

ARCHITEKTONICKÝ PROSTOR TŘI PROSTOROVÉ PLÁNY

doc. Michaela Brožová pro NS1_2018/19

spolupráce:

Ing. arch. Petr M. Hájek, Ing. arch. Jiří Hůrka,
ak. arch. Michal Šrámek





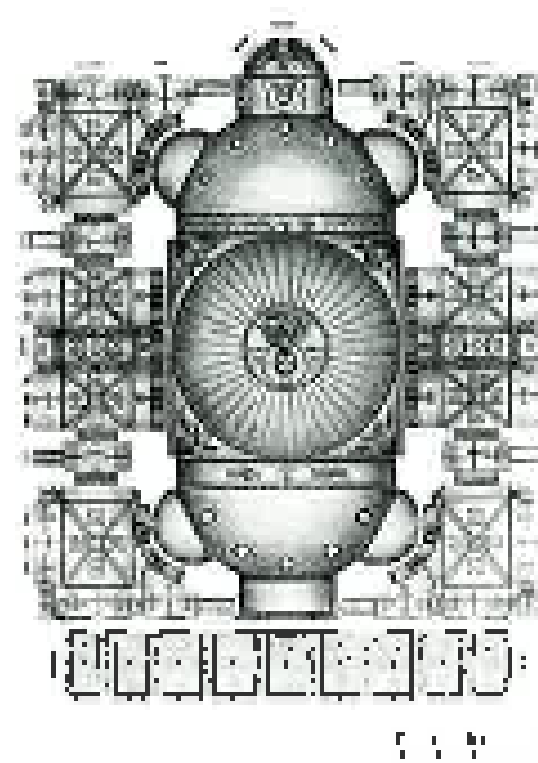
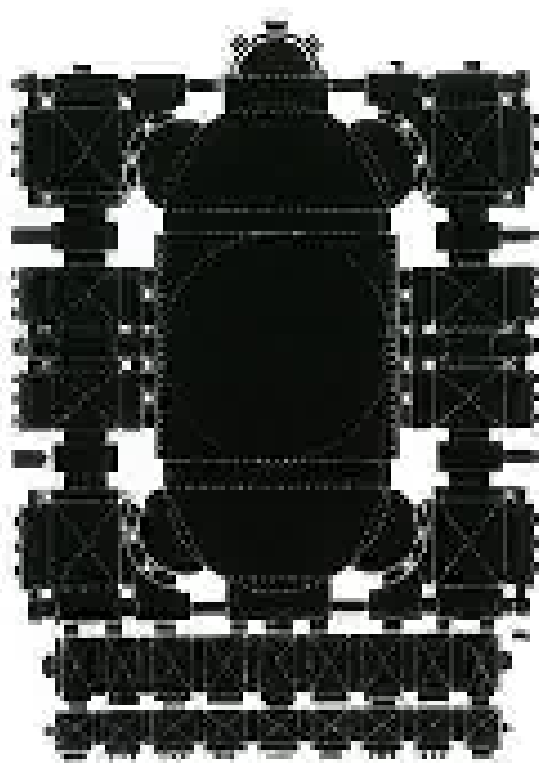
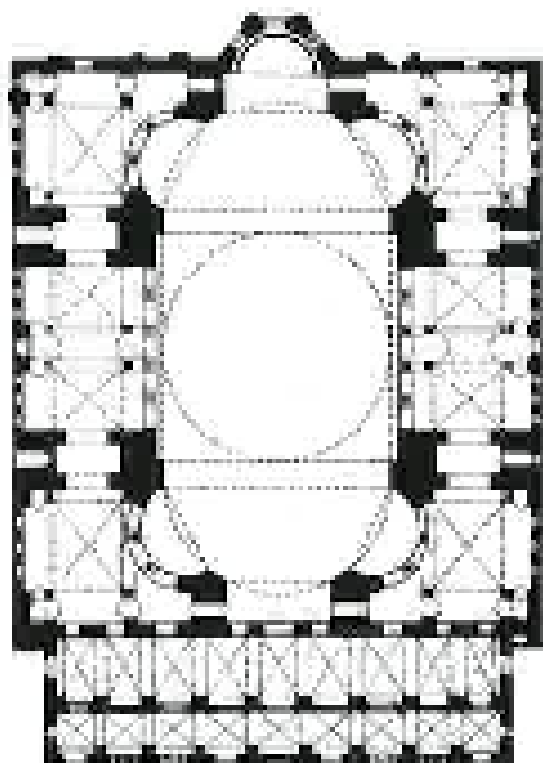
Podstata architektonického navrhování spočívá v ohraničení a zobytnění části prostoru.

