

# Viharniki 02: Leseni vrtci

Anja Planišček

## Viharniki – skupni projekt Fakultete za arhitekturo

V študijskem letu 2013/14 smo na fakulteti začeli izvajati skupne projekte Viharniki, katerih namen je povezovanje dela v različnih seminarjih, spodbujanje raziskovalne misli in kritične diskusije med študenti. Tematsko se Viharniki odzivajo na aktualne družbene ali strokovne probleme; leta 2013/14 stanovanja za mlade in leta 2014/15 leseni vrtci. V obeh letih je sodelovalo preko 60 študentov iz seminarjev doc. Mateja Blenkuša, doc. Mihe Dešmana, prof. Miloša Florijančiča, prof. Petra Gabrijelčiča, izr. prof. Tadeja Glažarja, prof. Jurija Kobeta, prof. Janeza Koželja, doc. Tomaža Krušca, izr. prof. Jurija Sadarja, prof. dr. Aleša Vodopivca in doc. Mitje Zorca. Vrtce smo izpostavili na pobudo Ministrstva RS za izobraževanje, znanost in šport, ki se v zadnjih letih sooča z vrsto problemov pri gradnji novih in vzdrževanju obstoječih stavb za predšolsko in šolsko vzgojo. Med njimi so energetske sanacije obstoječih vrtcev, ki se mnogokrat zaključijo s slabšo zračno klimo v prostorih (povečano koncentracijo CO<sub>2</sub> zaradi zrakotesnosti), ter vse večja zahtevnost vzdrževanja in upravljanja naprav. S tem je povezano tudi povečanje prostorov za tehniko na račun igralnih površin. V Sloveniji še sedaj, kljub številnim novozgrajenim vrtcem, ne dosegamo cilja zakonodaje iz l. 2002, ki določa najmanj 3 m<sup>2</sup> notranjih igralnih površin na otroka. V zahodni Evropi in Skandinaviji se povprečje giblje okoli 7 m<sup>2</sup>.

Problem so tudi zastareli in rigidni načrtovalski normativi (Pravilnik o normativih in minimalnih tehničnih pogojih za prostor in opremo vrtcev, 2000), ki izhajajo iz stroge funkcionalne delitve prostorov in njihovih dimenzij. Normativi ovirajo razvoj bolj naprednih prostorskih zasnov, ki v koraku s sodobnimi pedagoškimi načeli učno okolje obravnavajo kot aktivni okvir vzgojnega procesa oz. tretjega učitelja. Igralni prostori naj bi bili zato čim bolj prilagodljivi, omogočali naj bi odpiranje, povezovanje in predeljevanje, večnamenski prostori naj bi nadomestili klasične hodnike, premično pohištvo pa otrokom in vzgojiteljem ponudilo možnost prilagajanja notranjosti glede na želje in psihosocialne potrebe. Redki slovenski sodobni vrtci, v katerih arhitekti kljub vsemu uspejo realizirati sveže oblikovalske pristope, so rezultat njihove »zvzitosti« pri interpretaciji normativov in odprtosti naročnika. Razkorak med tehničnimi zahtevami, raznimi normativi ter prostorskimi in psihosocialnimi dejavniki tako postaja vse večji. Diktat energetske varčnosti in z njim povezana tehnologija sta pri načrtovanju vrtcev mnogokrat postavljena v ospredje, brez razmisleka, da dobra arhitekturna zasnova, ki upošteva naravne značilnosti lokacije, orientacijo in osončenje ter predvidi uporabo lokalnega materiala, kot je les, lahko predstavlja mnogo cenejšo, dolgoročno vzdržnejšo in bolj zdravo rešitev.

## Potek dela

V projektu *Viharniki 02* so študenti uvodoma poslušali predavanja strokovnjakov s humanističnega področja (pedagogov, filozofov in sociologov) ter arhitektov in gradbenikov. Mnogi študenti so vsaj en dan preživeli v vrtcih, spoznali tipični vrtničarski vsakdanjik ter v igri in pogovorih z otroki in vzgojitelji dobili ideje za nadaljnje delo. Na podlagi predavanj in srečanj v vrtcih so razvili abstraktne modele in jih v projektnem delu aplicirali na izbrane lokacije: Spodnja Idrija, Zavrč, Ilirska Bistrica, Most na Soči, Ljubljana, Koper, Kuteževo, Kranj idr.

Študenti so iz obstoječih pravilnikov izluščili le bistvena določila: velikost minimalnih notranjih (3 m<sup>2</sup>) in zunanjih igralnih površin na otroka (25 m<sup>2</sup>), organizacijo sanitarij glede na število otrok in osnovne funkcionalne sklope. To je odprlo možnost za bolj neobremenjeno in eksperimentalno razmišljanje.

Čeprav projekt *Viharniki 02: Leseni vrtci* izpostavlja pomen materiala in konstrukcije, so študenti iskali izhodišča predvsem v pedagoških modelih, ki prostor obravnavajo kot integralni del vzgoje (Reggio Emilia, Montessori, Waldorf, vzgoja v naravi, svobodna oz. demokratična šola idr.). V ospredju vseh študentskih nalog je dinamičen odnos med otroci, vzgojitelji in prostorom; prostor, kjer otrok z vzgojitelji preživi de-

vet ur dnevno, ni več s stenami obdana igralnica, temveč okvir za spodbujanje igre, raziskovanja, imaginacije ter spoznavanje družbenih odnosov in okolja. Zato so naloge razvrščene po temah:

### (1) Od igralnice do prostorov igre

Igralnica je v večini študentskih nalog obravnavana kot vse bolj odprt in prilagodljiv prostor igre in učenja. Študenti so vzore odprtih učnih okolij iskali v skandinavskih vrtcih in šolah, ki težijo k popolni prostorski odprtosti in prilagodljivosti (npr. gimnazija Ørestad arhitektov 3XN in šola Hellerup arhitektov Arkitema, obe v Kopenhagnu na Danskem). Ker pa so slovenska mentaliteta in bivanjski vzorci drugačni (bolj kot v vizualno odprtih smo vajeni bivati v zaprtih prostorih in hkrati smo glasnejši), so v nalogah raziskovali možnosti postopne razgradnje ovoja igralnic: povečanje odprtih v stenah, odpiranje sten s premikanjem, z vrtenjem ali zlaganjem njenih delov, njihovo nadomestitev z lahkotnejšimi mobilnimi pregradami, uporabo prosojnih materialov itd. To omogoča vizualno in fizično povezovanje igralnic oz. njihovo razširitev v komunikacijski prostor in ostale dele vrtca. Otrokom ponudi več možnosti za izvajanje dinamičnih dejavnosti, druženje in sodelovanje. Premič-

ne pregrade in elementi opreme, s katerimi otroci in vzgojitelji v tako razširjenem igralnem prostoru gradijo manjše tematske otoke in koticke, omogočajo tudi igro v manjših skupinah in umik v zasebnost.

