

Christopher Alexander

Původem Rakušan z Vídně, vystudoval matematiku a architekturu na Cambridgeské univerzitě v Anglii a usadil se v USA. Získal doktorát na Harvardu a působil na Kalifornské univerzitě v Center for Environmental Structures (Středisku pro environmentální stavby). Svěho matematického vzdělání využívá k systémové analýze architektonických a urbanistických problémů. Tyto striktně exaktní postupy a postoje jej dováděly až ke konfliktům s establishmentem architektonických škol a institucí. Jeho myšlenkou principiálního a metodologického kontinua od místnosti přes dům až po město se inspirovalo hnutí „nového urbanismu“, i když na rozdíl od Alexandera nikdy nedosáhlo komplexnosti a celistvosti jeho myšlení, založeného na přísně vědecké analýze organických i anorganických forem a procesů probíhajících v přírodě a společnosti. Propojením a novými podněty, které představuje pro architekturu a urbanismus počítačová technologie, se zabývá v pracích o objektově orientovaném programování.

Článkem „Město není strom“ otištěným v časopise Architectural Forum v roce 1965 se stal spolu s Jane Jacobs jedním z prvních pochybovačů o správnosti jednoduchých urbanistických principů a receptů, které bychom dnes mohli s jistým zjednodušením zahrnout do linie osvícenství – racionální modernismus – funkcionalismus. Ve své době byl Alexander bořítelem, napadajícím díla uznávaných idolů od Tony Garniera až po Le Corbusiera a Paola Soleriho.

Poté, co brilantně analyzoval principiální vadu plánovaných „umělých“ měst, věnoval Alexander své profesionální úsilí hledání nového principu navrhování měst, který by nebyl založen na hierarchické struktuře stromu. Ti, kdo očekávali nějaký nový recept, jímž by nahradili zaběhané poučky přičítané zpravidla Aténské chartě, však museli být výsledky Alexanderova úsilí zklamáni. Jeho rady přirovnávají Gates a Stout (1996) k „učiteli zen-buddhismu, který školí své učedníky ... provokativními analogiemi, příklady a přirovnáními“. V obecné rovině ponechal také nezodpovězenou otázku, zda se nová města našeho věku postavená na principu „stromu“ mohou během dalšího vývoje stát obdobně živoucími strukturami, jako se jimi stala plánovitě založená římská castra či středověká kolonizační města.

Univerzální řešení nahradil Alexander v dalších teoretických pracích i praktických návrzích, následujících po článku, z něhož uvádíme převážnou část, spíše konkrétními řešeními vycházejícími ze specifické situace. V nich si vždy zachoval svůj profesionální náhled architekta, všímajícího si především fyzické stránky dějů a prostředí, ale současně dokázal svou mimořádnou vnímavost pro sociální prostředí a potřeby konkrétních uživatelů města. Aniž by tedy kdykoliv opustil tradiční profesionální pozici urbanisty – odborníka, který svým návrhem/projektem vytváří prostředí pro život „svých“ klientů, „svých“ obyvatel, přiblížil se Christopher Alexander ve svých koncepcích praktickým výsledkům stoupců teoretických škol progresivního a radikálního urbanismu.

Christopher • MĚSTO NENÍ STROM Alexander Architectural Forum (1965)

Strom z mého nadpisu není zelený strom s listy. Je to název pro myšlenkový vzorec. Jiným, složitějším myšlenkovým vzorcem je polomřížka.

Abych tyto abstraktní vzorce mohl vztáhnout k podstatě města, musím nejprve uvést jednoduché rozlišení. Města, která vznikla více či méně spontánně v průběhu mnoha a mnoha let, chci nazývat *přirozenými městy*. A města a části měst, které byly záměrně vytvořeny projektanty a urbanisty, budu nazývat *umělými městy*. Siena, Liverpool, Kjótó, Manhattan jsou příklady přirozených měst. Levittown, Čandígar a britská „nová města“ jsou příklady umělých měst.

Stále více se dnes šíří názor, že umělá města postrádají nějakou základní součást. Je srovnání se starobylými městy, která dostala patinu života, jsou naše moderní pokusy vytvářet města uměle zcela neúspěšné z hlediska jejich humánních kvalit prostředí.

Sami architekti stále otevřeněji přiznávají, že ve skutečnosti bydlí raději ve starých než v nových budovách. Obecná „laická“ veřejnost namísto, aby byla architektům vděčná za to, co dělají, považuje nástup moderních budov a moderních měst všude za nevyhnutelnou, ale poněkud smutnou součást obecnějšího faktu, že se světem to jde od deseti k pěti.

Je příliš snadné říci, že tyto názory vyjadřují pouze neochotu lidí zapomenout na minulost a jejich snahu setrvat v tradici. Co se mne týče, já tomuto konzervatismu věřím. Američané jsou obvykle ochotni jít s dobou. Jejich rostoucí odpor k přijetí moderního města zjevně vyjadřuje touhu po něčem opravdovém, po něčem, co nám prozatím uniká z dosahu.

Perspektiva toho, že svět možná měníme na místo obydlené pouze skleněnými a betonovými krabičkami, znepokojila i mnoho architektů. Aby zabránili budoucnosti skleněných krabic, předložili mnoho pozoruhodných protestů a návrhů v naději, že budou moderní formou znovu vytvořeny různé charakteristické vlastnosti přirozeného města, které mu, jak se zdá, dávají život. Zatím ale tyto návrhy pouze předělávaly to, co už známe. Nebyly schopny vytvořit něco nového.

„Rozhořčení“ („*Outrage*“), kampaň specializovaného periodika *Architectural Review* proti způsobu, jakým nová výstavba a telegrafní sloupy ničí anglické město, zakládala své prostředky nápravy v podstatě na myšlence, že má-li být zachováno měřítko, prostorový sled budov a otevřených ploch musí být plánován. Tato myšlenka fakticky vychází z knihy Camilla Sitteho o historických náměstích a piazzách.