Architektonický ateliér poblíž Madridu, Segas Cano

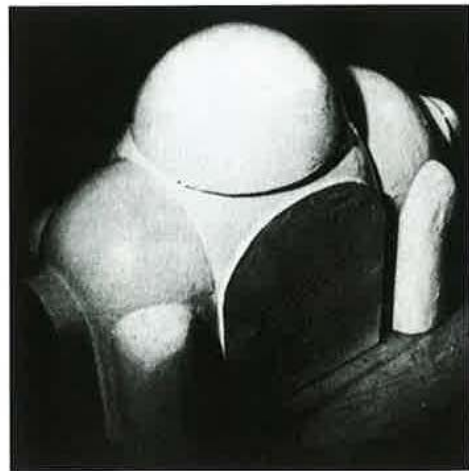
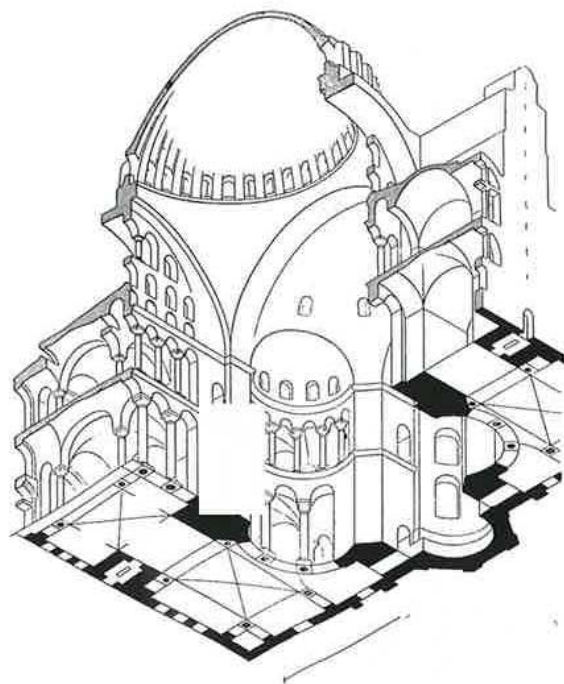
ARCHITEKTONICKÝ PROSTOR