Prostorska spremenljivost in prilagajanje potrebam predpostavlja participacijo celotne vrtničarske skupnosti – soodločanje otrok in vzgojiteljev pri nastajanju, spreminjanju in uporabi ambientov, kar je pomemben del vzgoje.

### (2) Vrtec v naravi, narava v vrtcu

Študenti so kot poseben model vrtca raziskovali vrtec v naravi (gozdni vrtec in vrtec na kmetiji). Koncept je ob vse večji urbanizaciji v 1950-ih postavil Šved Gösta Frohm, sledili pa so mu vzgojitelji na Danskem, v Veliki Britaniji in Nemčiji. Bistvo je neposreden stik otrok z naravo, preživljanje časa na prostem ne glede na vremenske razmere ter igranje in učenje brez industrijsko izdelanih igračk, z naravnimi ali na licu mesta sestavljenimi igrali. Gozdni vrtec ne potrebuje stavbe, le še zatočišče, ki ob hudem dežju, sneženju ali mrazu otrokom ponudi streho nad glavo.

Narava se kot pomemben motiv pojavi tudi v notranjosti vrtca – bodisi kot abstraktna interpretacija gričevnatega terena v lupini vrtca bodisi kot ponotranjena topografija terena, na katerem vrtec stoji. Razgibana tla v vrtcu (vzpentine, vdolbine in terase) spodbujajo otroke k telesnim aktivnostim, razvoju motorike in hkrati ustvarjajo neobičajne prostorske situacije (koticke, skrivališča itd.). Na razgibana tla se lahko odziva tudi razgibana streha, ki hkrati služi kot zunanje igrišče. Drugi način vključevanja narave v vrtec so notranji atriji, ki z zelenjem v igralni prostor prinašajo letne čase in delujejo kot naravne prezračevalne naprave.

### (3) Mesto v malem

Takšen vrtec je pogost motiv različnih vzgojnih modelov (Reggio Emilia, sodobni danski primeri). V študentskih nalogah, ki ga povzemajo, je osnovni prostor vrtca prostor skupnosti – notranji trg ali ulica, ob katerih so razporejene hiše – igralnice z vsebinami tipičnih mestnih stavb (gasilski dom, hotel, restavracija itd.). Otroci ob tem prepoznavajo ustroj mesta, družbeni pomen prostorov in vlogo skupnosti oz. posameznika.

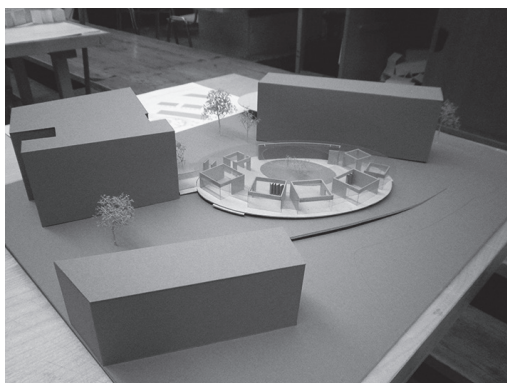
### (4) Prostor doživetij in svobodne izbire

Otroci so bolj kot odrasli dovzetni za telesno in čutno dožemanje prostorov, njihovo obliko in material, svetlobo, vonj in zvok. Nekatere študentske naloge zato izpostavljajo pomen ambientalnih dejavnikov in vrtce oblikujejo kot sosledje čutnih doživetij. Razpore-

## Mesto/City

študent/student: Primož Ažman

mentorji/supervisors: dr. Aleš Vodopivec, mag. Anja Planišček,  
Gašper Medvešek, Benjamin Hafner



koncept/concept

ditev dejavnosti (telesnih in umskih) je drugotnega pomena in se odziva na obliko prostorov, velikost, orientacijo, osvetljenost, glasnost in ostale dejavnike percepcije. Dinamiko razporejanja dejavnosti usmerjajo dnevni cikli in letni časi. Otroci imajo v teh zasnovah možnost individualne izbire dejavnosti ter prehajanja med njimi. V pedagoškem pogledu se naslanjajo na model t. i. svobodne oz. demokratične šole, ki se je razvil v 1920-ih v Veliki Britaniji ter kasneje uveljavil v ZDA in Evropi (v njih imajo otroci možnost demokratične izbire predmetov).

### (5) Vrtec, kraj in družba

Premišljena integracija vrta v prostorski in družbeni kontekst omogoča, da vrtec postane več kot le prostor za vzgojo otrok. Njegov osnovni program se lahko dopolni z vsebinami, ki jih potrebuje lokalna skupnost, npr. knjižnico, dvorano za srečanja, dnevni center za starejše ljudi itd., oz. omogoči souporabo nekaterih prostorov, ko otrok ni. Na ta način se zmanjšajo stroški gradnje in izboljšajo stiki med različnimi skupinami in generacijami lokalnih prebivalcev.

Vrtec lahko postane tudi del programov za regeneracijo opustelih industrijskih središč na mestnih robovih, saj družinam, ki se dnevno vozijo v službo, omogoča enostaven prihod otroka v vrtec.

