbjeći uklanjanjem smeća i odlijevanjem stajaćih voda, što nažalost nije riješeno do odlaska Mlečana. Premda je imala ogroman pomorski potencijal, možda i veći od Venecije, pulska luka nije ga ostvarila do dolaska Habsburške Monarhije. Početak 19. stoljeća bio je označen francuskom upravom, koja je trajala desetak godina. Uvidjevši veliki strateški potencijal pulske luke, Francuzi su gradili obrambene utvrde duž obale.

Austrija je nastavila gradnju u pulskom zaljevu te je 1830. godine donesen plan za daljnju obranu, nakon čega je Pula izabrana kao vojna luka. Tijekom sljedećih godina gradnja i obnova je bila relativno spora, popravila se utvrda Kaštel te je izgrađen manji broj utvrda. Među prvim izgrađenim utverdama je Orlandova kula odnosno Maksimilijanova utvrda koja se nalazila na današnjem kamenolomu Max (Benussi, 2002., str. 521.– 525.).

Sredinom devetnaestog stoljeća, Pula je doživjela administrativnu promjenu. Što se tiče politike, donijet je Ustav koji je odvojio pravne i upravne poslove, raspodijelila se vlast na kotarske sudove kojih je bilo 11 te je svaki kotar birao svoje predstavnike koji su mogli birati predstavnike za okrug Istre. Kasnije dolazi do ujedinjavanja pravne i javne uprave te se stvara 16 novih kotara koji su bili prikaz središnje vlasti. Godina 1860. bila je od izuzetne važnosti, budući da tada stanovništvo Istre dobiva mogućnost sudjelovati u političkom društvu. Dolazi do osnivanja Pokrajinskog sabora koji je imao svoje sjedište u Poreču. Zastupnici su bili većinom Talijani, uz samo jednog Slovenca i dva Hrvata, koji su svi bili biskupi (Ivetić – Budicin, 2009., str. 450-460.).

Najbrojnije stanovništvo su bili Hrvati i Slovenci, premda su politiku pretežno vodili Talijani. Kroz godine se u većim naseljima i gradovima razvijalo talijansko građanstvo, a u manjim mjestima i župama u unutrašnjosti Istre je prevladavalo hrvatsko seljačko stanovništvo. Time dolazi do borbe oko političke prevlasti, budući da su većina bili Hrvati ali bez ikakve političke moći.

U istom razdoblju donesena je jedna od najvećih odluka koja se tiče moderne povijesti grada Pule. Godine 1849. diskutiralo se hoće li budući Arsenal biti u Puli ili Trstu. Veliki broj stručnjaka zaduženih za izbor su se protivili Puli, budući da je tada izgledala beznačajno te je u trgovačkom smislu imala mnogo nedostataka. Konačna odluka je donesena u Puli 17. svibnja 1850., dolaskom tadašnjeg cara. Smatra se da je car Franjo Josip donio ovu odluku na prijedlog tadašnjeg viceadmirala, pomorskog organizatora i vojnoga stratega Hansa Dahlerupa iz Danske, koji je od 1849. postao vrhovni zapovjednik ratne flote. Sam je ukazao da je, unatoč brojnim negativnostima, poput malarije i nedostatne trgovine, pulski zaljev dubok i ogroman dok je kanal u Fažani prirodno zaštićen pomoću otočja Brijuna te može služiti kao sekundarno sidrište vojne flote:

„Pri povratku u Pulu i dok se u njegovu parnu jahtu „Morski galeb“ tovario ugljen, admiral Dahlerup šetao je po palubi i po prvi put mu je sinulo da treba nasuti čitavu sjeveroistočnu uvalu pulske luke i tako dobiti prostor za arsenal koji može postati najljepši na svijetu po prostornosti i prikladnosti. A nije bio iz pulskog kotara, nego nezainteresirani hladni Danac i stručnjak.“ (Balota, 2005).

Prema projektnom planu glavna namjena arsenala bila je održavanje i popravljavanje ratnih brodova carsko – kraljevske flote. U projektu se također navodi potreba za nasipavanjem terena, kako bi se stvorilo dovoljno prostora i kako bi se zaštitio prostor arsenala od vremenskih neprilika i utjecaja mora (Winkler, 2010., str. 4.).

Od 1815. do odluke cara da Pula postane glavna ratna luka, Austrougarski Arsenal se nalazio u Veneciji. U ovom razdoblju Habsburgovci gube utjecaj i moć nad Venecijom te su natjerani da prebace Arsenal 1848.-1849. budući da tijekom ovog vremena dolazi do ustanka u Veneciji. 1866. godine Venecija više nije pod vlašću Habsburgovca zbog gubitka u ratu iste godine od Prusije i Italije, iako Habsburgovci ne priznaju poraz od Italije Venecija se pripaja Kraljevini Italiji prilikom referenduma.

3.2. Razvoj Pule kao glavne ratne luke

Nakon careve odluke dolazi do neprestanog rasta stanovništva i dolaska stranih stručnjaka, a sama gradnja i efikasnost gradnje se poboljšavala dolaskom nadvojvode Maksimilijana odnosno novog vrhovnog zapovjednika carsko-kraljevske flote 1854. Osim toga počeli su se provoditi vojni treninzi i obrazovanje vojnog stanovništva te je njemački jezik postao službeni jezik. Prije toga službeni jezik je bio talijanski. Pulska općina je carsko-kraljevskoj mornarici darovala već do 1856. godine mnogobrojne čestice, odnosno obalu koja

je ograđena zidom. Iste godine je postavljen temeljni kamen za samu gradnju Arsenala u prisutnosti cara Franje Josipa (Benussi, 2002., str. 527. – 544.).

Godinu dana prije polaganja kamena temeljca u nazočnosti cara Franje Josipa, započela je gradnja Arsenala; bušeno je dno, izgrađeni su visoki zidovi oko arsenala i parkova, radionice su bile u pogonu kako bi se popravili brodovi, planovi za rad su bili gotovi i nasipi oko mora su bili završeni. Radionice su u to vrijeme bile pod vodstvom Karla Gamborga, brodograditelja iz Danske.

Planove i skice za tadašnju izgradnju objekata u korist mornarice poput arsenala, stanova, bolnice, kasarna, zgrada za admirale, vodstvo i zgradu za zavod je izvodio Viktor Domaševski. Domaševski je prije svoje službe kao inženjer u pulskoj luci bio na putu po gradovima sa ratnim lukama kako bi prikupio potrebno znanje te izgradio najbolju moguću infrastrukturu u pulskoj luci ali i drugdje na Jadranu. Tijekom svog puta posjetio je Petrograd gdje je imao sastanak sa carem, što je dosta neobično za nekog inženjera niskog vojnog ranga. Po povratku je bio pun mnogobrojnih planova te je više bio umjetnik nego jednostavni graditelj. Nažalost, kasnije mu se gubi trag u mornarici ali je ostavio trag u Puli na mnogobrojnim objektima (Balota, M., 2005., str. 42-45.). Poslije Domaševskog dolazi novi arhitekt – Karl Möring, a nakon Dahlerupa dolazi Franz Wimpffen koji je veliki mrzitelj Talijana. Nakon njega dolazi nadvojvoda Maksimilijan, carev brat. Sve te izmjene vodstva dovode do novih izmjena u urbanističkim planovima i skicama (Balota, M., 2005., str. 45.).

U sjeverno-istočnoj uvali u pulskom zaljevu nasipavanjem se kreirao prostor za buduću izgradnju. Osim same luke počeli su se uređivati otoci Sv. Katarina, Sv. Petar, Sv. Andrija, Sv. Florijan i mnogobrojne uvale u zaljevu. Uljanik, koji je bio mali otočić zasađen maslinama, postao je ogroman industrijski div na kojem se odvijala gradnja vojnih brodova za ratnu mornaricu Austro-Ugarske. Sve do izgradnje Arsenala otočić je bio najviše poznat po maslinicima. Upravo zato, poznavao se i pod talijanskim nazivom Scoglio Olivi.

Na otoku se u antičko doba nalazila nekropola, potom i crkva Sv. Floriana koja potječe iz VI. stoljeća. Otok Ulika odnosno Uljanik, bio je u vlasništvu Premanturaca dok ga austrijske vlasti nisu otkupile i u potpunosti promijenile njegov izgled. Kasnije će se otok povezati mostom u čijem će sklopu biti željeznička pruga (<http://istrapedia.hr/hrv/3867/uljanik/istra-a-z/>).