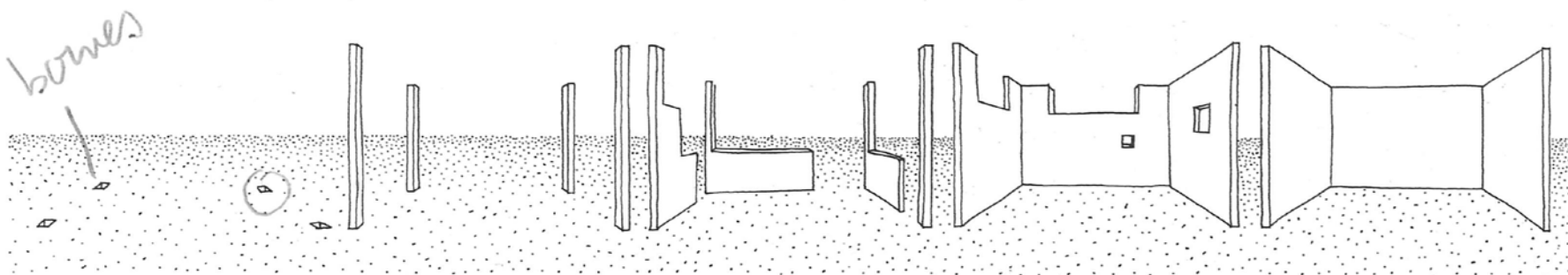
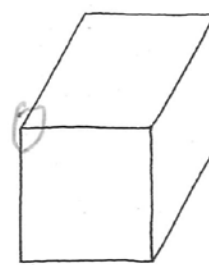
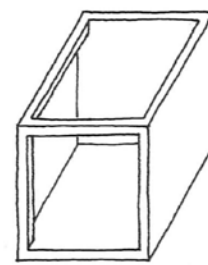
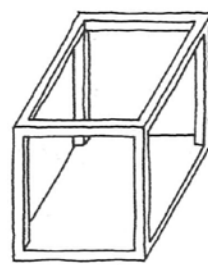
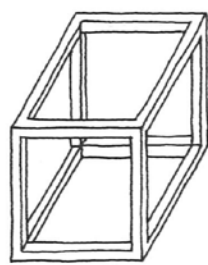
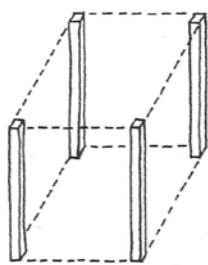
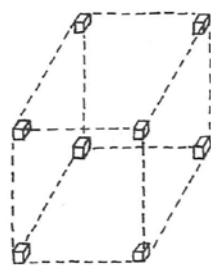
- **Architektonický prostor je prázdno, které definujeme hmotou.**
- **Architektura je umění dutin, definuje se současně zevnitř i zvnějšku. Každá zed' má dvě strany.**