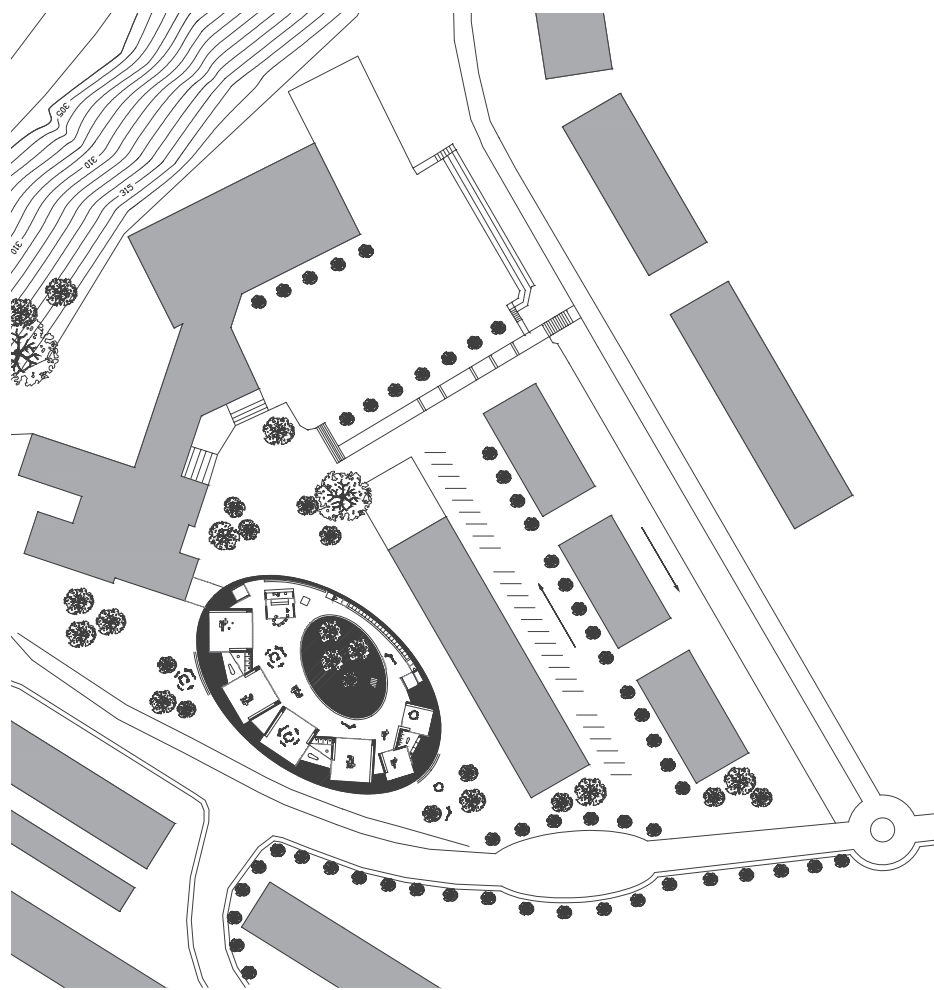
### Vrtec prihodnosti

V Sloveniji vse od leta 1954 in simpozija *Od stare k novi šoli*, ki je spodbudil gradnjo naprednih vrtcev in šol v 1960-ih in 1970-ih, ni bilo celostnega razvojnega programa za arhitekturo šolskih in predšolskih stavb. Zato je razkorak med obstoječimi pravilniki za gradnjo stavb in učinkovito rabo energije ter sodobnimi vzgojnimi programi vse večji.

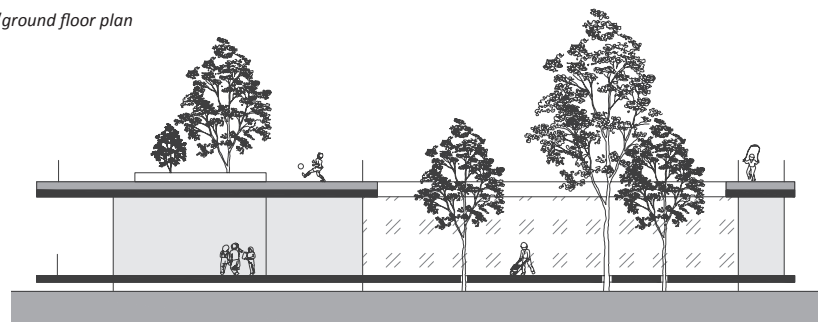
*Viharniki* ponujajo mnogo drznih rešitev, ki presegajo institucionalno pojmovanje vrtcev in obstoječe projektantske okvire. A to je tudi njihov namen: da izzivajo, postavijo pravila na glavo, pogledajo na prostor in vzgojo iz neobičajnih zornih kotov. In tako morda spodbudijo diskusijo o vrtcih v prihodnosti.

Relativno majhna lokacija in bližina okoliških objektov pogojujejo izbrani formi, ki s svojo zasnovo tvorijo nove dinamične površine. Nizanje modularnih enot okoli osrednjega prostora-atrija objekt deli na skupne prostore in tiste, ki so namenjeni bolj individualnem delu, sama zasnova pa omogoča prehajanje obeh. Osrednji prostor tako deluje, kot mesto srečanja, ki ga zamejujejo individualne prostorske enote. Učinek urbanosti tako na uporabnika deluje pozitivno in odprto. Objekt s svojo formo ne pridobi le notranjih dinamičnih površin temveč tudi zunanje. Odprt notranji atrij, igralne površine na sami strehi objekta ter zunaj tako služijo za različne aktivnosti vrta in igre.

*Modular units as a respond to create a flexible design on a small location with its challenges. The Design itself is created as a urban area where the modular units are surrounding interior atrium and forming kind of interior public space and the space for more individual work. The concept of a City makes impression of an open space divided between inside and outside. Green exterior areas outside of the object and on the rooftop are designed to form flexible spaces for different activities and play.*



tloris pritličja/ground floor plan



prerez/section

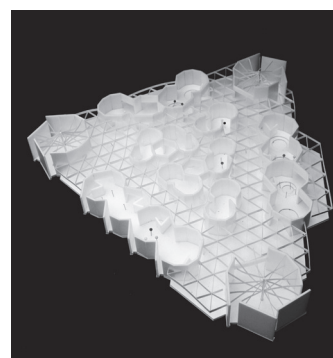
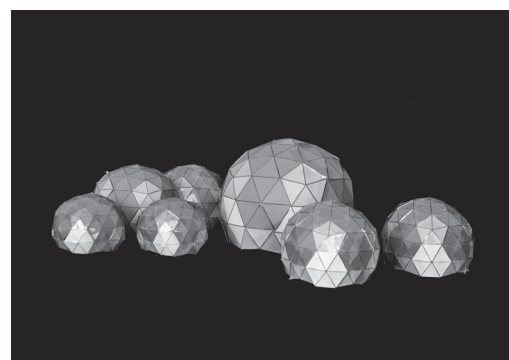
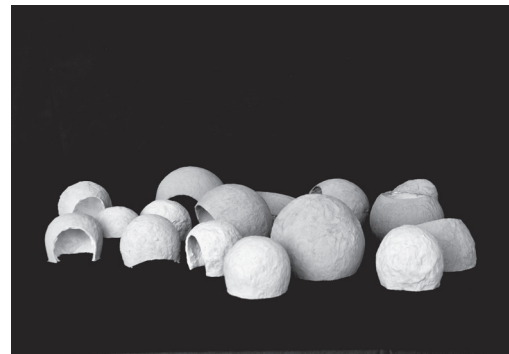
# Vrtec pod kupolami/Kindergarten under domes