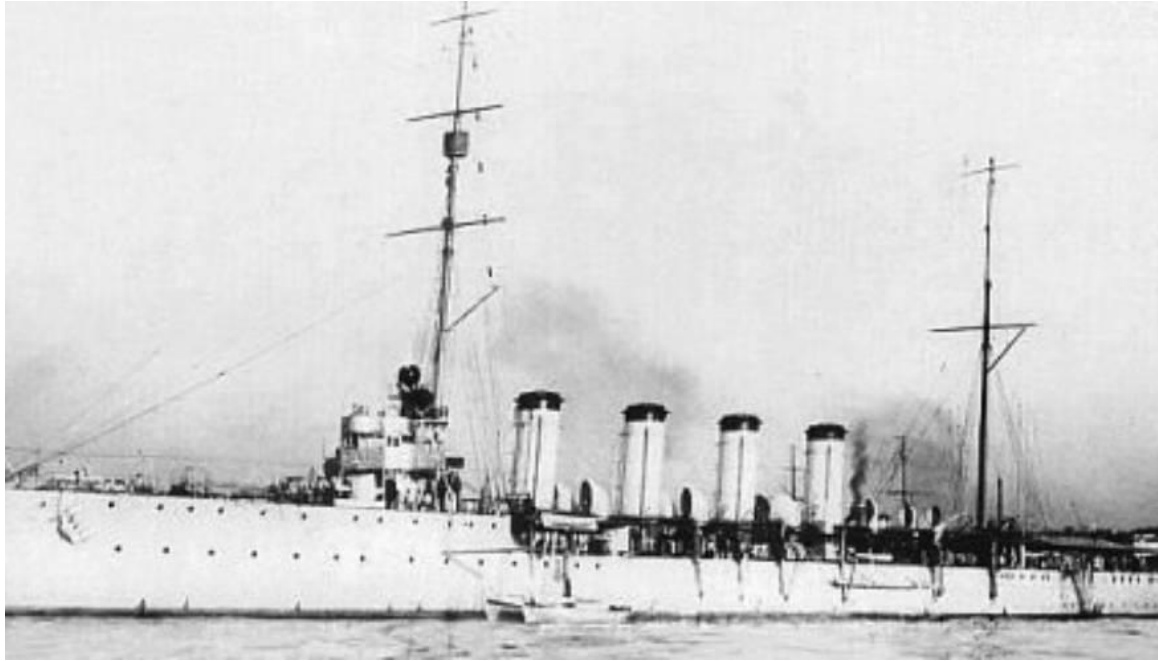
Ubrzo se završava i gradnja radionica za napravu užadi, jedara, jarbola i drugih oprema, limarske, strojarske radionice i radionice torpeda, kovačnica, bojarnica i maketarnica. Vojni brodovi gradili su se svih vrsta: podmornice, fregate, topovnjače, kazmatni i linijski brodovi i torpiljarke. Krajem 1866. izgrađen je do kraja arsenalski zid dugačak 1800 metara. Na otoku

Uljanik izgrađeno je i nekoliko dizalica, tri dizalice sa nosivosti od 20 tona i dvije sa nosivosti od 40 tona, napravljeno je nekoliko suhih dokova, radionica za popravke vojnih oklopa također sa nekoliko dizalica, parna pilana. Sam otok i Arsenal su bili povezani mostom od željezne strukture. Cijeli Arsenal je organiziran i izgrađen na najmoderniji način, otok je bio osvijetljen strujom a zgrade plinom, imali su 36 strojeva na paru, plinski motor i 52 kotla što su služili za dokove i radionice te se je moglo u isto vrijeme graditi do šest brodova.

Prvi brod napravljen u Arsenalu porinut je 1858. godine. Bio je to ratni brod pod nazivom Kaiser, napravljen od drva, s dvije palube gdje se nalazilo 90 topova te je imao 904 članova posade. Uskoro je pogon na jedra zamijenjen parnim strojem i najvažniji brodovi se grade od željeza te drvo više nije koristilo kao građevni materijal. Kroz godine se Arsenal razvijao sve više. Upravo zato je prije Prvog svjetskog rata bilo zaposleno devet elektro-direkcijskih inženjera, 11 topničkih, dva strojarska, 24 brodarska inženjera za brodogradnju, a što se tiče strojogradnje bilo je zaposleno 19 inženjera i desetak voditelja radionica. Arsenal je imao oko 12600 radnika, otprilike 8600 radnika su bili dio mornarice a otprilike 4000 su bili civilni radnici. Sastav Arsenal se sastojao od kvalificiranih radnika i nekvalificiranih, nekvalificirani su dobivali najmanju plaću od 2,8 kruna dnevno, najveću plaću su imali visokokvalificirani od 4,6 kruna dnevno. Radilo se osam i pol sati dnevno dok je sam ručak trajao jedan sat. Također je bilo zaposleno 450 žena koje su radile u radionici za izradu odjeće, zastava i jedara (<http://istra.lzmk.hr/clanak.aspx?id=2149>).

Krajem 19. stoljeća počinju se graditi torpedni brodovi. Što se tiče samog izuma torpeda, nije sigurno gdje se izumio – da li u Puli ili Rijeci, ali proizvodnja se odvijala u Rijeci. Laki brodovi su bili vrlo pogodni za obalu istočnog Jadrana, pa je počela serijska gradnja lakih brodova namijenih za torpedne napade. Monarch izgrađen poslije 1895. je bila prva moderna krstarica, nakon nje izgrađeno je nekoliko krstarica: Asperin, Zenta, Szigetvat, treća i zadnja oklopna krstarica St. Georg Austro-ugarske i Admiral Spaun (slika 1) krstarica koja je najrazvijeniji i tehnološki najnapredniji brod koji je izrađen u Arsenalu do kraja Prvog Svjetskog rata (Trogrlić, 2007., str. 20. – 21.).

Slika 1: Admiral Spaun



(Fotografija: <https://www.istrapedia.hr/hr/natuknice/2121/admiral-spaun>, datum pristupa: 14.8.2020.)

Na otoku Sv. Andrija, sagrađena je utvrda Franz za snažnu obranu koja je kasnije postala i spremište za tekuće gorivo te dopremu materijala i pristanište za manje brodove. Nedaleko od samog otoka prije početka Prvog svjetskog rata odobrena je izgradnja prve postaje za hidroavione. Uvala Monumenta je obalno uređena te je sagrađeno nekolicina gatova. Kod Uvale Zonki, uređeni su gatovi, dok je kod uvale Vallelunga izgrađen jedan gat za iskrcavanje i ukrcavanje raznolike municije, budući da se u blizini nalazilo centralno skladište municije za naoružanje utvrda i brodova, te kasnije i bomba za avione. Uvala Smokvice je također unaprijeđena, obala je uređena za vezivanje brodova namijenjenih za postavljanje barikada u moru.

Najviše truda potrošilo se na Gatu ugljena, gdje se ukrcavao ugljen za brodske turbine i parne strojeve. Zbog izgradnje novih podvodnih oružja izgrađena su potkopana skladišta na Muzilu, kao i potrebne radionice za borbenu pripremu oružja. U cijelom zaljevu su sagrađeni gatovi za iskrcavanje i ukrcavanje municije, raznih uređaja poput navigacijskih oprema za optiku i uređaji za promatranje i komunikaciju.

U pulskoj luci, osim Arsenala, sagrađen je i lukobran. Lukobran je služio kako bi suzio ulaz u luku. Tako su jugozapadni i zapadni ulazi bili obranjeni lukobranom, a sjeverozapadni je zbog otočja Brijuna bio zaštićen od vjetrova. Lukobran je također smanjio opasnost od

poplava jer je smanjio razinu mora i poboljšao obranu luke, reducirajući ulaz i onemogućujući napade podmornica. Takav scenarij bio je moguć zbog konstrukcije početnih oblika i razvoja mina i torpeda. Budući da je ovaj pothvat bio vrlo ambiciozan, za izgradnju projekta bile su potrebne obimne pripreme kako bi se uopće stvorile platforme za rad.

Kod Muzila uzet je veliki dio materijala, pripremljen je kamenolom i ostali potrebni materijali te je izmjereno more na odabranom području. Početna dubina je bila 21 metar, objekt se prostirao na 1200 metara, a na samom kraju lukobrana dubina je dosegla 36 metara. Gradnja je počela 1910. te je odmah počelo postavljanje ogromnih blokova kamena (Lučka uprava, 2006., str. 129.-132.).