Zobrazení a čtení prostoru plné a prázdné – figura a pozadí

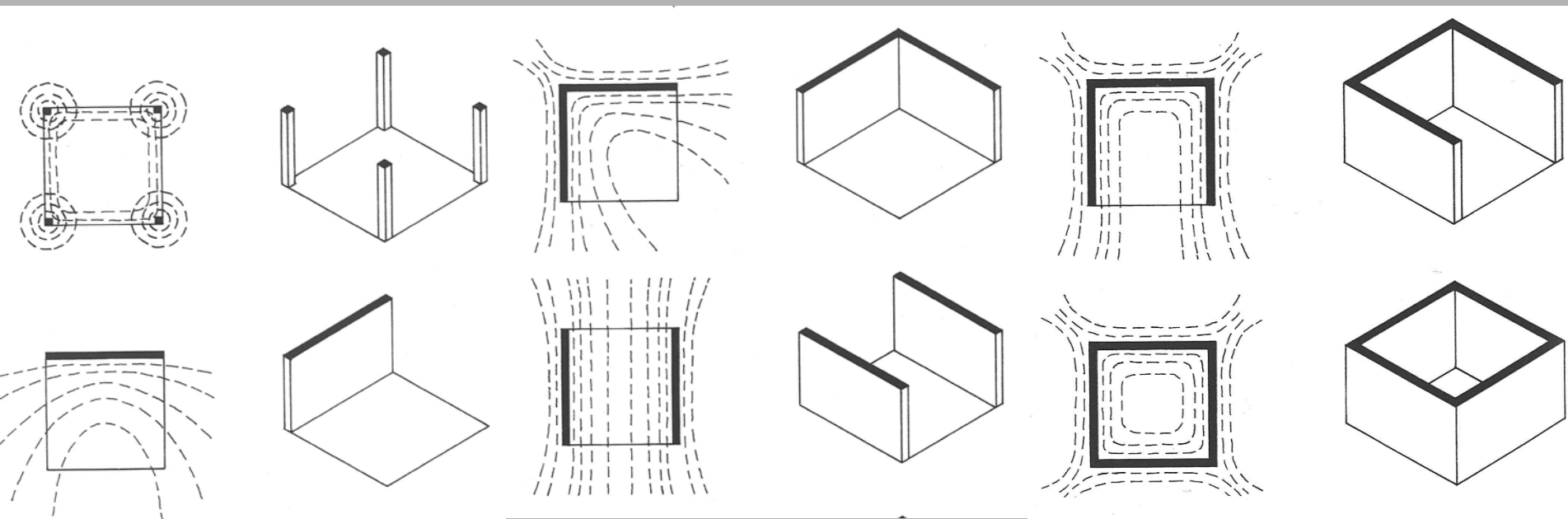


Chrám sv. Sofie v Konstantinopoli, 6. stol.