študentka/student: Darja Josić

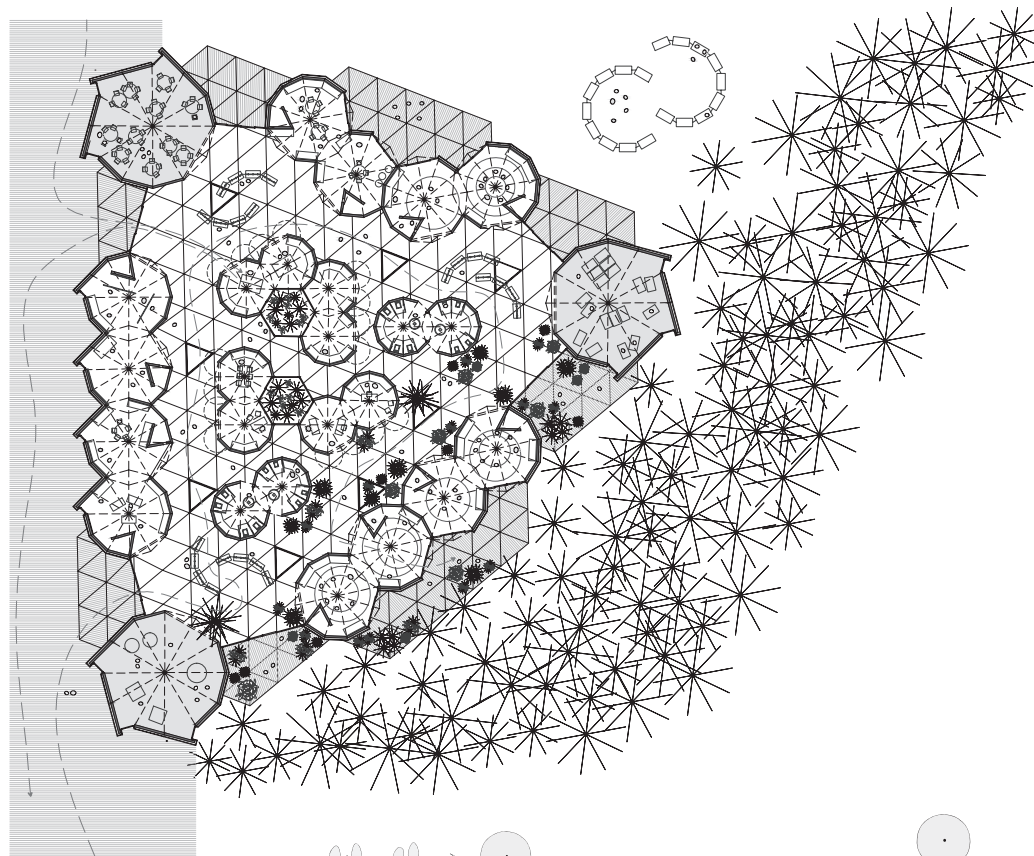
mentor/supervisor: Mitja Zorc

Zasnova vrta izhaja iz analize ambientov gozda, čistine jase, temačnega iglastega gozda, svetlega listnatega gozda. Tako se ustvarja sistem cilindričnih prostorov različnih velikosti, odprtosti, osvetljenosti. Na vogalih zasnove se nahajajo večji skupni prostori, na obodu nizi tematskih igralnic, v središču so servisni prostori. Cilindri so grajeni iz lesenih križno lepljenih plošč, ostrešje tvorijo lesena povezja, ki prepuščajo svetlobo. Med cilindri se ustvarja prehodni skupen prostor, povezan z zunanjimi terasami. Zasnova otroku omogoča vpogled in udeležbo pri vseh aktivnostih vrta in samostojno izbiro dnevnih dejavnosti, zaradi česa lahko razvija svoje interese že v zgodnjih letih.

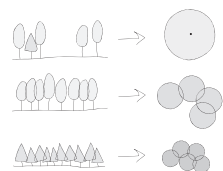
*The concept of the kindergarten is based on the analysis of the forest ambiance, the purity of the clearing, the dark of the coniferous and the light of the deciduous forest. Thus is how the system of cylindrical spaces in various sizes, openness and illumination is formed. Larger common spaces are on the corners of the design, a series of themed playrooms on the periphery and service rooms in the center. The cylinders are build from cross laminated timber pannels, the roofing is formed by a timber frame, which allows free flow of light. There is a transient space created among the cylinders, connected by outer terraces. The design allows children the insight and participation in all kindergarten activities and a free choice of daily activities, which enables them to pursue their interests at a young age.*



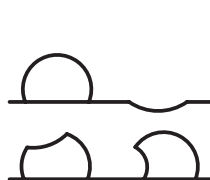
sistem kupolastih prostorov/geodezične kupole