Kamen je doveden iz rta Monumenti te iz Muzila, gdje su rezani veliki dijelovi blokova kamena i otoka Sv. Jerolima. Za ovakav pothvat također su bili potrebni ronionci za podvodni rad, mnogo ronilačke opreme i veliki broj kompresora za dostavljanje zraka. Budući da je ronjenje bilo tek u začetku, bilo je potrebno mnogo stručnjaka i komora iz obližnje bolnice kako bi se liječila dekompresijska bolest. Dovršen je 1914. te je na samoj glavi lukobrana napravljeno lučko svjetlo kako bi se moglo uplovljavati tijekom noći. Zbog samog lukobrana su ratni i trgovački brodovi mogli dolaziti uz prethodnu najavu, nakon čega bi se vršila provjera na obližnjem rtu Kristo gdje je bila postavljena signalna postaja.

Za vrijeme industrijalizacije uvale uključeni su u sustav obrane i otočići Sv. Petar, Sv. Katarina, Sv. Andrija i Sv. Florijan, kasnije zvan Uljanik, na kojem su nađeni vrijedni arheološki ostatci poput nadgrobne ploče iz 2. stoljeća. Sama ploča spominje imena stanovnika Pule koji su romanizirani i nekoliko barbarskih odličnika. Na otočiću Sv. Andrija je arheolog P. Kandler pronašao ostatak benediktinskog samostana krajem 19. stoljeća. Također je otkrio i četiri bunara i cisternu uz crkvicu. Naime, zbog bolesti 1630. Mlečani su srušili benediktinski samostan i na tom mjestu je sagrađen dvorac. Dolaskom Francuza na vlast preuređuje se dvorac u utvrdu koja je nazvana Napoleon, koja se obnavlja dolaskom Habsburgovca.

Na otočiću Sv. Katarina, gdje je početkom 20. stoljeća izgrađena hidroplanska stanica za mornaricu, također su nađeni ostaci iz ranokršćanskog razdoblja. Hidroplanska stanica je dobila kasnije nadogradnju te je imala hangare. Otok Sv. Petar je najjužniji u zaljevu Pule te se na njemu nalazila kapelica, uništena oko 1850. godine, a datira iz 6. stoljeća. Na tom mjestu se postavljala obalna baterija, kako bi se obranio Arsenal u slučaju napada neprijateljskih brodova izvan zaljeva. Kasnije je sam otok postao poluotok zbog nasipa te je izgrađena tvornica cementa 1924. (Lučka uprava, 2006., str. 134.).

Zbog prevelike koncentracije brodova u Puli, posebna pažnja posvećuje se uređenju plovnih puteva kod Pule i na istočnoj obali. Prije Prvog svjetskog rata Rijeka, Venecija i Trst su bili glavni centri pomorskog prometa, dok je ostatak istočne obale imao komunikacijski značaj na lokalnoj razini. Brodovi su imali velike problem kod navigacije, zbog nepostojane plovne infrastrukture u pulskom zaljevu.

Zbog toga dolazi do potrebe za označavanjem, reguliranjem i obilježavanjem plovnih puteva, kako bi ratni i trgovački brodovi nesmetano i neprekidno plovili bez obzira na bilo kakve vremenske i hidrografske zapreke (Lučka uprava, 2006., str. 138.-142.).

Glavni zadatak Lučkog admiraliteta je bio stvaranje dobrog sistema operativne plovidbe, koja ima trajnost i sigurnost te mogućnost usavršavanja i uvođenja mjera kako bi se osigurao život ljudi, zatim sigurnost tereta i brodova u slučaju opasnosti i to formiranjem službe za plovidbenu sigurnost te uređenjem plovnih puteva. Upravo zbog sigurnosti, velika pažnja posvećena je prilaznim oznakama prvog reda koje prikazuju temeljne točke na kojima su brodovi dolazili prema obali.

Na rtu Savudrija je sagrađen prvi svjetionik 1818., a u 19. stoljeću ih je sagrađeno više od 30, dok ih je prije 1914. bilo 66. 1869. je napravljen jedan od prvih studija za uređenje pomorskih puteva uzduž istočne Jadranske obale te je povećan broj svjetionika. Također je bilo oko 250 lučkih svjetala i 136 obalnih. Domet svjetionika na Savudriji je bio 17 nautičkih milja te je imao signale za maglu, bio je 35 metara udaljen od obale (Lučka uprava, 2006., str. 141.-143.).

Između 1832. i 1833. sagrađen je svjetionik Porer (slika 2), na samom vrhu stijene u blizini rta Kamenjaka. Ima isti domet kao i svjetionik na rtu Savudrija sa signalima u slučaju magle. Bio je na razdjeljku pomorskih puteva prema Rijeci, Veneciji i Trstu. Na početku 20. stoljeća dobiva telefonsku vezu (Lučka uprava, 2006., str. 141.-143.).

Slika 2: svjetionik Porer



(Fotografija: <https://www.istra.hr/en/experience/sun-and-sea/lighthouses/947>, datum pristupa: 17.8.2020.)

1849. godine se podiže svjetionik između rta Ploče i rta Kamenjaka, na sjeverozapadnoj strani rta Dugog otoka te je nazvan Veli rat. Imao je veći domet od Savudrije i Porera za jednu milju, visine 41 metra, i bio je jedan od bitnijih svjetionika na istočnoj obali Jadrana. Osim njega bio je također bitan i svjetionik Stončica na Visu sa manjim dometom i na manjoj visini od 38 metara (Lučka uprava, 2006., str. 141.-143.).

Budući da je Pula postala glavna ratna luka, pridaje se velika važnost izgradnji svjetionika i njihovom rasporedu. Na samom ulazu u pulsku luku je sagrađen svjetionik Peneda, a u zaljevu su ugrađene mnogobrojne oznake sa zelenim i crvenim lučkim svjetlima, radi lakše orijentacije u zaljevu tijekom uplovljavanja. U samoj luci bilo je brojnih svjetala i oznaka pomorskog puta. Svi svjetionici, svjetla i oznake mogli su se zagasiti tijekom rata kako bi navigaciju i plovidbu učinili složenijom (Lučka uprava, 2006., str. 141.-143.).

Veliku važnost su dobili i gatovi. Budući da je do polovice 19. stoljeća bio samo jedan maleni gat od drva kod današnje Lučke kapetanije, ubrzo je započela i njihova gradnja. Prvi gat zvan San Teodoro, sad zvan Gat Istra je napravljen tijekom gradnje rive, koja je trebala služiti kako bi željezničke pruge išle prema Arsenalu. Gat San Teodoro je služio za prekrcavanje ugljena s brodova za plinaru u gradu. Bio je u sredini same Rive te se na čelu gata nalazio svjetionik Faro di Ferro ili Elsen in Leichturm.

Kasnije je izgrađen i gat Belona, koji je također važan jer je bio u neposrednoj blizini kasnijeg izgrađenog mosta za Uljanik. Osim Belona izgrađen je Gat Ugljena koji je dobio ime zbog skladišta ugljena. Taj gat također se zvao i Molo Carbone te je bio posljednji gat na

Arsenalu. Najnoviji gat, Riječki gat, tadašnji Gat Elisabeth, zbog svojih većih dimenzija i dubina omogućavao je pristajanja većim putničkim brodovima. Ime je dobio po tadašnjoj carici Elisabeth, supruzi cara Josipa. Na istom gatu se nalazila dizalica koja je imala nosivost od 15 tona te su njom rukovali samo dva radnika, za razliku od velikih dizalica u Arsenalu (Lučka uprava, 2006., str. 149.-152.).

Međutim, unatoč silnim ulaganjima, gradnji i modernizaciji grada te povećanju stanovništva i dalje se nije promijenilo zdravstveno stanje u Puli. Malaria je i dalje harala ali mnogo manje. Bolest je učinila ljude oslabljenim, bez volje, apatičnim i mrzovoljnim. Ljudi koji su prvi put došli u Pulu nezaraženi uskoro bi dobili malariju. 1863. godine postotak bolesnih u vojsci je bio skoro 49%, dok je sljedeće godine postotak skočio na skoro 52%. Nakon tih godina postotak počinje lagano opadati na 36%, pa na 35% 1866., postotak je padao budući da se znatno povećao broj novih vojnika te je tek 1885. godine pao na 2%, s time da se broj vojnika povećavao (Balota, M., 2005., str. 10-15.).