Další druh prostředků nápravy na obranu proti monotonii Levittownu se snaží znovu dosáhnout tvarové bohatosti domů přirozeného starého města. Příkladem toho je vesnice Llewelyna Daviese v Rushbrooke v Anglii, kde se každý dům od sousedního nepatrně liší a jejich střechy čnějí v malebných úhlech.

Třetím navrhovaným opatřením je dostat zpátky do měst vysokou hustotu. Myšlenka, jak se zdá, spočívá v tom, že kdyby celá metropole mohla být jako Grand Central Station se spoustou a spoustou vrstev a tunelů po celém území a dostatečným počtem lidí, kteří by se v nich pohybovali, možná by byla opět lidská.

Jiným vynikajícím kritikem všudypřítomné neživosti je Jane Jacobs. Její kritika je znamenitá. Když však čteme její konkrétní návrhy toho, co bychom měli dělat, máme pocit, že chce, aby velké moderní město bylo něčím mezi Greenwich Village a nějakým italským horským městečkem, plným krátkých bloků a lidí vysedávajících na ulici.

To, čemu se projektanti pokoušeli čelit, je opravdu problém. Je nesmírně důležité, abychom objevili vlastnost starých měst, která jim dávala život, a dostali ji zpět do našich vlastních umělých měst. To však nemůžeme udělat pouze tak, že znovu vytvoříme anglické vesnice, italské piazzy a nádraží Grand Central Station. Příliš mnoho projek-

tantů dnes jako by toužilo po fyzických a plastických vlastnostech minulosti namísto toho, aby hledalo obecný řídicí princip, který města v minulosti mívala a který naše nová moderní pojetí města ještě nenašla.

Co je tou vnitřní podstatou, tím principem uspořádání, který odlišuje umělé město od přirozeného města?

Z názvu mé stati se dovtipíte, co za tento princip uspořádání považuji. Domnívám se, že přirozené město je uspořádáno jako polomřížka. Když však uspořádáme město uměle, uspořádáme ho jako strom.

Strom i polomřížka jsou způsoby uvažování o tom, jak velký soubor malých systémů vytvoří velký a složitý systém. Obecněji jsou to obě označení pro struktury sestav.

Abychom takové struktury definovali, dovolte mi nejprve definovat pojem množiny. Množina je soubor prvků, o kterých se z nějakého důvodu domníváme, že patří k sobě. Protože nás jako projektanty zajímá fyzické žijící město a jeho fyzická páteř, zcela přirozeně své uvažování omezuje na množiny, které jsou soubory materiálních prvků, jako jsou lidé, stébla trávy, auta, cihly, molekuly, domy, zahrady, vodovodní potrubí a molekuly vody, které v něm proudí, atd.

Když prvky množiny náležejí k sobě, protože nějak spolupracují, nebo fungují dohromady, nazýváme soubor prvků systémem.

Například v Berkeley na rohu Hearst Street a Euclid Street je obchod a před ním je semafor. U vchodu do obchodu je stojan s novinami, na kterém je vystaven denní tisk. Když je červená, lidé, kteří čekají, až budou moci přejít ulici, stojí nečinně u přechodu. A protože nemají co dělat, dívají se na noviny vystavené na stojanu, které vidí z místa, kde stojí. Někteří si pouze přečtou titulky, jiní si při čekání skutečně noviny koupí.

Tento účinek činí stojan s novinami a semafor vzájemně závislé. Stojan, noviny na něm, peníze přesouvající se z kapes lidí do otvoru automatu, lidé, kteří se zastavují u přechodu a čtou noviny, semafor, elektrické impulsy, které na něm přepínají barevná světla, a chodník, na kterém lidé stojí, tvoří systém – všichni fungují dohromady.

Z pohledu projektanta má fyzicky neměnná část tohoto systému zvláštní význam. Stojan s novinami, semafor a chodník mezi nimi jsou ve vzájemném vztahu a tvoří pevnou část systému. V tomto neměnném prostředí mohou proměnlivé části systému – lidé, noviny, peníze a elektrické impulsy – fungovat dohromady. Tuto pevnou část definuji jako jednotku města. Její spojitost je odvozena od sil, které drží své vlastní prvky pohromadě, a od dynamické spojitosti většího žijícího systému, v němž je jednotka obsažena jako pevná neproměnná část.

Z těch mnoha a mnoha pevných konkrétních podmnožin města, které jsou prostředími pro jeho systémy, a mohou proto být chápány jako významné fyzické jednotky, obvykle vydělujeme několik podmnožin, kterými se zvlášť zabýváme. V podstatě tvrdím, že libovolný obraz města, který někdo v hlavě má, je přesně definovaný podmnožinami, které dotyčný vnímá jako jednotky.

Soubor podmnožin, který takový obraz bude tvořit, není pouze amorfním shlukem. Soubor má určitou strukturu automaticky už jenom proto, že vztahy mezi podmnožinami se ustaví tím, že se podmnožiny vyberou.

Abychom tuto strukturu pochopili, myslíme chvíli abstraktně a použijme čísla jako symboly. Místo toho, abychom hovořili o skutečných množinách milionů skutečných částic, které se ve městě vyskytují, budeme uvažovat o jednodušší struktuře tvořené pouze šesti prvky. Tyto prvky označíme 1, 2, 3, 4, 5, 6. Vyloučíme-li úplnou množinu [1, 2, 3, 4, 5, 6], prázdnou množinu [–] a jednoprvkové množiny [1], [2], [3], [4], [5], [6], dostaneme 56 různých podmnožin, které ze šesti prvků můžeme vytvořit.

Předpokládejme, že nyní určité podmnožiny z těchto 56 podmnožin vybereme (stejně jako vybíráme určité podmnožiny a nazýváme je jednotkami, když tvoříme svůj obraz města). Řekněme, že zvolíme například následující podmnožiny: [123], [34], [45], [234], [345], [12345], [3456].

Jaké jsou možné vztahy mezi těmito podmnožinami? Některé z nich budou zcela součástí větších, jako je [34] součástí [345] a [3456]. Některé podmnožiny se budou překrývat, jako [123] a [234]. Některé množiny budou disjunktí, tj. nebudou mít žádné společné prvky, jako [123] a [45].