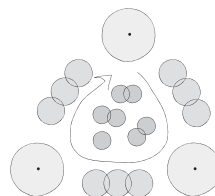
tloris/floor plan



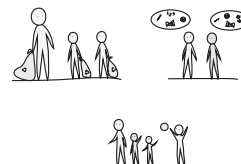
izhodišče



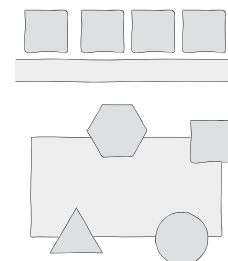
oblika prereza



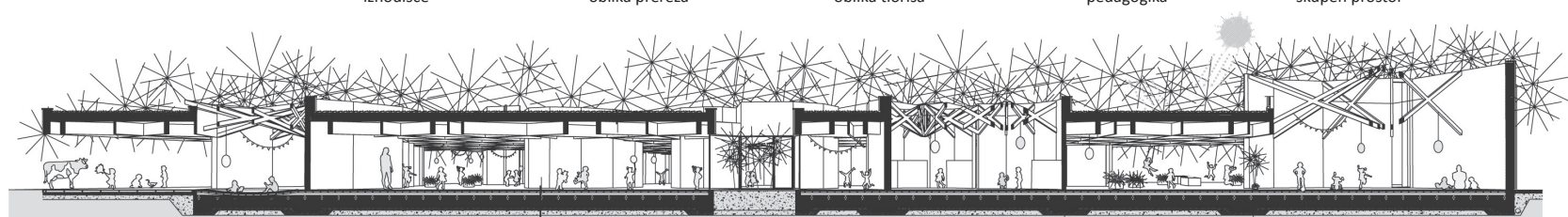
oblika tloris



pedagogika



skupen prostor



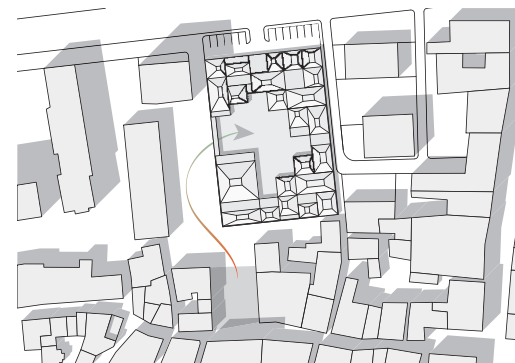
prerez/section

# Vrtec Montessori/Kindergarten Montessori

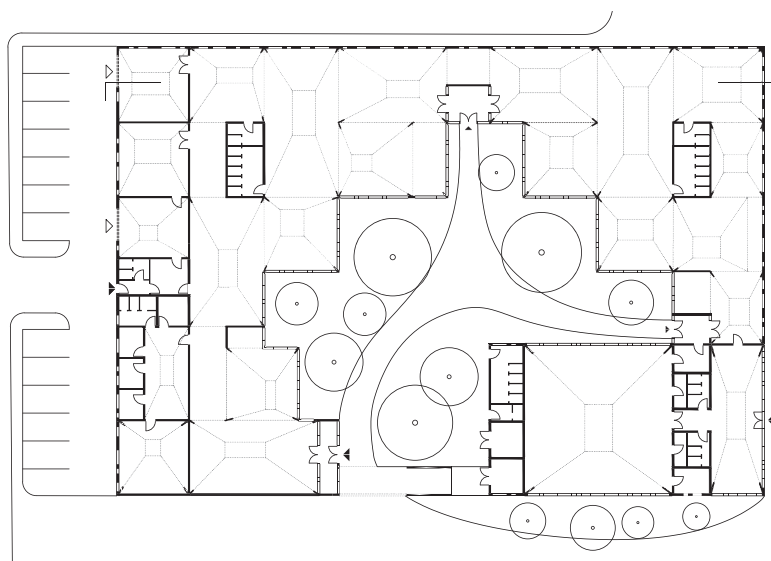
študentki/students: Veronika Fojkar, Urška Gregorič  
 mentorja/supervisors: Miha Dešman, Vlatka Ljubanović

Velik problem današnjih vrtcev je ločevanje prostorov ter malo možnosti za njihovo neposredno povezovanje. Montessori vrtec Koper predstavlja kreativnost in svobodo, ki jo prostor z Montessori programom spodbuja. Meje med igralnicami in skupnim, t.i. igralnim prostorom so zabrisane, v tem kontekstu so zabrisane tudi meje med vrtcem in mestom (okolico), saj sam objekt deluje tudi v namene širše okolice izven uradnih ur.

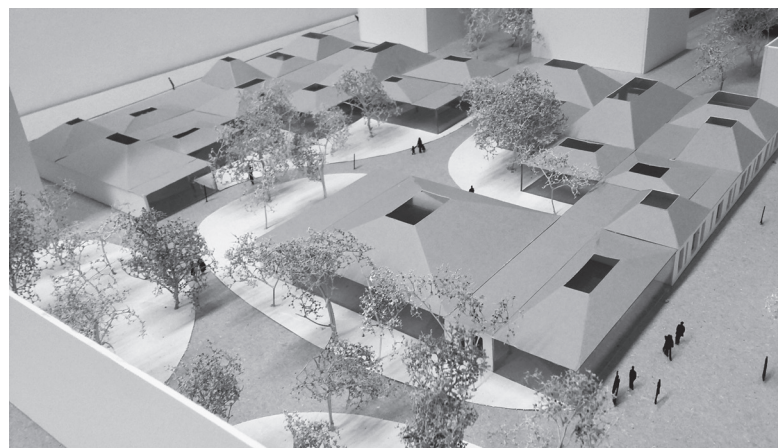
*A big problem of the kindergartens nowadays is the separation of different areas and the lack of connection between them. The Montessori kindergarten Koper presents the creativity and freedom provided by the space along with the Montessori program. Borderlines between playrooms and the common area are blurred, which is also portrayed on the borderlines between the kindergarten and the city (surroundings), because the facility is open for additional usage outside kindergarten hours.*



urbanistični koncept

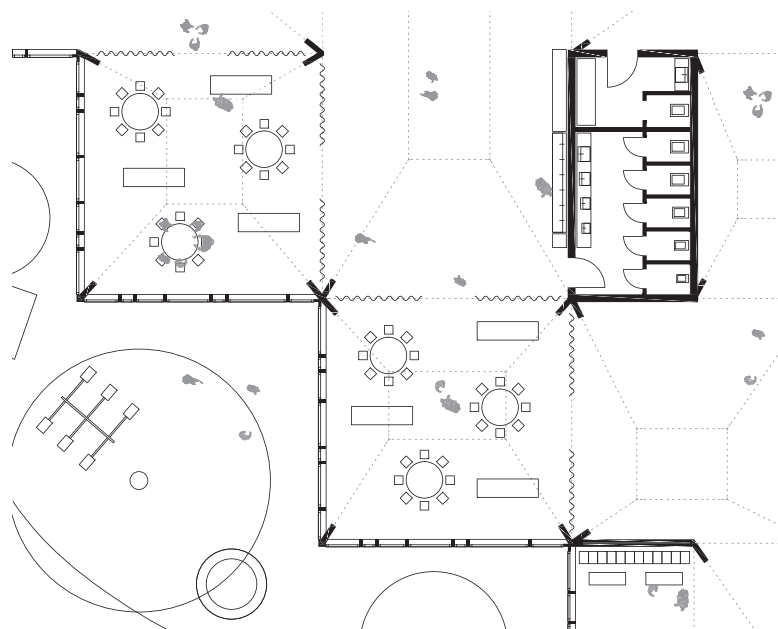
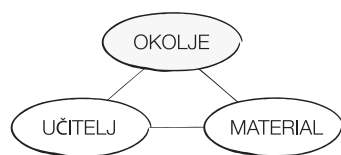


tloris pritličja/ground floor plan



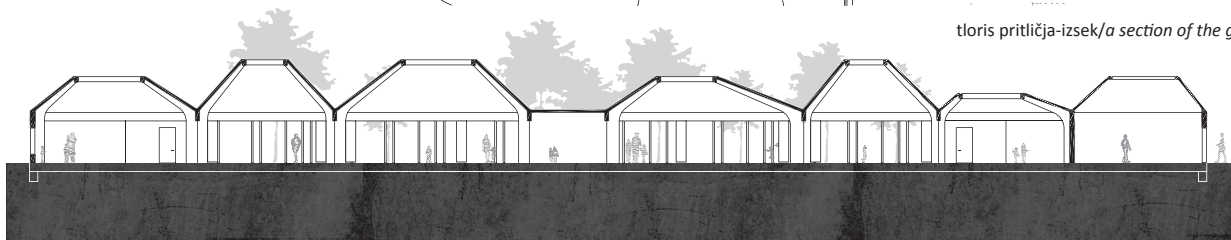
maketa/model

vsebinski koncept



shema konstrukcije/construction scheme

tloris pritličja-izsek/a section of the ground floor plan



prerez/section

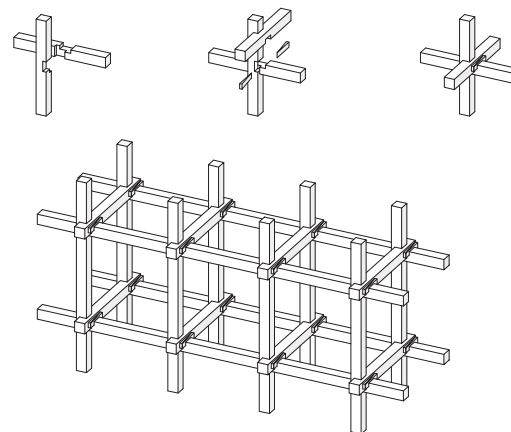
# Vrtec – igralo/Kindergarten as playground equipment