U sljedećim poglavljima će se prikazati koliko truda i novca je uloženo u sanaciju i modernizaciju Pule, ali je i dalje trebalo više od 100 godina da se grad očisti od bolesti pogotovo malarije.

4. Razvoj grada i okolice

U pulsku općinu 1864. na čelo dolazi Nicole Rizzi koji ubrzava njen razvoj. U sljedeće tri godine počinje se uređivati današnji Danteov trg te pučka škola sa istočne strane trga, koja je ujedno bila i prva moderna škola. Tu se već nalazilo kazalište i obnovljena crkva Sv. Marije. S južne strane sagrađena je pošta i povjereništvo policije, a kasnije i zgrada za vatrogasnu službu 1877. godine. Danteov trg, obogaćen fontanom 1872. godine, također je bio vrlo važan javni prostor, zbog nabrojanih sagrađenih građevina ali i zato jer se prodavalo drvo ispred crkve (Krizmanić, 2005., str. 126. – 130.). U gradu su također pomorski časnici sagradili Marine Casino. Casino je služio kao zgrada zabave i sastajanja. Projekt je počeo 1869. na zemljištu pod vlasništvom Ciscutti Pietra, dok je arhitekt projekta bio Friedrich Adam iz Njemačke. Trg i Marina Casino su doprinijeli razvitku okoline, povećao se broj stambenih zgrada i dolazi do popločavanja (Krizmanić, 2005., str. 127. – 131.).

Prvobitno okupljalište građana, Forum (slika 3), također je dobio na važnosti. Forum je inače bilo mjesto trgovine, razmjena, administrativnih i sudskih djelatnosti i mjesto kulture. Arhitektonski objekti su se obnovili, dograđen je stražnji dio i sređena je unutrašnjost Komunalne palače, novi pokrov je dobio Augustov hram te je arheološki park također obnovljen. U blizini se sagradilo nekoliko hotela, budući da se kroz godine povećao i broj gostiju, kao i poslovnih ljudi.

Primjerice, sagrađeni su Hotel Belvedere, Moncenisio, Piccolo i ai Due Mori te hoteli koji nisu bili u samoj blizini; De La Ville, Miramar, Elisabeth i Central. Kod Komunalne palače u samom prizemlju otvorio se Caffè Municipio te su porušene tri srednjovjekovne kuće a na njihovom mjestu su izgrađene tri kuće s tri kata, koje su po visini bile bliske Augustovom hramu i Komunalnoj palači. Nedaleko od samog trga nalazio se i Kapitolinski trg kao ribarnica (Krizmanić, 2005., str. 131. – 133.).

Slika 3: Forum



(Fotografija: <https://www.helloistria.com/mjesta/pula-u-doba-astrougarske-sjeciste-gradevinara-mornara-seljaka-radnika-plemstva-kurvi-i-oficira/>, datum pristupa: 20.8.2020.)

U povijesnoj jezgri, ali i u drugim dijelovima grada, bilo je zabranjeno graditi, pa se uređuju vrtovi na tim mjestima. Sve novosagrađene zgrade imale su vrt u svojem dvorištu.

4.1. Sveti Polikarp i Zaro

U tom razdoblju dolazi i do izgradnje dvije nove gradske četvrti – Zaro i Sveti Polikarp, koje nastaju oko dva novo planirana parka. Za gradnju četvrti bila je zadužena Mornarička uprava za izgradnju. Duga ulica omeđena drvoredom ih je spajala s jezgrom Pule te su četvrti bile sasvim nov dio grada. Izgled i raspored ulice uvjetovao je obrambeni zid Arsenala koji se nalazio paralelno od navedene ulice. Plan izgradnje Arsenala uključivao je i plan za izgradnju četvrti Svetog Polikarpa, budući da su bili potrebni stanovi za kvalificirane pridošlice. Oni su često dolazili iz dalekih područja, a u jezgri Pule nije bilo stanova u kojima bi se mogli nastaniti. Sveti Polikarp je oduvijek imao poseban tretman zbog stanovništva koje je živjelo u "novoj Puli", pa su tako njegove ulične ploče bile na njemačkom i talijanskom jeziku, dok su

ostale četvrti obilježavale ploče samo na talijanskom jeziku. Osim stanova za kvalificirane radnike i časnike, sagrađene su i vojarnje, Mornarička bolnica te nužne zgrade i objekti potrebni za funkciju četvrti poput pošte, osnovne škole, župnog ureda itd. Gradnja se odvijala oko samog parka Svetog Polikarpa – današnjeg Mornaričkog trga. Kasnije se mijenja naziv u Maksimilijana Ferdinanda, prema bratovom caru te je postavljen obelisk od 9 metara, na kojem se nalazio ženski kip Slobode. Nažalost, 1919. obelisk je prenesen u Veneciju gdje ga se danas može naći u parku Piazza (Jurić, 2018.)

Na samom rubu Svete Polikarpske četvrti izgrađena je Mornarička vojarna za oko tisuću mornara. Vojarna je imala trg za svečanosti i manju bolnicu za radnike. Izgrađena je u neogotičkom stilu te je zauzimala gotovo dva hektara. Izgradnjom Mornaričke bolnice u četvrti Svetog Polikarpa, manja bolnica u mornaričkoj vojarni gubi smisao te je transformirana u Mornaričku gradsku školu za pučanstvo. U idućim godinama vidljiva je povećana gradnja stambenih dvokatnica sa perivojima za časnike i njihove obitelji. Sagrađeno ih je pet do 1875.

Četvrt Zaro dobila je svoje ime po brdu, gdje se također nalazila istoimena kružna segmentna tvrđava s topovima. U četvrti je sagrađeno nekoliko mornaričko časničkih baraka i četiri zgrade, međusobno povezane, za obučavanje vojnika pored baraka. Pri kraju stoljeća su porušene te je na tom mjestu sagrađena škola za strojare 1899. U narednim godinama četvrt Zaro također se razvijala u urbanističkom smislu te su se sve više gradili objekti za funkciju same četvrti.

U tom razdoblju sagrađeni su i mnogi drugi važni objekti. Primjerice, Hidrografski zavod je izgrađen 1871., park sa spomenikom u čast admirala Tegetthoffa s fontanom je sagrađen 1877. te su sagrađene dvije vile Haus Hubschmann i Haus Fucks s pogledom na pulski zaljev i Arsenal. U kasnijem periodu, vila Hubschmann postala je poznata po imenu Villa Toscana prema vlasniku nadvojvode Ferdinanda IV. iz Toscanne. (Krizmanić, 2005., str. 140.).

4.2. Amfiteatar i okolica

Budući da se 1860-ih povećala gradnja i ubrzao se razvoj, bilo je potrebno zaštititi i ograditi zemljište uz Arenu, kako bi se onemogućilo uzimanje kamenja. Zbog toga nije ostalo mjesta na kojima bi se stvorila površina za pješake, jer su odmah do ograde bile smještene prometnice. Arena je u tadašnje vrijeme bila samo arheološki spomenik. U blizini je sagrađen Hotel Elizabeth s dva kata. Također, sagrađeni su i drugi objekti poput skladišta za topovske postolje, Okružni sud, omanji Hotel Ville, vinarija dalmatinskih i istarskih vina i prizemna baraka između amfiteatra i dvojnih vrata.

Osim četvrti Polikarp i Zaro, nastaje nova četvrt Croazia. Za razliku od Polikarpa i Zara koji su bili namijenjeni mornaričkim časnicima, pridošlicama i bogatijim ljudima, u četvrt Croazia nastanjuju se Hrvati, članovi težačkog porijekla koji rade u Arsenalu. Oni na tom mjestu podižu svoje trgovine, otvaraju gostionice i stambene kuće (Krizmanić, 2005., str. 140-142.).

U tom periodu, pulska općina se sastojala od Peroja, Fažane, Šišana, Kavrana, Loborike, Galižane, Muntića, Vulture, Pomera, Medulina, Štinjana, Ližnjana i Premanture. Grad Pula je bio podijeljen na spomenute četvrti Sveti Polikarp, Zaro, Grad, Sv. Martin, Arena i Portaratu te na četiri predgrađa: Veruda, Sv. Mihovil, Šijana, Kolodvor, nekoliko sela: Šikići, Jadreški, Škatari i prigradska naselja: Valmade, Vintijan, Komunal, Valdebek i Vinkuran (Krizmanić, 2005., str. 142.-143.).