L...

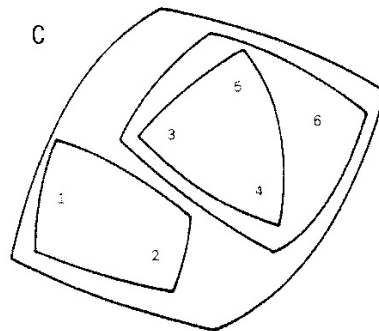
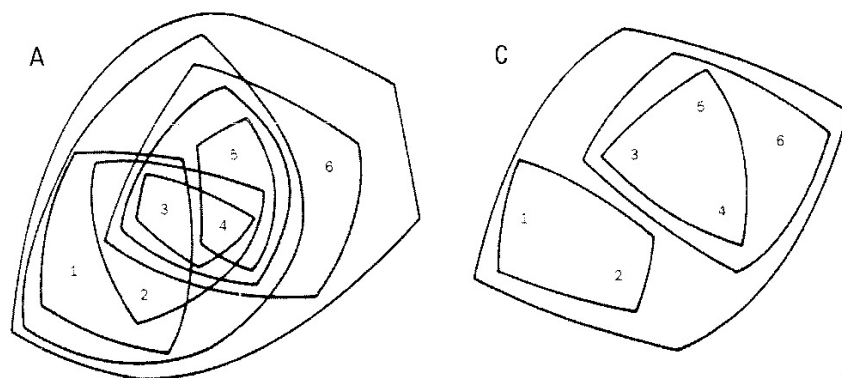
Axiom polomřížky zní následovně: *Soubor množin tvoří polomřížku tehdy a pouze tehdy, pokud platí, že když dvě překrývající se množiny náležejí do souboru, potom množina prvků společná oběma množinám také náleží do souboru.*

Struktura znázorněná na obrázcích **A** a **B** je polomřížka. Vyhovuje axiomu, protože například [234] a [345] náležejí obě do souboru a jejich společné prvky [34] do něj také náležejí. (Co se města týče, tento axiom říká pouze to, že kdekoli se dvě jednotky překrývají, průnik, tj. místo překryvu je samo o sobě rozeznatelnou entitou, a tedy i jednotkou. V případě příkladu obchodu na rohu se jedna jednotka skládá ze stojanu s novinami, chodníku a semaforu. Další jednotku tvoří sám obchod se vstupem a stojanem na noviny. Průnikem dvou jednotek je stojan s novinami. Toto místo překryvu je zřetelně samo o sobě rozeznatelnou jednotkou, a tedy vyhovuje výše uvedenému axiomu, který definuje charakteristiku polomřížky.)

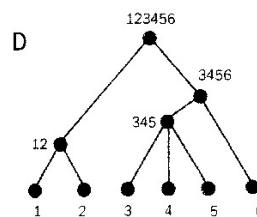
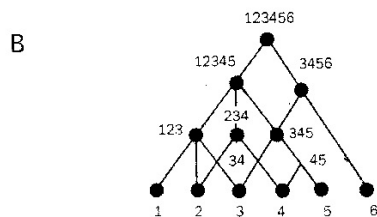
Axiom stromu říká: *Soubor množin tvoří strom tehdy a pouze tehdy, když pro libovolné dvě množiny, které náležejí do souboru, platí, že jedna je zcela obsažena v druhé, nebo jsou zcela disjunktí.*

Struktura znázorněná na obrázcích **C** a **D** je strom. Jelikož tento axiom vylučuje možnost překrývajících se množin, neexistuje způsob, kterým lze axiom polomřížky porušit, takže každý strom je triviálně jednoduchou polomřížkou.

V této práci nám však nejde ani tak o to, že strom je náhodou i polomřížka, jako o rozdíl mezi stromy a těmi obecnějšími polomřížkami, které nejsou stromy, protože obsahují překrývající se jednotky. Zajímá nás rozdíl mezi strukturami, ve kterých se nevyskytuje žádný překryv, a strukturami, ve kterých se překryvy vyskytují.



obr. 1



Rezdíl mezi těmito dvěma strukturami není důležitý jenom kvůli překrývání. Ještě důležitější je to, že polomřížka je potenciálně mnohem složitější a jemnější struktura než strom. To, jak může být polomřížka o mnoho složitější než strom, je patrné z následujícího faktu: strom o dvaceti prvcích může obsahovat maximálně 19 dalších podmnožin z dvaceti prvků, zatímco polomřížka o stejných dvaceti prvcích může obsahovat více než milion různých podmnožin.

Tato mnohem větší rozmanitost je ukazatelem velké strukturální složitosti, kterou může mít polomřížka ve srovnání se strukturální jednoduchostí stromu. To, co mrzáčí naše koncepte města, je tedy absence strukturální složitosti, absence charakteristická pro stromy.

Pro názornost se podívejme na některá moderní pojetí města. Na každém z nich ukáží, že se v podstatě jedná o strom. Snad bude užitečné nechat si při pohledu na tyto plány znít v hlavě drobný popěvek:

Velké blechy mají malé blechy,
co na zádech je koušou,
malé blechy mají menší blechy,
a tak pořád dál.

Tato říkanka dokonale a stručně vyjadřuje strukturální princip stromu.

[...]

Nejkrásnější příklad ze všech jsem si nechal na konec, protože problém dokonale symbolizuje. Objevuje se v Hilberseimerově knize nazvané *The Nature of Cities* (Přirozenost měst). Autor popisuje, že řada římských měst byla založena jako vojenská ležení, a pak vykresluje obrázek moderního vojenského tábora jako archetypální formy města. Nelze najít strukturu, která by byla jednoznačnějším stromem.

Uvedený symbol je vhodný, neboť organizace armády byla samozřejmě vytvořena přesně tak, aby dala vzniknout disciplíně a tuhému režimu. Přesně to se stane městu a jeho obyvatelům, když je město obdařeno strukturou stromu. Hilberseimerovo vlastní pojetí obchodní zóny města je založeno na archetypu vojenského tábora.