študent/student: Rok Primažič

mentorji/supervisors: mag. Tomaž Krušec, dr. Nika Grabar, Matevž Zalar, Miha Munda, Neža Novak

Vrtec se kot dinamična struktura iz lesenih letev rasteza na širokem travniku. Leseno paličje objame prostore igralnic in med njimi ustvari skupen prostor za breskrbno igro otrok. Prostori med seboj niso fizično ločeni, ampak samo zastrti do te mere, da je ohranjena zasebnost posameznega prostora. Lesena struktura obenem služi kot igralo, priročne police, garderoba ali senčilo. Lesena struktura temelji na zlaganju letev, ki se med seboj povežejo v trdnem spoju brez uporabe vijakov. Trdnost konstrukcije je dosežena z množenjem elementov, ti pa s svojo gostoto določajo stopno zastrtosti prostora.

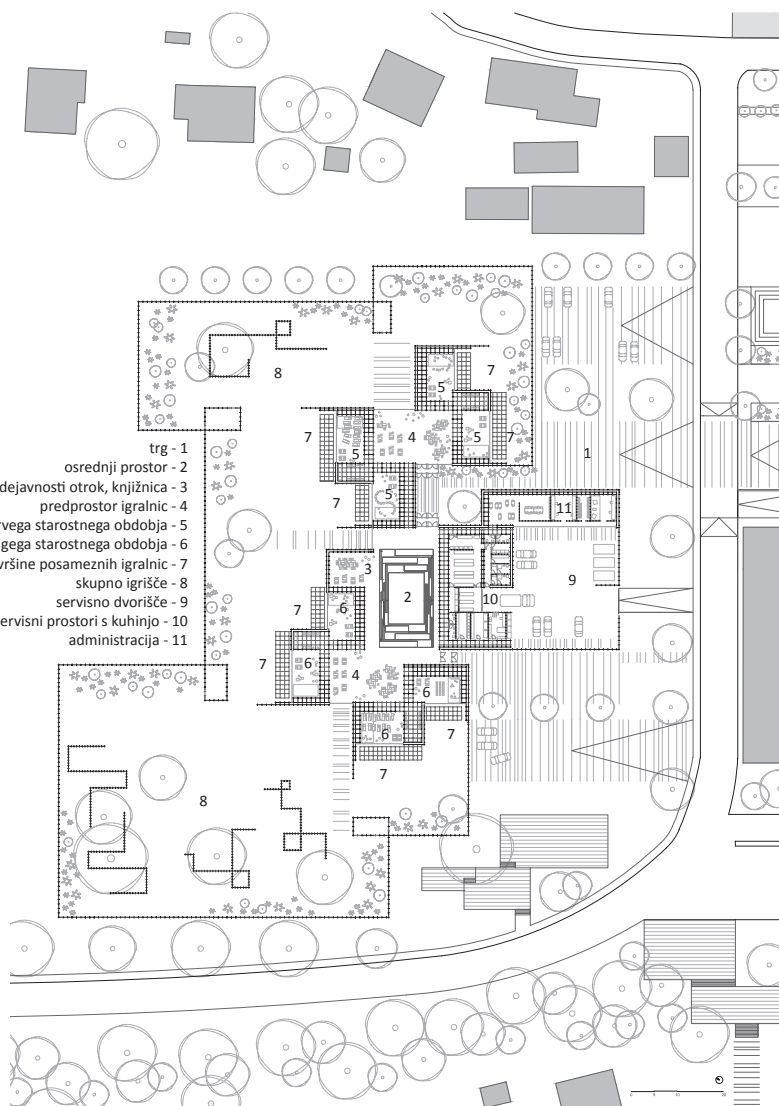
*The kindergarten extends on the wide meadow as a dynamic structure made of wooden battens. The wooden construction embraces the playing room spaces and creates a common one for children's carefree playing. The rooms are not physically separated, they are only partially screened so that privacy of each room is kept intact. The wooden structure also serves as playground equipment, convenient shelves, or a shade. The wooden structure is based on the arranging of battens which are fastened together in a solid joint without the use of screws. The firmness of the construction is achieved with the multiplication of the elements and they together with their density, define the degree of the provided shade.*



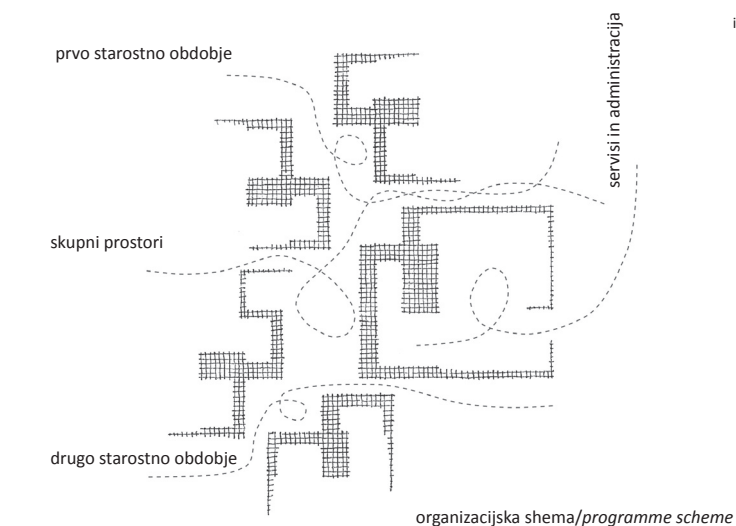
sestavljanje konstrukcije/construction assembly



pogled na igralnico/view of playing space



tloris/floor plan



organizacijska shema/programme scheme



prerez/section

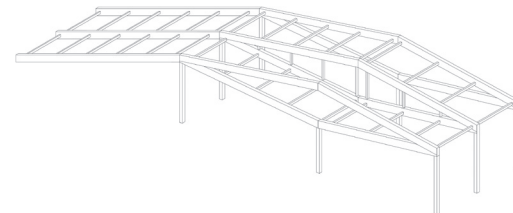
# Vrtec Smodnišnica/Kindergarten Smodnišnica

študentka/student: Jerneja Jenko

mentorja/supervisors: dr. Matej Blenkuš, Primož Žitnik

Zasnova vrta, poleg upoštevanja karakteristik lokacije, predstavlja predvsem odziv na že obstoječo arhitekturo Smodnišnice in do nje skuša vzpostaviti spoštljiv odnos. Gre za pristop k obnovi in oživitvi Smodnišnice, ki smo ga zasnovali v skupini in v sklopu katere se je vsak na obstoječo arhitekturo odzval na svoj način. Največji izziv pri mojem projektu je bil kako ne zasenčiti obstoječega opečnatga objekta, ki je po velikosti precej manjši od novega. Kot odziv na omenjeno problematiko je nov objekt razdrobljen na fragmente, pri čemer je vsak sestavni delec manjši od obstoječega objekta. Taka razgibanost objekta pa v notranjost vrta vnese veliko kontrastov ter ustvarja različne ambience.