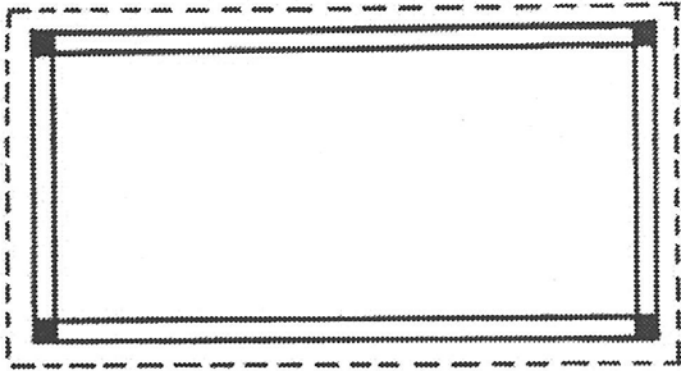




PRVKY DEFINUJÍCÍ PROSTOR
od implicitního prostoru k explicitnímu

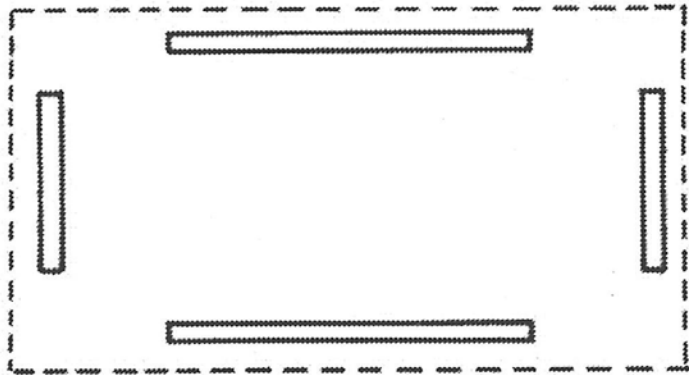


**ČTVERCOVÝ PŮDORYS – RŮZNÉ VERTIKÁLNÍ PRVKY
– RŮZNÉ PROSTORY**
siločáry – zesílené vnímání rohů, hran, pevných stěn

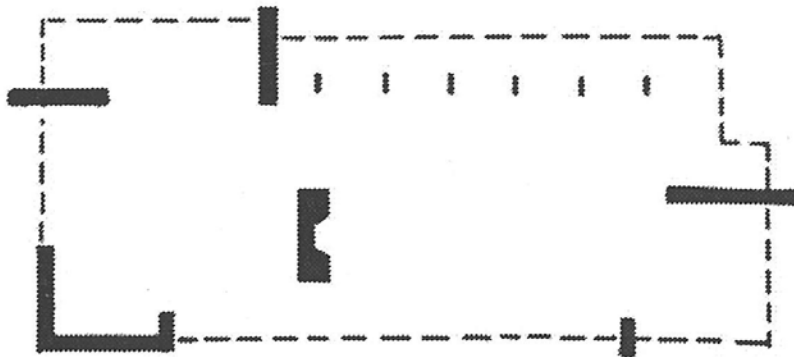


**„Rozbití krabice“
u F. L. Wrighta,**

eliminace rohů



**otočení původní
geometrie**

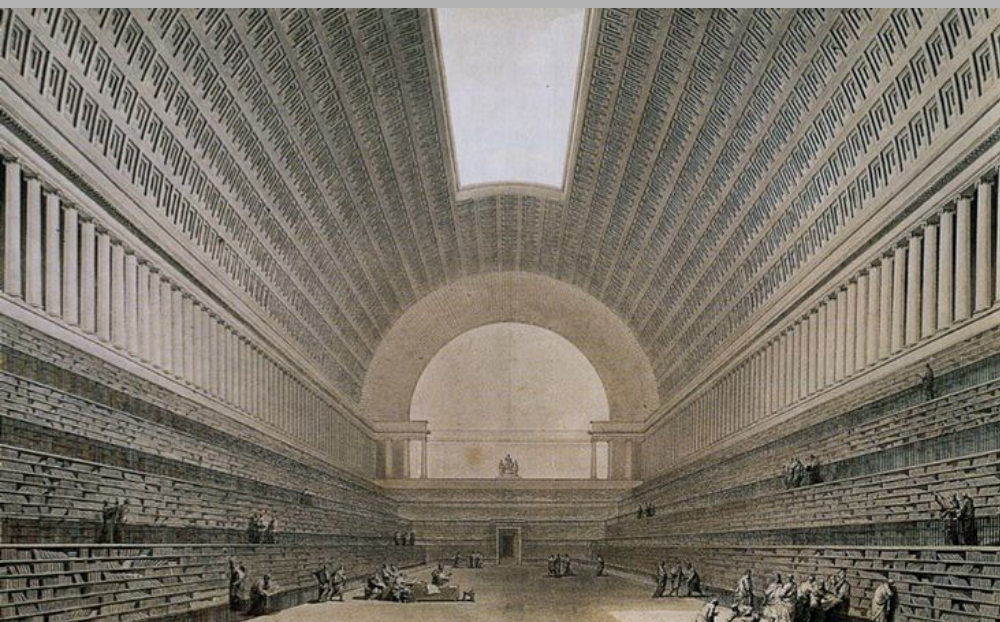


**organizace vertikálních
prvků pro vyznačení
hranice a otvorů**

schéma Allan Brooks

KVALITY PROSTORU

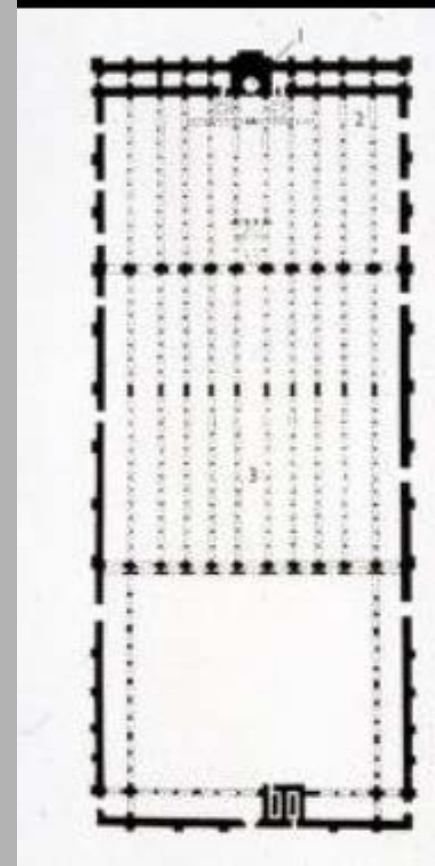
1. **hloubka:** mělký – hluboký
2. **hustota:** hustý – řídký
3. **propojenost s exteriérem:**
otevřený – uzavřený
4. **osvětlení**
5. **prostorová juxtapozice a prolínání**
(typy prostorových vztahů)