Každá tato struktura je tedy stromem. Každá jednotka v každém stromě, který jsem dosud popsal, je navíc pevné, neměnné „reziduum“ nějakého systému žijícího města (stejně jako je dům „reziduem“ vzájemného působení mezi členy rodiny, jejich citů a jejich osobních věcí a dálnice je „reziduem“ dopravy a obchodní výměny).

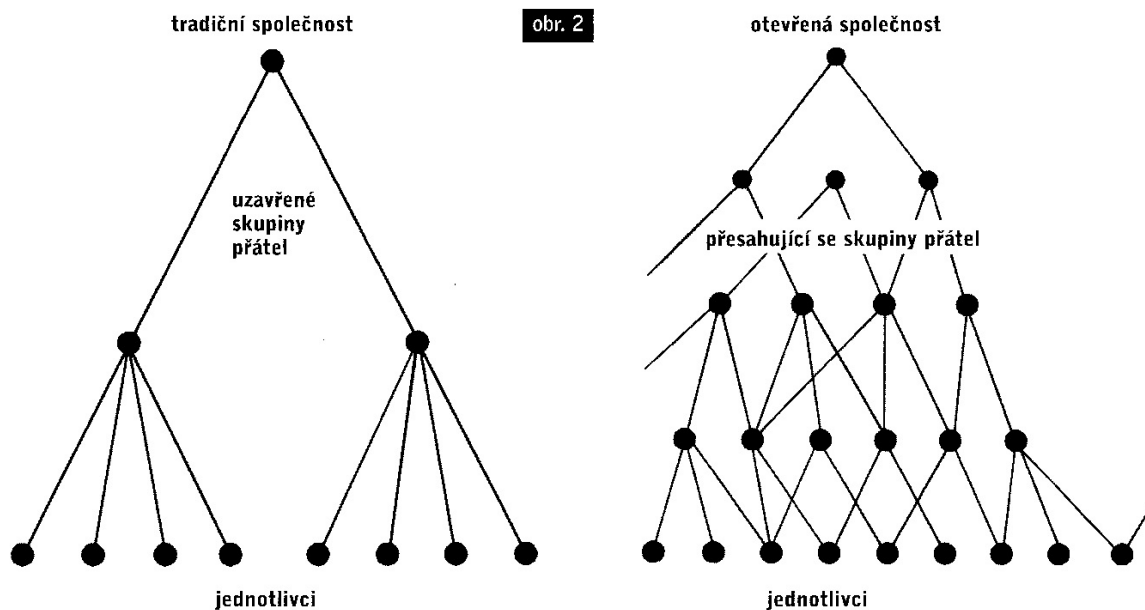
V každém městě však působí tisíckrát, ba milionkrát více systémů, jejichž fyzické „reziduum“ v těchto stromových strukturách jako jednotka nefiguruje. V nejhorších případech se pro [fyzické] jednotky, které v těchto strukturách figurují, nedá najít žádné skutečné naplnění reálnými systémy; a reálným systémům, jejichž existence je potřebná k opravdovému životu města, chybí odpovídající fyzické prostředí.

[...]

Požádáme-li v tradiční společnosti člověka, aby vyjmenoval své nejlepší přátele, a každého z nich pak požádáme, aby zase on vyjmenoval své nejlepší přátele, všichni budou jmenovat jeden druhého, takže vytvoří uzavřenou skupinu. Vesnice se skládá z množství samostatných uzavřených skupin tohoto druhu.

Dnešní společenská struktura je však docela jiná. Jestliže požádáme člověka, aby vyjmenoval své přátele, a je pak požádáme, aby zase oni vyjmenovali své přátele, všichni budou jmenovat různé lidi, které první osoba s velkou pravděpodobností nebude znát. Tito lidé budou opět jmenovat další a tak dále. Uzavřené skupiny lidí v moderní společnosti fakticky neexistují. Skutečnost dnešní společenské struktury je plná průniků – systémy přátel a známých tvoří polomřížku, nikoli strom (obr. 2).

V přirozeném městě je dokonce i dům v dlouhé ulici (nikoli v nějakém malém shluku) přesnějším potvrzením toho, že vaši přátelé nebydlí vedle vás, ale někde daleko, a můžete se k nim dostat pouze autobusem nebo autem. V tomto ohledu má v sobě Manhattan



více průniku než Greenbelt. A ačkoli můžeme namítnout, že i v Greenbeltu jsou přátelé vzdáleni pouze několik minut autem, musíme se potom ptát: jelikož určité skupiny byly zdůrazněny fyzickými jednotkami fyzické struktury, proč jsou právě tyto skupiny ty nejméně závažné?

V druhé části této práce dále ukáží, proč žijící města nemohou být zcela obsažena v prostředí, které je stromem – že jejich život ve skutečnosti pramení z faktu, že se nejedná o strom.

Nakonec se pokusím ukázat, že samotný myšlenkový proces funguje na způsob stromu, takže kdykoli se město „vymyslí“, místo aby „vyrostlo“, musí mít zákonitě strukturu stromu.

V první části této stati jsme viděli, že jednotky, které tvoří umělé město, jsou uspořádány ve formě stromu. Abychom skutečně jasně pochopili, co to znamená, a lépe nahlédli důsledky tohoto faktu, nejprve si ještě jednou definujme strom.

Kdykoli máme strukturu stromu, znamená to, že v rámci této struktury není nikdy žádná část žádné jednotky spojena s dalšími jednotkami jinak než prostřednictvím jednotky jako celku.

Rozsáhlost tohoto omezení je obtížně zachytitelná. Je to trochu, jako kdyby členové rodiny nesměli navazovat přátelství mimo rodinu s výjimkou případu, kdy přátelství naváže rodina jako celek.