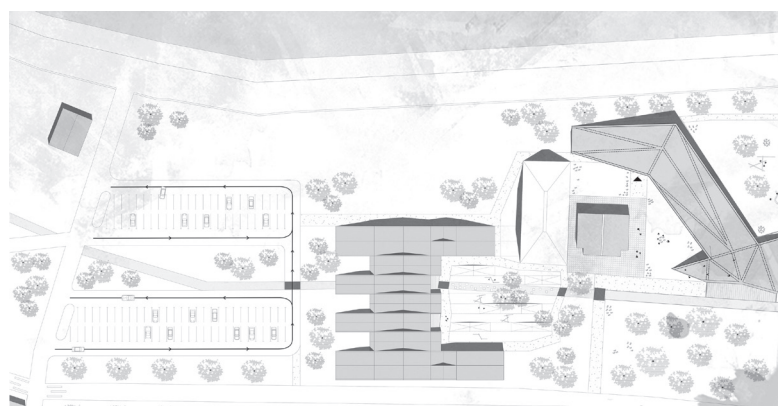
*The design of the kindergarten respects different characteristics of the location and primarily represents respond to existing architecture of Smodnišnica to which I tried to reestablish respectful relation. We use this kind of approach within our group and each member interpreted the relations in different way. The biggest challenge in my project was how not to overshadow the existing architecture. As a response, the object is fragmented where each component is smaller than the existing building. This kind of approach brings a wide diversity of contrast to interior of the building and creates various ambients.*



aksonometrija konstrukcije/axonometry of construction



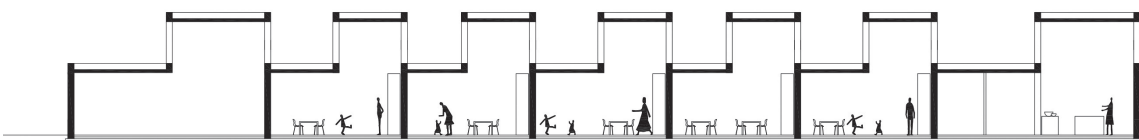
fasada/fasade



urbanistična zasnova/urban plan



tloris/floor plan



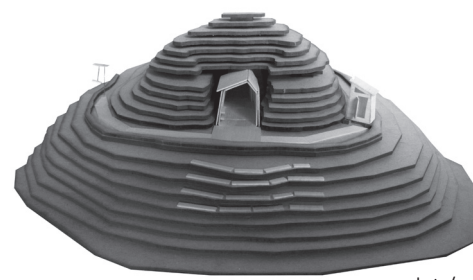
prerez/section

# Gozdni vrtec/*Forest Kindergarten*

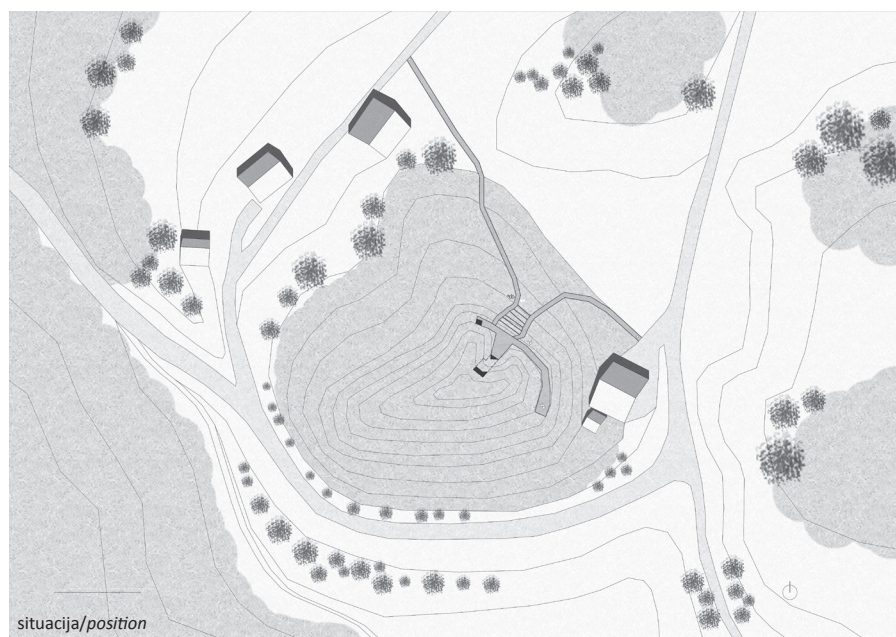
študentka/student: Maruša Tušar  
 mentorji/supervisors: dr. Aleš Vodopivec, mag. Anja Planišček,  
 Gašper Medvešek, Benjamin Hafner

Gozdni vrtec je vrtec v naravi, ki vzpodbuja otroško domišljijo, saj je otrok neprestano obdan z naravnim materialom, s katerim lahko ustvarja. Prostori vrtca so lesene intervencije, ki izkoriščajo zanimive lastnosti lokacije. Nameščene so na strmem bregu gozdnate vzpetine v primorski vasi Šebrelje. Tu je potekala obrambna linija soške fronte iz prve svetovne vojne. Glavni prostor vrtca koristi zavetje udrtе vojaške votline za shranjevanje orožja. Strelski jarek, ki obkroža hrib in omogoči postavitev poti ter dostop z glavne ceste. Na strmino hriba so nameščene tribune namenjene tudi vaškim prireditvam.