HLOUBKA A HUSTOTA PROSTORU

C. N. Ledoux – projekt
Národní knihovny, 17XX
(vlevo)

Interiér mešity v Corddobě
(vpravo)





PROPOJENOST S EXTERIÉREM

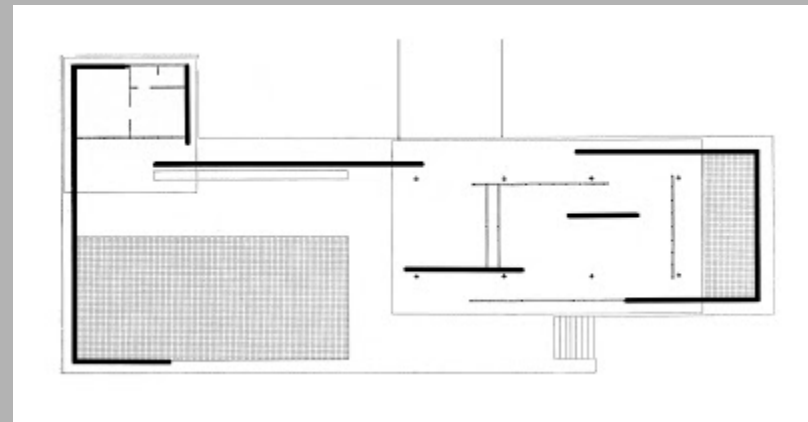
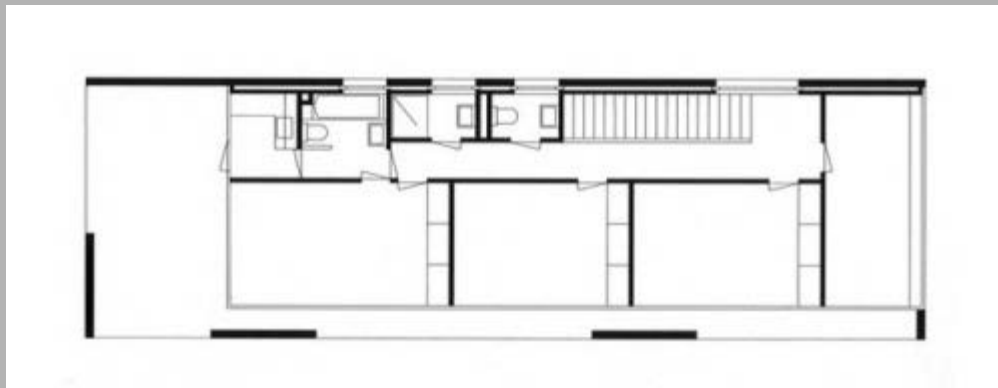
Rodinný dům, arch. Tetsushi
v Tokyio (vlevo)

Skleněný pavilón, Muzeum umění
v Toledu od SANAA (vpravo)