Jednoduchostí struktury lze strom přirovnat k nutkové touze po uhlazenosti a pořádku, kdy svícny na křbové římse musí být bezvadně rovné a dokonale symetricky rozmístěné. Ve srovnání s tím je polomřížka strukturou složitě tkaniny, je to struktura živých věcí, velkých obrazů a symfonií.

Aby se pořádkumilovná mysl nekrčila strachy před něčím, co není jasně vyjádřeno a kategorizováno ve formě stromu, je třeba zdůraznit, že myšlenka průniku, dvojznačnosti a mnohosti pohledu a polomřížka nejsou o nic méně uspořádané než strnulý strom, ba spíše naopak. Představují bohatší, pevnější, jemnější a složitější pohled na strukturu. [...]

Vezměme si oddělování pěšího a automobilového provozu, stromové pojetí navržené Le Corbusierem, Louisem Kahnem a mnoha dalšími. Na první pohled je to dobrý nápad. Je nebezpečné mít auta pohybující se téměř stokilometrovou rychlostí v blízkosti batolících se malých dětí. Není to ale *vždycky* dobrý nápad. Někdy si ekologie situace ve skutečnosti žádá opak. Představte si, že vycházíte z obchodu na Páté avenue. Celé odpoledne jste nakupovali, ruce máte plné balíčků, potřebujete se napít, vaše žena kulhá. Díkybohu za taxíky.

Vůz městské taxislužby však může fungovat pouze proto, že chodci nejsou zcela oddělení od vozidel. Pohybující se taxi potřebuje rychlý dopravní tok, aby mohlo obsáhnout velké území, a mít tak jistotu, že najde zákazníka. Chodec potřebuje být schopen taxi zastavit z kterékoliv bodu pěšího světa a být schopen se dostat do kterékoliv části pěšího světa, do které se chce dostat. Systém, který obsahuje taxivozy, potřebuje průnik mezi rychlým dopravním systémem vozidel a systémem pohybu chodců. Na Manhattanu užívají chodci a vozidla společně určité části města a nezbytný průnik je zaručen...

Jinou oblíbenou koncepcí teoretiků CIAM a dalších je oddělování rekreace od všeho ostatního. To v našich reálných městech vykristalizovalo ve formě hřišť. Vyasfaltované a oplocené hřiště není nic jiného než ukázkové potvrzení faktu, že v našich myslích existuje „hra“ jako izolovaný pojem, který nemá s životem samotné hry nic společného. Málo opravdových dětí si bude hrát na hřišti.

Samotná hra, kterou děti praktikují, se odehrává každý den někde jinde. Jeden den to může být doma, druhý den u příhodné benzinové pumpy, další den u řeky, jindy ve zchátralém domě, o víkendu na staveništi, protože tam nejsou dělníci. Každá z těchto hracích aktivit tvoří spolu s předměty, které vyžaduje, systém. Není pravda, že tyto systémy existují izolovaně, odříznuté od ostatních systémů ve městě. Různé systémy se vzájemně překrývají a kromě toho se překrývají ještě s mnoha dalšími systémy. Jednotky, fyzická místa uznávaná jako dějiště hry, se musí chovat stejně.

V přirozeném městě tomu tak je. Hra se odehrává na tisíci místech a vyplňuje mezeiry dospělého života. Při hře do sebe děti nechávají vstupovat své okolí. Jak může dítě do sebe nechat vstoupit své okolí v oplocené ohradě? Nemůže.

Chyba podobného druhu se vyskytuje ve stromech, jako jsou *Communitas* bratří Goodmanových nebo Soleriho Mesa City, které oddělují univerzitu od zbytku města. Toto se v podstatě realizuje v běžné americké formě izolovaného kampusu.

Co je důvodem nakreslení čáry ve městě tak, že všechno, co je uvnitř, je univerzita a všechno, co je venku, není univerzita? Z koncepčního hlediska je to jasné. Odpovídá to však skutečností univerzitního života? Určitě to není struktura, která se vyskytuje v univerzitních městech, která nejsou umělá.

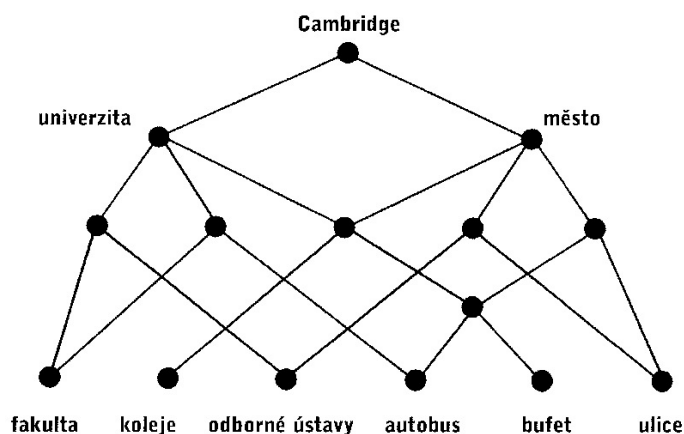
[...]

Vždycky bude existovat mnoho systémů činností, v nichž se univerzitní život a městský život překrývají: chození do hospod a kaváren, kina, procházky sem a tam. V některých případech mohou být celé univerzitní obory aktivně zapojeny do života obyvatel města (příkladem toho je fakultní nemocnice). V Cambridge, přirozeném městě, kde univerzita a město vyrůstaly postupně vedle sebe, se fyzické jednotky překrývají, protože jsou fyzickými zůstatky městských systémů a univerzitních systémů, které se navzájem překrývají (obr. 3).

Podívejme se nyní na hierarchii městských jader realizovaných v Brasílii, Čandígaru, plánu MARS pro Londýn a nověji v Lincolnově centru na Manhattanu, kde byla různá dramatická umění sloužící obyvatelům velkého New Yorku sloučena do jednoho jediného jádra.