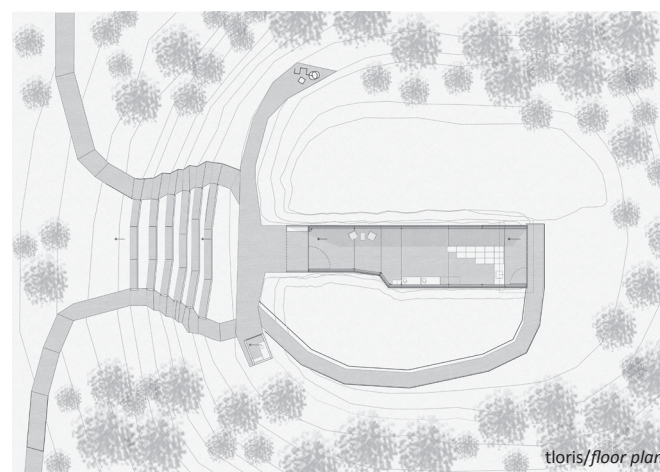
*Forest kindergarten is kindergarten in nature, which stimulates children's imagination, where a child is surrounded by natural materials with which he can create. It is made from wooden interventions that exploit interesting parts of location. They are placed on a steep bank of the hill in the village of Šebrelje. Here runs the defensive line of the Isonzo Front of the First World War. The main intervention uses a space of sunken military cavity (a storeroom for weapons). Trench encircles the hill and makes a path and access to the main road. On the slope of the hill they are installed grandstands also intended for village community events.*



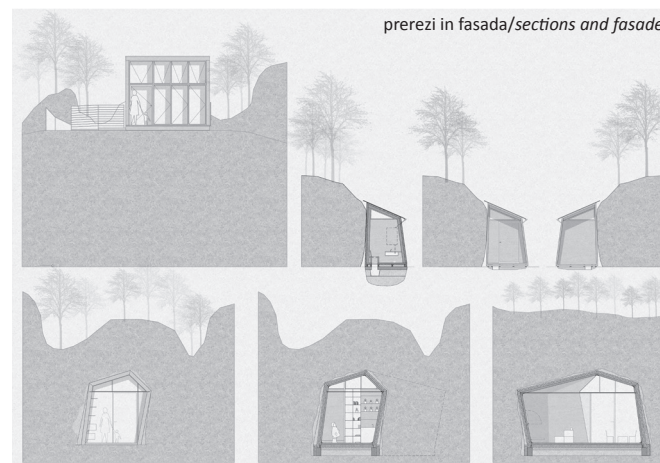
maketa/model



situacija/position



tloris/floor plan



prezezi in fasada/sections and facade



pogled na notranji atrij/view of the cave interior



prerez/section

# "L"/"L"

študent/student: Boštjan Kopinšek  
mentor/supervisor: Peter Gabrijelečič

Kot izhodišče naloge sem si zadal iskanje inovativne organizacije prostorov, ki bi omogočali povezanost in hkrati ločenost otrok. Koncept premikajočih oz. vrtljivih sten izhaja iz teorije, ki jo predlagata Hewston in Brown. To je najbolj dodelan model Allportove teorije, kako reducirati predsodke. Teorija govori, da se kljub temu, da se predsodki reducirajo s stikom posameznikov in skupin, še vedno pojavlja potreba po individualizmu in s tem zaprtem prostoru. Oboje pa dosežemo s fleksibilnostjo prostora. Tako sem z vrtljivimi L elementi zagotovil raznolikost prostorov in programov, ki se v vrtcu odvijajo, hkrati pa ustvaril pogoje za kvalitetno delo in s tem tudi razvoj otrok.

*As a starting point of the tasks I set myself to find innovative organization of the space, which would allow link and at the same time the separation of children. The concept of moving or rotating walls is based on the theory suggested by Hewston and Brown. This is the most accomplished model of Allport theory of how to reduce prejudices. The theory says that in spite of, that the prejudices are reducing with contact of individuals and groups among themselves, there is still a need for individualism and enclosed spaces. Both can be achieved with the flexibility of space. So, with a rotation of the L elements I provided a variety of different spaces and programs going on in kindergarten, while creating the conditions for quality work and hence the development of children.*

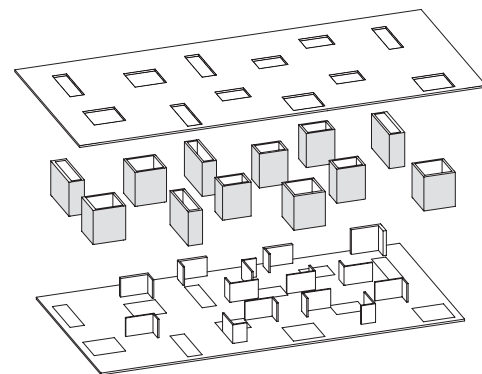
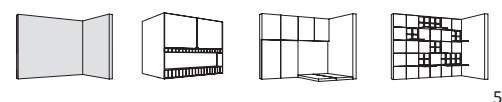
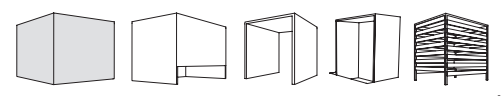
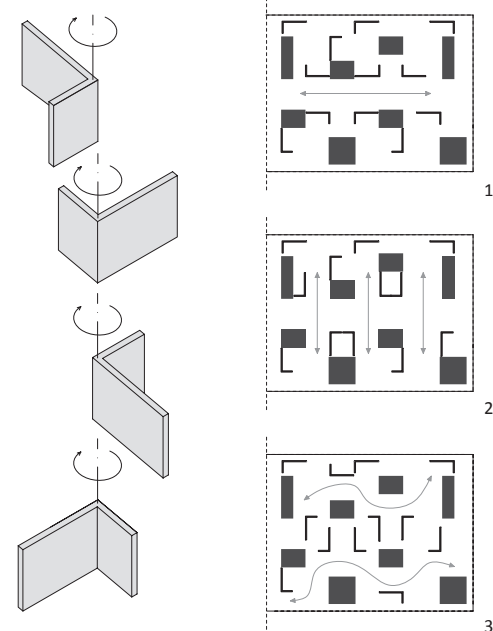


- 1\_ igralnica
- 2\_ zbornica
- 3\_ kuhinja
- 4\_ shramba
- 5\_ arhiv
- 6\_ sanitarije
- 7\_ atrij
- 8\_ pisarna hišnik
- 9\_ pirarna

tloris/floor plan



prezrez/section



- 1\_ Elementi postavljeni na način, da so vse igralnice ločene. Prostor je pretočen v vzdolžni smeri.
- 2\_ Elementi postavljeni na način, da so posamezne igralnice povezane čez hodnik. Prostor je pretočen v prečni smeri.
- 3\_ Elementi postavljeni na način, da so vse igralnice povezane. Na hodniku se tvorijo manjši zaprti prostori. Prostor je pretočen v več smereh.
- 4\_ Premične stene oz. elementi "L" istočasno predstavljajo večnamenski element opreme, ki je lahko garderoba, omara, postelja, stena ... Tako premične stene zagotavljajo skoraj vso opremo, ki se jo v vrtcih potrebuje.
- 5\_ Jedra, ki v stavbi služijo servisnim prostorom, se na igriščih vrtca pojavijo kot igrala. Različno oblikovanje kubesov se tako pretvori v shrambo oz. lope, zaprte kotičke, pokrite prehode, manjša gledališča na prostem, plezala ...