Pri kraju 19. stoljeća sagrađena je i Riva zajedno sa zgradama koje dosežu i do 20 metara u visinu i gatom Sv. Teodora. Na mjestu krstionice i stare biskupije iz 5. stoljeća te zvonikom iz baroka koji datira iz 18. stoljeća, sagrađen je objekt za Zapovjedništvo vojnog stožera.

Uz povijesnu jezgru stvorio se prostor gdje su se počela saditi stabla. Taj prostor nalazio se između dvije usporedne ulice, Via della Ciconvallazione i Viale Carrare. Obje ulice su išle uz zidine grada te je time taj prostor dijelio novi dio grada i staru povijesnu jezgru. Na trg Portarata se nadovezao novonastali trg koji je služio za razonodu i šetnju građana te su postali jedinstvena cjelina (Krizmanić, 2005., str. 145.).

Bolnica koja se nalazila u staroj jezgri točnije ulici Sergijevaca je imala samo 84 kreveta. Upravo zato, razvojem grada i povećanjem stanovništva bilo je potrebno izgraditi novu bolnicu, 1875. u današnjoj Scalierovoj ulici. Bolnica je kroz godine transformirana u općinski zatvor i domobransku vojarnu, a u današnje vrijeme se na ovom mjestu nalazi samostan i crkva Sv. Antuna.

Budući da je prije dolaska Austrije na vlast Pula bila prepuna bolesti, nezdravog zraka, otpada te je komunalni sustav zastario, bilo ga je potrebno sanirati i modernizirati. Takav projekt je započeo 1850. sa sanacijom, nasipavanjem stajaćih voda i regulacijom pod takozvanim mostom groznice koji je bio 6 metara širok i 40 metara dug. Gradi se Komunalni park, odnosno današnji Park Franje Josipa I.

Pored parka izgrađen je željeznički kolodvor koji se nije povezivao sa Arsenalom. Uskoro je izgrađena uža prevlaka, kako bi se mogla sagrađiti još jedna pruga do Arsenala. Osim te pruge sagrađena je još jedna koja je spajala željeznički kolodvor sa Šijanom, točnije skladištem hrane. Uskoro se prostor oko željeznice počeo ispunjavati sa stambenim zgradama.

Pula je spojena s ostatkom Europe, 20. rujna 1876., kada je stigao prvi vlak prugom Divača – Pula, koja je iste godine završena (Krizmanić, 2005., str. 150.).

Najveći problem kod sanacije Pule bili su zatrpani kanali, kojima je voda trebala istjecati. Bolesti su se širile i smrad se stvarao zbog voda stajaćica. Uređivanjem Velikog kanala kao novog sustava kanalizacije ovaj problem je riješen. Mornarici je dano besplatno korištenje starog izvora Nimfeja te zemljište u okolici gdje je izgrađeno prvo suvremeno crpilište od 1,200 kubnih metara vode dnevno, koje je korišteno za potrebe Arsenala, Mornaričke bolnice, vojarne i Stožerne palače. Ubrzo je to crpilište postalo nedovoljno, budući da je cijela Pula imala samo četiri slavine za javnost. Zbog toga je sagrađena nova vodosprema u dvorištu mletačke tvrđave (Krizmanić, 2005., str. 149.)

4.3. Razvoj grada

1874. godine uveden je novi pravilnik za građanstvo u svrhu prostornog uređenja grada. Prema pravilniku, trebalo se javiti Vojno-građevnom dijelu uprave prije nego što se dobije građevinska dozvola. Unatoč značajnom napretku Pule, vidljivo je bilo da ima velikih nedostataka. Najveći problem bio je kanalizacijski sustav o kojemu se nije brinulo tijekom izgradnje prometnica te nedostatak pitke vode. Četvrti u kojima su radnici gradili svoje kuće, bile su puno skromnije od časničkih. U zadnjih deset godina 19. stoljeća sagrađeno je oko 735 zgrada.

Nakon Nicole Rizzija, na vlast dolazi njegov sin, Ludovico Rizzi, političar i odvjetnik. Tijekom svog vodstva usmjerio je razvoj Pule na gradnju civilnog vodovoda, tržnice, popločavanje ulica, daljnji razvoj kanalizacije te gradnju nove ribarnice. Izgrađena je stručna i državna pučka škola i poduzete su nove mjere koje su trebale zaustaviti prosjačenje. Nedostatak vode je i dalje bio najveći problem koji se posebno uočio 1896. godine, kada dolazi do tifusne epidemije. Grad je morao u što bržem vremenu pronaći izvor pitke vode (Krizmanić, 2005., str. 155.-160.).

U ožujku 1897. godine otvoren je novi vodovod koji je crpio vodu iz Tivolija. U istom razdoblju dolazi do preseljenja visokog građanstva iz centra grada, koji je tada bio prenaseljen. Oni se sele u vile u dijelovima Pule koji su tada bili namijenjeni za bogato građanstvo. Osim četvrti Zara i Polikarpa atraktivne vile su građene na Stoji, Valkanama i Verudi. U četvrtima Kaštanjer, Monvidal, Gregovica i Šijana kuće su se nizale jedna pored druge, bile su blizu centra te su ih gradili arsenalski težaci.

Prema popisu kuća možemo vidjeti da se od 1880. do 1900. godine broj kuća udvostručio kao što je i broj stanovnika porastao te dolazi do širenja četvrti. Broj kuća 1900. je bio oko 2500, probijaju se nove ulice te se početkom 20. stoljeća grade stanovi s pogledom na more i luku za imućnu klijentelu. Sagrađen je hotel koji je bio visoko rangiran te najljepši hotel u Puli, Hotel Riviera (slika 4), okružen obližnjim vilama Münz (Krizmanić, 2005., str. 155.-160.).

Slika 4: Hotel Riviera



(Fotografija: <http://www.istria-culture.com/de/hotel-riviera-i151>, datum pristupa: 26.8.2020.)

Prije Prvog svjetskog rata Pula je imala deset hotela, nekoliko restorana, gostionica, kavana i pansiona za stanovnike različite potrošačke moći. Kao gradonačelnik, Ludovico Rizzi se iznimno zalagao za školstvo, dao je sagraditi Narodnu školu, Ženski licej i Zanatsku školu. Također je sagrađena Pučka škola u Sv. Polikarpu i Industrijska škola (Krizmanić, 2005., str. 155.-160.).

U kontekstu umjetnosti, zbog povećanja broja stanovnika u Puli, tadašnje Ciscutijevo kazalište je bilo premalo, premda moderno. Krajem 19. stoljeća Ciscutti je sagradio novo kazalište koje je također služilo za glazbene predstave, razne zabave, kino predstave i slično.

U istom razdoblju nastaje Družba Ćirila i Metoda i Narodni dom za Hrvate. U slobodno vrijeme zabava se mogla pronaći u različitim aktivnostima: regatama, biciklističkim i konjičkim utrkama, boksačkim susretima, cirkus predstavama, kino-predstavama i drugim zabavnim priredbama i događajima za sve socijalne slojeve društva.

Bez obzira na društveni sloj ili nacionalnost, kulturni život bio je kvalitetan i uključivao je sve građane. Izgradnjom električne centrale početkom 20. stoljeća uređuju se stalne kino dvorane u ulici Sergijevaca i na Giardinima. Tijekom 1913. u Puli je bilo 11 kina (Krizmanić, 2005., str. 170.-172.).

Stara jezgra grada se razvijala u poslovni i komercijalni centar, gdje su građeni hoteli, banke, gostionice, kavane, restorani, razne agencije, poslovne zgrade i slično.

5. Austrijske vile

Zbog nedovoljnog stambenog prostora, što je uzrokovano sve većim priljevom stanovništva, u Puli je započela gradnja vila koje su koristili časnici višeg sloja. Budući da je Veruda bila najljepši dio grada, gradska uprava i Zapovjedništvo luke su odredili tu četvrt kao mjesto gradnje samostojećih vila. Do kraja 1918. u Puli su izgrađene 74 vile, raskošne kuće i pojedine palače, pretežito na Verudi, ali i u drugim dijelovima grada: Stoja, Vidikovac i centar grada. Arhitekti i građevinari su uglavnom bili iz Pule te se gradnja odvijala na tada pustom, prozračnom, nenaseljenom i svjetlom području Verude (Perović, 2010., str. 14.).