Vyžaduje koncertní sál, aby byl vedle opery? Mohou si tato dvě zařízení navzájem pomáhat? Navštíví je někdy nějaký kulturní nenasyta za jeden jediný večer, nebo si dokonce v jedné budově koupí lístky poté, co byl v druhé na koncertě? Ve Vídni, Londýně, Paříži

obr. 3



si každé dramatické umění našlo své vlastní místo, protože všechna nejsou smíšená náhodně. Každé si vytvořilo svou vlastní známou část města. Na samotném Manhattanu nebyly budovy Carnegie Hall a Metropolitní opery postaveny vedle sebe. Každá si našla své vlastní místo a nyní vytváří svou vlastní atmosféru. Vliv každé z nich proniká do částí města, které se díky ní staly jedinečnými.

Jediným důvodem, proč byly všechny tyto funkce sdruženy v Lincolnově centru, je to, že je navzájem spojuje pojem dramatického umění.

Ale tento strom a myšlenka jednoduché hierarchie center ve městě, která byla na jeho počátku, neosvětlují vztahy mezi uměním a městským životem. Zrodila je pouze mánie prostoduchých lidí házet věci se stejným názvem do jednoho pytle.

Úplné oddělování práce od bydlení, které se poprvé objevilo v průmyslovém městě Tony Garniera a poté bylo v roce 1922 zahrnuto do Athénské charty, můžeme nyní najít v každém umělém městě a přistupuje se na něj všude, kde se prosazuje zónování. Je to rozumný princip? Je snadno pochopitelné, že špatné podmínky ve městech na počátku století přiměly urbanisty k tomu, aby se pokusili odstranit špinavé továrny z obytných čtvrtí. Toto oddělování však nerespektuje různorodost systémů, které k tomu, aby se udržely, vyžadují od každé funkce trochu.

Jane Jacobs popisuje růst domácího podnikání v Brooklynu. Člověk, který chce založit malý podnik, potřebuje prostor, který velmi pravděpodobně má na dvorku za vlastním domem. Také potřebuje navázat spojení s většími zaběhnutými podniky a s jejich zákazníky. To znamená, že systém domácího podnikání potřebuje být součástí obytné zóny i průmyslové zóny – tyto zóny se tedy musí překrývat. V Brooklynu se překrývají. Ve městě, které je stromem, se překrývat nemohou.

Nakonec prozkoumejme dělení města do oddělených okrsků. Jak jsme viděli v Abercombieho plánu Londýna, toto je sama o sobě struktura stromu. Autonomní okresek ve větším městě ve skutečnosti jako funkční jednotka neexistuje. V Londýně, stejně jako v jakémkoli velkém městě, se skoro nikomu nepodaří najít práci, která mu vyhovuje, poblíž svého bydliště. Lidé žijící v jednom okrsku pracují v továrně, která velmi pravděpodobně bude umístěna v jiném okrsku.

Existují proto stovky a stovky tisíc systémů zahrnujících pracovníka a jeho pracoviště. Každý takový systém se skládá z člověka a továrny, ve které pracuje, a přesahuje hranice definované Abercombieho stromem. To, že tyto jednotky existují a že se navzájem překrývají, svědčí o tom, že žijící systémy Londýna tvoří polomřížku. Pouze v urbanistově hlavě se z ní stal strom.

To, že jsme až dosud nebyli schopni toto nějak fyzicky vyjádřit, má závažný důsledek. Věci se mají tak, že kdykoli pracovník a jeho pracoviště náležejí do různých samostatně

spravovaných městských částí, část, která zahrnuje pracoviště, má velké příjmy z daní a relativně málo položek, za které by je mohla utratit. Pokud je městská část, ve které pracovník bydlí, část obytná, má z daní jen malé příjmy, a přitom je její rozpočet silně zatížen financováním škol, nemocnic atd. Je jasné, že aby se tato nerovnost vyřešila, systémy pracovníků a pracovišť musí být ukotveny ve fyzicky rozeznatelných jednotkách města, které lze potom zdanit.

[...]

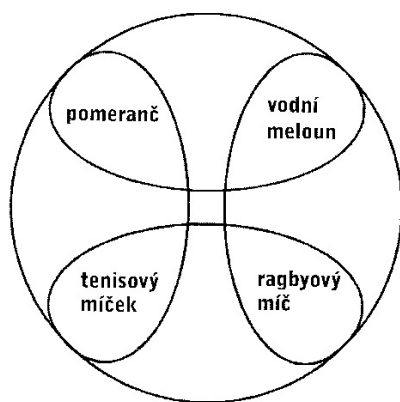
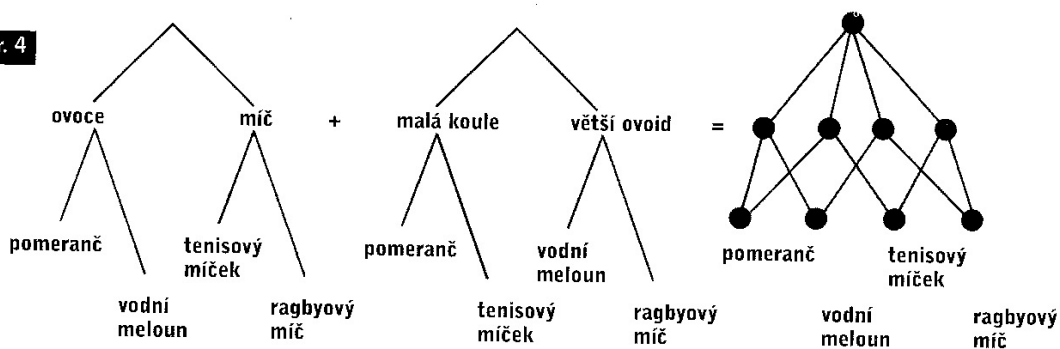
Proč tedy tolik projektantů založilo města jako stromy, když přirozená struktura je v každém případě polomřížka? Udělali to záměrně ve víře, že struktura stromu bude lidem ve městě sloužit lépe? Nebo to udělali proto, že si nemohou pomoci, že jsou v zajetí navyklého myšlenkového schématu, možná dokonce v pasti toho, jak myslí funguje, protože nemohou složitost polomřížky žádným příhodným duševním pochodem obsáhnout, protože jejich mysl má neodvratný sklon vidět stromy, kamkoli se podívá, a stromovému pojetí nemůže uniknout?