5.1. Vile na Verudi

Na području Verude nalazilo se 29 vila i raskošnih kuća koje su dali izgraditi bogati časnici. Vilu Matinez sagradio je Walter Buković te se smatra da je u njoj živio Miklos Horthy, koji se kasnije preselio u vilu na Verudi. Miklos Horthy je bio kontraadmiral Austro-Ugarske te treba naglasiti da je postao komandant austrougarske flote unatoč tome što je Mađar. Napredovao je zbog svojih sposobnosti kao planer operacija i zapovjednik broda te je bio pobočnik samom Caru. Vila Horthy (slika 5) je povijesno jedna od zanimljivijih građevina ali i urbanistički i građevinski s visokom kulom, vijencima arkade, šiljastim krovom ona je spoj stilova renesanse, folklornih elementa i gotike (Jurić, 2018.)

Slika 5: Vila Horthy



Vila Horthy

(Fotografija: <http://www.regionalexpress.hr/site/more/dvije-vile-za-kontraadmirala-horthyja>, datum pristupa: 26.8.2020.)

Vilu Marie, koja je zauzimala ogromnu površinu s uređenim vrtom i visokim prizemljem dao je izgraditi časnik Colloredo Hyeronimus na tada rijetko naseljenom prostoru. U njoj su živjele vojne, mornaričke, inženjerske i liječničke elite koje su bile zaposlene u Arsenalu. Vila Idola je sagrađena na nedozvoljenom mjestu za gradnju, s time da je Lučko Zapovjedništvo u Puli dalo to dopuštenje. Ima nekoliko priča o ovoj vili. Primjerice, prema jednoj je Austro-Ugarski princ Rudolf izgradio ovu vilu, što je vrlo malo vjerojatno budući da je počinio samoubojstvo mnogo prije gradnje. Prema drugoj, vilu je dao sagrađiti Karl Stephan za kćer, dok je prema trećoj vila bila namijenjena princezi (Perović, 2010., str. 224.-226.).

5.2. Stoja i Vidikovac

Na prostoru Vidikovca i Stoje je samo pet raskošnih kuća i vila. Na sjevernom brdu Cappelletti se nalazi vila Anne Vesely, jednokatnica nazvana po kćeri Antona Veselya. Vila je bila ljetnikovac sagrađen 1904. godine. U ovoj četvrti je stambena gradnja počela kasnije, budući da je gradnja Mornaričkog suda i zatvora bila na prvom mjestu, velike stambene zgrade za dočasnike i radnike su dobile naziv barake te ih dan danas nazivamo tako. U barake su uselile prve obitelji arsenalskih radnika (Perović, 2010., str. 243.-245.).

5.3. Centar

U centru grada ima oko 30 raskošnih kuća i vila sagrađenih u vrijeme Austro-Ugarske. U Kandlerovoj ulici nalazi se palača Demartini (slika 6) sagrađena u venecijanskom stilu. Palača Demartini prvobitno potječe iz mletačkog doba te je do tada bila samo jednokatnica. Nadogradnja palače se odvija tijekom austrougarske vlasti te se gradi balkon u stilu mletačke gotike. Obitelj Demartini je bila u Puli i prije Austrije, imali su veliku ulogu u razvoju grada, štoviše, Angelo Demartini je bio gradonačelnik grada čijem razvoju je dao značajan doprinos.

Slika 6: Palača Demartini



(Fotografija: <http://www.regionalexpress.hr/site/more/venecijanka-demartini-biser-kandlerove>, datum pristupa: 26.8.2020.)

Na trgu Portarata nalazi se Scrazinova palača, nazvana po Giacomu Scrazinu, na brdu Castellu. Izgrađena je pri kraju 19. stoljeća, nedugo zatim toga društvo zvano „Čitaonica“ je preseljeno u tu palaču pod predsjedništvom dr. Matka Laginje. Scrazini je bio dočasnik u mornarici i rukovao je spremištima za hranu. Kasnije napušta mornaricu te postaje kućevlasnik i trgovac, svoj kapital je ulagao u zgrade i zemljišta tijekom ubrzanog razvoja.

6. Pulske fortifikacije

Pula, kao nekadašnja glavna luka Austro-Ugarske Monarhije, iz toga razdoblja svoje povijesti čuva vrijednu baštinu: gotovo 300 različitih fortifikacijskih objekata i od toga 26 utvrda. Sustav fortifikacija čini “kruna” odvojenih utvrda, topničke bitnice, tri bojišnice prema kopnu, minirani akvatorij i morske zapreke, čime se grad u potpunosti zatvorio i pretvorio u teritorijalnu tvrđavu. Cijeli se fortifikacijski sustav izgradio u razdoblju od 1813. do 1918. godine, a za cilj je imao braniti grad od napada s mora te zaštititi glavnu ratnu luku. Sve su građene na odličnim pozicijama, uglavnom vidikovcima zbog dobrog pogleda i vizualne veze među utvrđama, a opet nevidljive iz zraka zbog travnatog pokrova kao vizualne varke. (Krizmanić, 2008).

6.1. Fortifikacije od 1813. do 1850.

Habsburška Monarhija je procijenila da obrambeni sustavi u Puli nisu bili dovoljno kvalitetni za učinkovitu obranu Pule i pulskog zaljeva. Utvrde su bile statične, nefunkcionalne i djelomično porušene. Mletačka utvrda je napuštena, zapuštena, oštećena i djelomično porušena. Na otoku Sv. Andrije nalazila se dobro utvrđena utvrda cara Napoleona prvog, koja je imala oblik obrambenih kliješta te je sagrađena na ostacima prijašnje utvrde iz 17. stoljeća. Mnoge fortifikacije u pulskom zaljevu su temeljene na prijašnjim utvrđama i građevinama iz mletačkog razdoblja. Krajem ovog razdoblja donose se vrlo važne odluke za grad, koje će utjecati na njegovu buduću urbanu sliku te postepeno pretvoriti Pulu u jedan od najzaštićenijih gradova u Habsburškoj Monarhiji.

Kroz sam grad neprestano prolaze putnici različitih struka, kako bi proučavali rimske građevine. U ovom razdoblju dolazi Pietro Nobile, arhitekt kojeg su zanimale rimske građevine, točnije ostatci rimskog razdoblja, a s njim dolazi i car Franjo prvi koji je na prijedlog ovog stručnjaka započeo obnovu i konsolidaciju. Car ponovno dolazi 1832. godine, nakon punih 16 godina, zbog novih planova obrane pulske luke i konsolidacije tada razrušene Portarate. U prvom katastarskom planu iz 1820. možemo vidjeti kako je ucrtana gradnja topničke bitnice Val di Zonche, niske utvrde Louise, topničke bitnice na Svetom Petru i na rtu uvale Žunac. Sagrađena je utvrda Makisimilian pored mjesta Orlandovog tornja kojeg je srušila francuska vojska. Na otoku Svetog Andrije nalazila se jedina dobro utvrđena utvrda koja je u ovom razdoblju dopunjena i preuređena, s dvije topničke bitnice sa strane utvrde, nekoliko topova i obrambenim nasipima. Godine 1827., pulska luka je izabrana kao pomorska

vojna postaja te počinje izgradnja kamenih tornjeva na nekoliko lokacija: na Sv. Andriji, na mjestu utvrde Maksimilijan i starog Orlandovog tornja i na Punte Kristu, koji je kasnije integriran u utvrdu Punte Kristo. Građeni su od kamena sa promjerom od 25 m, puškarnicama za obranu ulaza, rovova i podiznim mostom. Sagrađena su još tri tornja manjeg promjera oko 10 m, koji su kasnije integrirani u gradnju većih utvrda. (Krizmanić, 2008., str. 30. – 37.).

Ubrzani razvoj počinje tek 1846. godine kad započinje gradnja obale s dizalicama za održavanje i popravak brodova i tri skladišta na budućoj lokaciji Arsenala, kako bi Pula dobila potrebnu lučku infrastrukturu. U ovom razdoblju se privremeno premješta flota u Trst i dolazi do velike odluke o izboru glavne luke u Puli. Odluku je donio Car Franjo Prvi 17. svibnja 1850. Izrađuju se novi planovi fortifikacije i uređenja te počinje stvaranje potrebne infrastrukture kako bi Pula postala glavna ratna luka.

6.2. Fortifikacije od 1850. do 1875.

Oko 1860. godine, nakon početnih radova u Arsenalu, dolazi do prvog širenja građevnog područja izvan jezgre grada, Arsenalskom, Dobrulinom, Flaciusovom te Rakovčevom ulicom, a potom do istočnih zgrada od Amfiteatra. Kasnije, 1869. godine slijedi drugo proširenje, na području Svetog Petra te od streljane na Valkanama do Monte Rizzzi i Monvidala. Krajem stoljeća slijedi novo, treće proširenje, i to pravcem od Monte Era pa do Ville Idole te do utvrde Vecchi, pa sve do Monte San Michele. Ovim pravcem se također gradi žičana ograda sa četiri reda, stražarnicama sa oružjem i posadom od oko 35 vojnika na lokacijama sa prilaznim cestama. Navedena proširenja i ubrzani razvitak, Pulu su učinili suvremenim gradom, sa svim potrebnim sadržajima modernog europskog središta državnog značaja (Krizmanić, 2008., str. 37. – 55.).

Polovicom 18. stoljeća počinje se graditi drugi obrambeni zid za Arsenal koji uvjetuje raspored ulica i novih gradskih četvrti. Arsenalski zid dug 1795 metara dovršava se 1862. godine, daljnja proširenja su bila tada nepotrebna budući da se nezaštićeni dio može braniti topničkim bitnicama na Svetom Petru.

Grad 1863. doživljava daljnje ubrzanje i napredovanje te postaje sjedište lučkog admiraliteta, zapovjedništva, sa 18 tisuća stanovnika, uključivši vojno osoblje. U Arsenalu se užurbano grade laboratoriji, radionice i skladišta. Na Uliku se grade natkriveni navozi te kasnije suhi dokovi, dovršeni 1867.

U razdoblju od 1850 do 1875. daljnja gradnja topničkih bitnica i utvrda se ubrzava ali se zapostavlja veliki problem Pule, malarijska područja: lokva Vidrianel, Velika i Mala poljana. Otkako je Pula postala glavna ratna luka neprestano se radi na planovima za obranu, a samim time razvija se ratna tehnologija, tehnika te se povećava razorna snaga.

Do 1852. godine kružni tornjevi su bili spremni na više lokacija, s idejom kako će se do 1862. godine izgraditi 14 novih kružnih tornjeva, dok će se stariji modernizirati. Stvaraju se nove poljske obrane koje su poboljšale obranu tada slabo zaštićenog sjevernog prilaza i grade se sedam novih topničkih bitnica. U to vrijeme grade se veći kružni tornjevi sa promjerom od 30 metara do 110 metara i unutarnjim dvorištem, koji pripadaju novoj skupini pulskih tornjeva. U vremenskom razdoblju od 1852. do 1866. godine, izgrađeni su na 12 lokacija. Sustav obrane se u tako kratkom vremenu mijenjao zbog silnih poboljšanja u tehnologiji, počinju se graditi nove utvrde, topničke bitnice na razmaku od maksimalno dva kilometra, obrambeni sustavi se počinju graditi na svim strateškim područjima i u svim smjerovima. Stvara se sustav s ciljem držanja napadača što dalje od zaljeva (Krizmanić, 2008., str. 37. – 55.).

Važnost pulske ratne luke ozbiljno je shvaćena 1866. godine, pobjedom habsburške flote protiv talijanske flote kod Visa. Tada dolazi do daljnjih planova za poboljšanje 25 gotovih fortifikacija, premda se gradnja prekinula, budući da je na nekim mjestima onemogućavala proširenje grada i sam razvitak.

6.3. Fortifikacije od 1875. do 1918.

Daljnje unaprjeđenje donio je izum bizantske granate 1885. godine, kada su unijete opsežne promjene obrambenog sustava. Kružne utvrde imaju slabu obranu protiv novog oružja te se važnost pridaje višekutnim izduženim utverdama sa većim dometom, ukopanim u teren te se tako sustav mijenja sve do Prvog svjetskog rata. Pula tako postaje jedna od najvećih luka na Mediteranu te najvažnija baza na Jadranu.

Oko Mletačke utvrde zabranjena je gradnja te se 1884. ponovno potvrđuje, premda postoji mogućnost uvjetnih dozvola. Novi proglas zabrane dolazi tek 1909. godine, kad se apsolutno zabranjuje gradnja, s izuzetnim dozvolama u slučaju potrebe oko šireg kruga utvrde Turtian, Lesso, Kaštelir, Bradamante, Tegetthof, Pomer te drugih manjih utvrda. Potpuna zabrana gradnje je bila na području Musila, fortifikacije na Penadi, Stoje, Fiselle, utvrde Max, fortifikacija na Verudeli, Valsalina, vojnog zatvora te u radijusu od 750 metara od skladišta municije i baruta. Osim zabrana, stvara se policijski radijus sastavljen od četiri reda

bodljikavih žica koja je zapravo bila granica koja je zatvorila grad te je ograničavala krajnje građevno područje. Uzduž granice sagrađeno je sedam stražarnica, od kojih je svaka imala do tri mitraljeza, 40 vojnika i deset puškarnica (Krizmanić, 2008., str. 55. – 60.).

Tijekom rata najviše štete je uzorkovalo talijansko zrakoplovstvo premda su sve oštećene građevine renovirane i obnovljene. Stanovništvo se skrivalo u skloništa predviđena za te napade.

U ovom razdoblju dolazi do daljnjih nadogradnja i pretvorbi utvrda u višekutne utvrde kako bi zadržale neprijatelje što dalje od jezgre utvrda i tvrđava. Koristi se novo naoružanje i dogradnje, poput čeličnih oklopa za topove i uporaba bizantske bombe. Sve više se koriste druga sredstva poput betona i cementa, dok se kamen više ne koristi nakon 1910. godine te su sve bitnice od tad građene betonom. Sustav obrane se povezuje i dopunjuje u tri neprekinute fortificirane bojišnice, s minskim poljima na kopnu i moru, bodljikavim žicama, stražarnicama, pokretnim bitnicama kolosijecima za snabdijevanje. Podijeljene na devetnaest odsjeka sa svih strana prema moru i kopnu, efikasno su zatvarale grad. Policijski radijus je prva bojišnica stvorena 1909. godine, druga je stvorena prije Prvog svjetskog rata. Počinje na obali na sjevernom dijelu Štinjana pa sve do luke Volme. Treći sustav, koji počinje od Portića sve do Valture i Muntića je stvoren 1916. godine. Sva tri sustava su isprepletana te su štitila pulski zaljev, a tijekom rata u fortifikacijama je bilo oko 43 tisuće vojnika i časnika (Krizmanić, 2008., str. 55. – 60.).

Obrambeni sustav Pule se konstanto razvijao tijekom rata te je sačuvao grad od razaranja i ostavio značajno naslijeđe.

7. Zaključak

Prvu veliku transformaciju Pula doživljava tijekom vladavine Rimskog Carstva. Izgrađena je pulska Arena, rimsko kazalište, Augustov hram. Prvi put se ostvaruje potencijal pulskog zaljeva i ovog područja. Tijekom stoljeća, bez potrebnih investicija, grad propada, a bez vanjske zaštite ostaje bespomoćan protiv neprijatelja i nije ni blizu prosperitetu, već jedva preživljava. Stanje u Puli tijekom Mletačke Republike bilo je nezamislivo. Ne postoji mnogo gradova u Europi koji su imali takav potencijal, takvu kulturnu ostavštinu Rimskog Carstva a bili tako prazni, zagađeni te na rubu propasti punih pet stoljeća. Habsburškoj Monarhiji je trebalo sto godina kako bi dovela Pulu u relativno funkcionalno stanje što se tiče suzbijanja bolesti, te rješavanja pitanja kanalizacije, sanacije i opskrbe vodom.

Habsburška Monarhija je pretvorila Pulu u „dragulj“. Osim potrebne sanacije i razvoja kako bi postala funkcionalan grad, Monarhija je napravila i mnogo više od toga. U Pulu su dolazili najkvalitetniji stručnjaci za gradnju ratne luke i razvoj grada. Kreirani su najljepši i najveći brodovi mornarice. Također je konačno zaštićen zaljev i Pula, brojnim sagrađenim utverdama, kulama i obrambenim zidinama. Stanovnici tadašnjeg vremena ostavili su nam u naslijeđe baštinu u obliku vila, raskošnih kuća i palača po četvrtima Stoje, Vidikovca, Verude i Centra. Kulturna ostavština Habsburgovca se može vidjeti u skorom svakom dijelu Pule. Međutim, ista ta baština danas je veoma zanemarena i na rubu propadanja.