Pokusím se vás přesvědčit, že stromy jsou navrhovány a zhmotňovány ve městech z toho druhého důvodu – to jest proto, že projektanti, zákonitě omezení kapacitní schopností mozku modelovat ve svých představách složitou strukturu, nemohou myšlenkově jednorázově obsáhnout složitost polomřížky.

Dovolte mi začít příkladem.

Předpokládejme, že vás požádám, abyste si zapamatovali následující čtyři předměty: pomeranč, vodní meloun, ragbyový míč a tenisový míček. Jak je svou myslí, ve své vizuální představě uchováte? Ať to uděláte jakkoli, uděláte to tak, že je rozdělíte do skupin. Někteří z vás dají ovoce – pomeranč a meloun – k sobě a míče – ragbyový míč a teniso-

obr. 4



vý míček – zase k sobě. Ti z vás, kdo mají sklon uvažovat v intencích fyzického tvaru, je mohou seskupit jinak, takže si dají dohromady dva malé kulovité předměty – pomeranč a tenisový míček – a dva větší, spíše vejcovité tvary – meloun a ragbyový míč. Někteří z vás si uvědomí obojí.

Načrtněme si obrázek těchto uskupení (obr. 4).

Každé uskupení samo o sobě je struktura stromu. Obě dohromady jsou polomřížka. Nyní se pokusme v duchu si tato uskupení vizualizovat.

Nejspíš zjistíte, že si nemůžete všechny čtyři množiny představit současně – protože se překrývají. Můžete si představit jednu dvojici množin a pak druhou a můžete velice rychle přeskakovat ve své představivosti z jedné na druhou, tak rychle, že můžete podlehnout dojmu, že si je umíte představit všechny najednou. Ve skutečnosti však nemůžete pojmut všechny čtyři množiny najednou v jediném myšlenkovém aktu. V jediném myšlenkovém aktu si můžete představit pouze strom.

Toto je problém, kterému jako projektanti čelíme. Sice nás možná nemusí trápit problém úplné vizuální představy jako jediného myšlenkového aktu, ale princip je stále stejný. Strom je mentálně dostupný a snadno se s ním pracuje. Polomřížku je těžké v představivosti udržet, a proto se s ní pracuje obtížně.

Dnes již víme, že seskupování a kategorizace patří mezi nejprimitivnější psychologické procesy. Moderní psychologie přistupuje k myšlení jako k procesu zařazování nových situací do existujících škatulek a přihrádek v mysli. Stejně tak, jako nemůžeme dát fyzickou věc do více než jedné fyzické přihrádky najednou, myšlenkové procesy nám analogicky brání zařadit myšlenkový konstrukt do více než jedné myšlenkové kategorie současně. Studium vzniku těchto procesů naznačuje, že v podstatě vycházejí z potřeby organismu vnímat složitost svého prostředí vytvářením předělů mezi různými událostmi, se kterými se setkává.

Z tohoto důvodu – protože prvotní funkcí mysli je snížit dvojznačnosti a překrývání ve spleťtých situacích a protože za tímto účelem je mysl obdařena principiální netolerancí vůči nejednoznačným – strukturám, jako je město, které překrývající se množiny ve svém rámci vyžadují, jsou i přesto neustále koncipovány jako stromy.

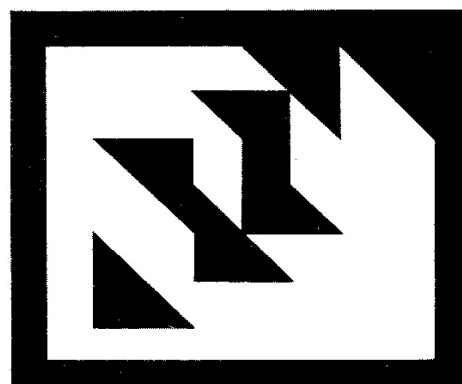
[...]

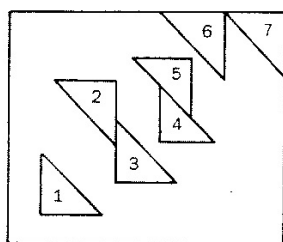
V tuto chvíli se nepochybně ptáte, jak vypadá město, které je polomřížkou, a přitom není stromem. Musím přiznat, že vám zatím nemohu ukázat plány ani skici. Nestačí pouze názorně předvést překryv – překryv musí být tím pravým překryvem. To je dvojnásob důležité, protože je tolik lákavé tvořit plány, v nichž se překryv vyskytuje samoučelně. Takto byly v zásadě koncipovány plány měst s velkou hustotou „nabitě životem“ posledních let. Samotné překrývání strukturu nedělá. Také může způsobit chaos. Odpadkový koš je plný překryvů. Abychom dostali strukturu, musíme mít správné překrývání a to se nám téměř určitě bude lišit od překrývání a průniků, které pozorujeme v historických městech. Jak se mění vztahy mezi funkcemi, tak se musí měnit i systémy, které se potřebují překrývat, aby těmto vztahům vyhovovaly. Umělé vytváření starých druhů překryvů neodpovídá skutečnosti a povede spíše k chaosu nežli k fungující struktuře.

Práce směřující k pochopení toho, jaké překrývání moderní město vyžaduje, a o převedení tohoto požadovaného překrývání do fyzické a plastické podoby stále pokračuje. Dokud nebude tato práce dokončena, nemá smysl předkládat zjednodušené návrhy nedokonale promyšlené struktury.