Možemo zaključiti kako je upravo Austro-Ugarska velikim dijelom razvila Pulu u moderni urbani centar i najveći grad u Istri. Pulska luka prije Habsburgovca nije imala potrebnu infrastrukturu za veću luku te obala nije bila ni približno tako uređena za pristanak brodova. Početak razvoja Arsenala ratne mornarice sredinom 19. stoljeća označio je glavnu prekretnicu u modernoj povijesti razvoja grada Pule. Gotovo se simultano uz gradnju Arsenala razvijao grad u svakom mogućem smislu. Počelo se graditi izvan srednjovjekovnih zidina, sanirani su određeni problemi povezani s higijenskim uvjetima te je Pula doživjela sveukupni društveni procvat. Štoviše, bez velikih investicija u tom razdoblju ne bi bilo najznačajnije industrije dvadesetog stoljeća – brodogradnje. Pula se i danas razvija zbog uspješno uređene infrastrukture iz tog perioda, iako grad nažalost najviše živi od turizma.

Bogata naslijeđena baština iz austrougarskog i antičkog razdoblja današnje stanovnike obvezuje na odgovornu i održivu valorizaciju tog vrijednog europskog kulturnog naslijeđa.

Literatura:

Knjige:

1. Balota, Mate, *Puna je Pula*, AmforaPress, Pula, 2005.
2. Benussi, Bernardo, *Povijest Pule u svjetlu municipalnih ustanova do 1918. godine*, Zavičajna naklada „Žakan Juri“, Pula, 2002.
3. Bertoša, Slaven, *Život i smrt u Puli. Starosjeditelji i doseljenici od XVII. do XIX. stoljeća*, Skupština udruga Matice hrvatske Istarske županije, Pazin, 2002.
4. Dukovski, Darko, *Povijest Pule. Deterministički kaos i jahači apokalipse*, Istarski ogranak, Društvo hrvatskih književnika, Pula, 2011
5. Ivetić, Egidio, Budicin, Marino, *Istra kroz vrijeme*, Centar za povijesna istraživanja Rovinj, Narodno sveučilište – Trst, Rovinj, 2009.
6. Krizmanić, Attilio, *Prostorni razvitak austrijske Pule*, u: *Tri tisućljeća mita i stvarnosti*, C.A.S.H., Pula, 2005.,
7. Krizmanić, Attilio, *Pulska kruna: Pomorska tvrđava Pula: fortifikacijska arhitektura austrijskog razdoblja*, Čakavski sabor, Pula, 2008.
8. Perović, Branko, *Austrougarske vile i kuće u Puli: vraćanje memorije gradu*, K. Perović Marković, D. Perović, Pula, 2010.
9. Skupina autora, *Iz povijesti Pulske luke: zbornik radova*, Lučka uprava, Pula, 2006.
10. Winkler, Dieter, *Od spremišta za jedra do kovačnice oružja – pulski Pomorski arsenal od nastanka do 1918. godine*, u: *Stotinu i pedeset godina brodogradnje u Puli*, ur: Bruno Dobrić, Društvo za proučavanje prošlosti C. i kr. mornarice „Viribus unitis“, Pula, 2010.

Članci:

1. Trogrlić, Marko, „Pula kao Austro – Ugarska ratna luka“, *Školski vjesnik* 56 (2007), 1/2, str. 17. – 30.

Web-stranice:

1. Istra. URL: <http://istra.lzmk.hr/clanak.aspx?id=2149> (od 26.8.2020.)
2. Istrapedia. URL: <http://istrapedia.hr/hrv/3867/uljanik/istra-a-z/> (od 7.9.2020.)
3. UniPu, repozitorij. URL: <https://zir.nsk.hr/islandora/object/unipu:2478/preview>, Jurić (od 10.9.2020)

Popis priloga

Popis slika:

Slika 1. (Fotografija: <https://www.istrapedia.hr/hr/natuknice/2121/admiral-spaun>, datum pristupa: 14.8.2020.)

Slika 2. Svjetionik Porer (Fotografija: <https://www.istra.hr/en/experience/sun-and-sea/lighthouses/947>, datum pristupa: 17.8.2020.)

Slika 3. Forum (Fotografija: <https://www.helloistria.com/mjesta/pula-u-doba-austrougarske-sjeciste-gradevinara-mornara-seljaka-radnika-plemstva-kurvi-i-oficira/>, datum pristupa: 20.8.2020.)

Slika 4. Hotel Riviera (Fotografija: <http://www.istria-culture.com/de/hotel-riviera-i151>, datum pristupa: 26.8.2020.)

Slika 5. Vila Horthy (Fotografija: <http://www.regionalexpress.hr/site/more/dvije-vile-za-kontraadmirala-horthyja>, datum pristupa: 26.8.2020.)

Slika 6. Palača Demartini (Fotografija: <http://www.regionalexpress.hr/site/more/venecijanka-demartini-biser-kandlerove>, datum pristupa: 26.8.2020.)

Sažetci

Sažetak

Ovaj rad obrađuje povijest Austro-Ugarske Monarhije u Puli. Pomoću dostupne literature prikazan je razvoj, povijest, gospodarstvo, demografija i urbanistički razvoj Pule u razdoblju Austro-Ugarske Monarhije. Cilj rada je prikazati razvojni ogromni potencijal Pule, koji je ostvaren u razdobljima Rimskog carstva, odnosno Austro-Ugarske.

Tijekom vladavine Mletačke Republike Pula i okolica propadaju, Pula je depresivna, prazna, puna bolesti, nezdravog zraka i ljudi bez ikakve volje za radom. Dolaskom Austro-Ugarske Monarhije na vlast stanje se mijenja. Tijekom 100 godina vladavine, Austro-Ugarska preobražava Pulu u glavnu ratnu luku, a Pula doživljava urbanistički, gospodarski, politički i kulturni procvat. Razvoj se naglo ubrzava sredinom 19. stoljeća kada Pula postaje glavna ratna luka, gradi se Arsenal, povećava se stanovništvo i dolazi do potrebe za gradnju novih četvrti. Časnici i viši slojevi Austro-Ugarskog zapovjedništva i građanstva počinju graditi raskošne kuće i vile na prostoru Pule što podiže kulturu i kvalitetu življenja. Također, osnivaju se nova društva, otvaraju se kina, održavaju se razne zabave za sve slojeve društva. Pulski zaljev je utvrđen, grade se mnoge fortifikacije u Puli i zaljevu kako bi zaštitili ovu važnu poziciju. Najbitnije, kroz 100 godina se iskorjenjuju bolesti koje su harale Pulom, kasnije vojskom u Puli, kanalizacija se poboljšava kako bi uopće funkcionirala, a unaprijeđena je i opskrba vodom. Provedeno istraživanje ukazalo je na vrijednost kulturne baštine iz austrougarskog razdoblja i na obavezu današnjeg stanovništva da na odgovaran i održiv način valorizira to vrijedno europsko kulturno nasljeđe.

Summary

This work gives an overview of the history of Pula during Austro-Hungarian Monarchy. With the help of the available literature this work presents the development, history, economy, demographical changes, and urban development of Pula in the period of the Austro-Hungarian Monarchy. The aim of the paper was to show the enormous potential of Pula which was impossible to accomplish and maintain without the help of the Roman Empire and Austro-Hungarian Monarchy.

During the rule of the Venetian Republic, Pula and its surroundings declined, the city of Pula was empty, full of diseases, unhealthy air, people without any will to work and just a depressing city. With the Austro-Hungarian Monarchy coming to power the situation changes. During its 100 years of ruling, Austro-Hungary transformed Pula into a Main naval port, Pula experienced urban, economic, political and cultural flourishing. Development accelerated quickly in the middle of 19. century when Pula became a main naval port, an Arsenal was built, the population increased and there was a need to build new neighbourhoods. Officers and the upper classes of the Austro-Hungarian citizenship and military began to build luxurious houses and villas in the area of Pula, which raised culture. In addition, new societies were founded, cinemas were opened, various parties were held for all kinds of people. The Bay of Pula has been fortified, many fortifications are being built in Pula and the bay to protect this important position. Mostly importantly the diseases that plagued Pula, later even the army staying in this place for 100 years are being eradicated, sewage is being improved so it can actually function and clean water supplies are upgraded. The research shows the values of the cultural heritage from the Austro-Hungarian period and the responsibility current population must valorise this valuable cultural heritage in a responsible and sustainable way.