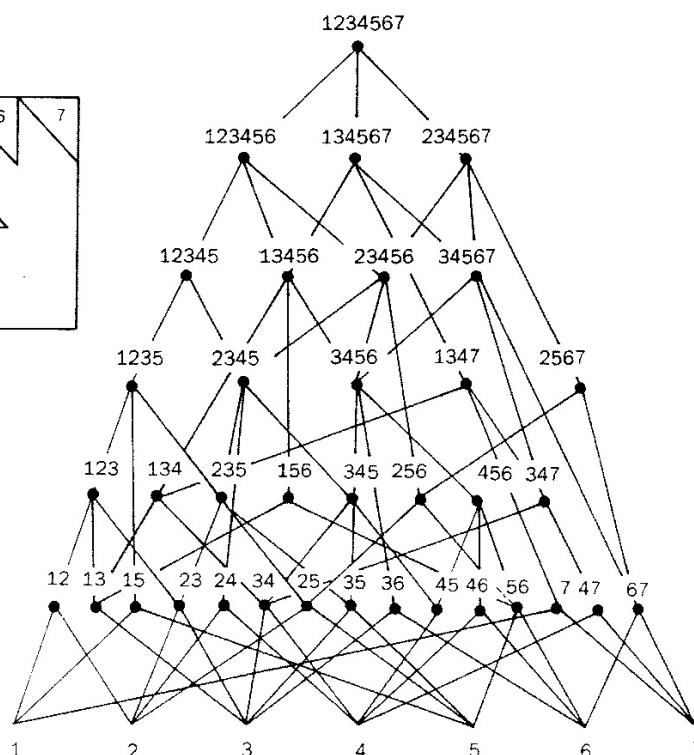
Snad ale mohu přiblížit fyzické důsledky překrývání formou obrazu. Obraz na ilustraci je dílo [...] Simona Nicholsona (obr. 5). Obraz fascinuje tím, že přestože je sestaven z celkem malého počtu jednoduchých trojúhelníkových prvků, tyto prvky jsou spojeny mnoha různými způsoby, čímž vytvářejí větší celky obrazu, takže když sestavíme úplný soupis celků postřehnutelných na obraze, zjistíme, že každý trojúhelník se stává součástí čtyř nebo pěti zcela odlišných druhů celků, z nichž žádný není obsažen v jiném, ale všechny se v tomto trojúhelníku překrývají.

obr. 5





obr. 6



Když tedy trojúhelníky očíslováme a vybereme množiny trojúhelníků, které tvoří zřetelné vizuální skupiny, dostaneme polomřížku zobrazenou na obrázku 6.

[Trojúhelníky] 3 a 5 tvoří skupinu, protože dohromady dávají obdélník; 2 a 4, protože tvoří rovnoběžník; 5 a 6, protože jsou oba tmavé a stejně orientované; 6 a 7, protože jeden je posunutým otiskem druhého; 4 a 7, protože jsou navzájem symetrické; 4 a 6, protože tvoří další obdélník; 4 a 5, protože spolu vytvářejí tvar písmene Z; 2 a 3, protože tvoří jakési užší další písmeno Z; 1 a 7, protože jsou v protilehlých rozích; 1 a 2, protože vymezují obdélník; 3 a 4 tvoří protilehlou dvojici k 5 a 6, k níž jsou jakýmsi posunutým zrcadlovým obrazem; 3 a 6, protože obklopují 4 a 5; 1 a 5, protože obklopují 2, 3, a také 4. Uvedl jsem zde pouze skupiny složené ze dvou trojúhelníků. Větší skupiny jsou složitější. Ještě složitější jsou bílé skupiny, které nejsou v diagramatické struktuře ani obsaženy, protože je těžší s jistotou určit jejich základní součásti.

Obraz je významný ani ne tak proto, že jsou na něm průniky (ty jsou na spoustě obrazů), ale spíše proto, že na tomto obraze není nic jiného než přesahování a průniky. Obraz fascinuje průniky a z nich vyplývající mnohosti aspektů, které tyto útvary představují. Skoro to vypadá, jako by se malíř explicitně pokusil – stejně jako já zde – ukázat přesah a průnik jako základní generátory struktury.

Všechna umělá města, která jsem popsal, mají spíše strukturu stromu než polomřížkovou strukturu Nicholsonova obrazu. Pro naše myšlení by však měl být inspirací tento jeho obraz a další jemu podobné. Chceme-li být přesní, polomřížka, jakožto předmět rozsáhlého zkoumání v moderní matematice, je velmi lapidárním modelem této struktury. Musíme hledat polomřížku, a ne strom.

Když uvažujeme v intencích stromů, nahrazujeme lidskost a bohatost žijícího města konceptuální jednoduchostí, která svědčí pouze projektantům, urbanistům, úředníkům a developerům. Pokaždé, když je v části města vytvořen strom namísto polomřížky, která tam byla dříve, se město posunuje o krok dál k rozpadu.

V jakémkoli strukturovaném objektu jsou přehnané oddělování a rozpad vnitřní struktury prvků prvními známkami blížící se destrukce. Ve společnosti je rozpad anarchií. V případě osobnosti je rozpad známkou schizofrenie a hrozící sebevraždy. Hrozivým příkladem rozpadu postihujícího celé město je oddělování důchodců od zbytku městského života představované růstem sídlišť pro staré lidi, jako je Sun City v poušti v Arizoně. Toto oddělování je možné pouze pod vlivem myšlení v duchu stromu.

Nejenže tento způsob bere mladým společnost těch, kteří žijí déle, ale – co je horší – způsobuje tutéž trhlinu v rámci každého individuálního života. Jak se člověk propadne do Sun City a do stáří, jeho pouta s minulostí budou neuznána, ztracena, a tím přeřata. Mládí už nebude přítomno v jejich stáří – mládí a stáří se rozštěpí, vlastní život se rozpadne vedví.

Pro lidskou mysl je strom nejjednodušší pomůckou, jak zvládnout složitost při myšlení. Ale město není, nemůže být a nesmí být strom. Město je prostředím pro život. Jestliže toto prostředí od sebe oddělí překrývající se prameny života, které v jeho rámci existují, protože bude stromem, bude se podobat nádobě plné vztyčených žiletek připravených rozřezat, cokoli je do ní vloženo. V takovém prostředí bude život rozřezán na kusy. Budeme-li stavět města, která jsou stromy, rozřezou na kusy naše životy, které se uvnitř nich odehrávají.