OSVĚTLENÍ

Ronchamp, boční kaple,
Le Corbusier, 195



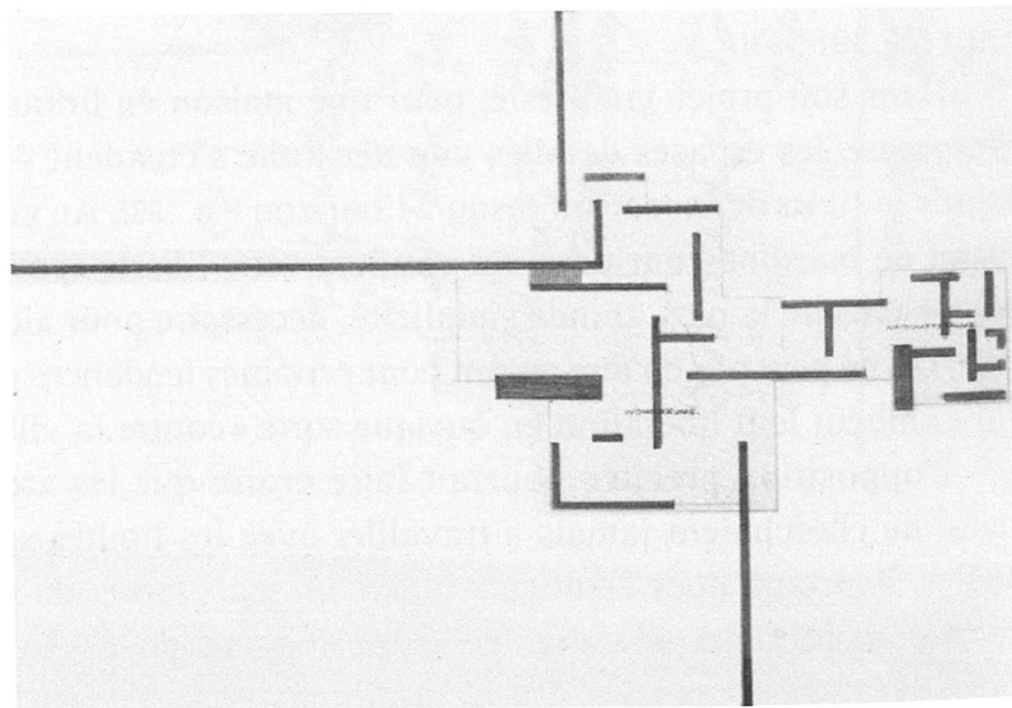
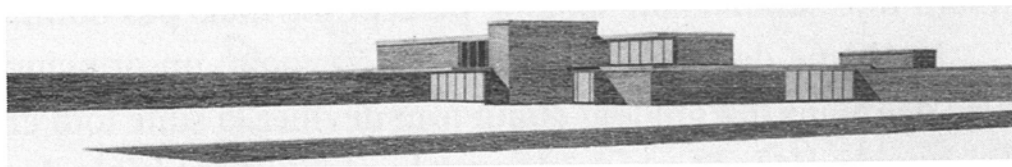
JUXTAPOZICE

Rodinný dům,
Peter Markli,
Erlenbach, 1997



PROLÍNÁNÍ

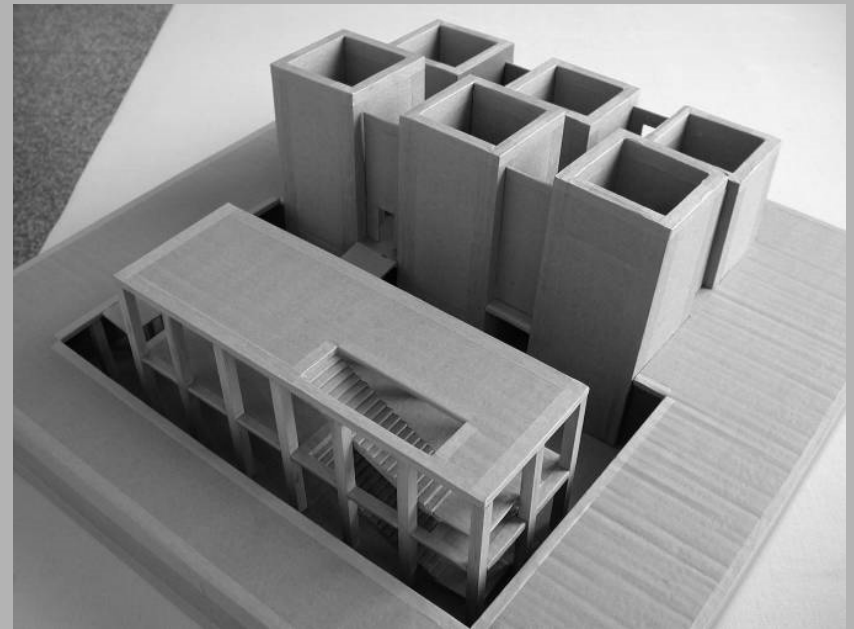
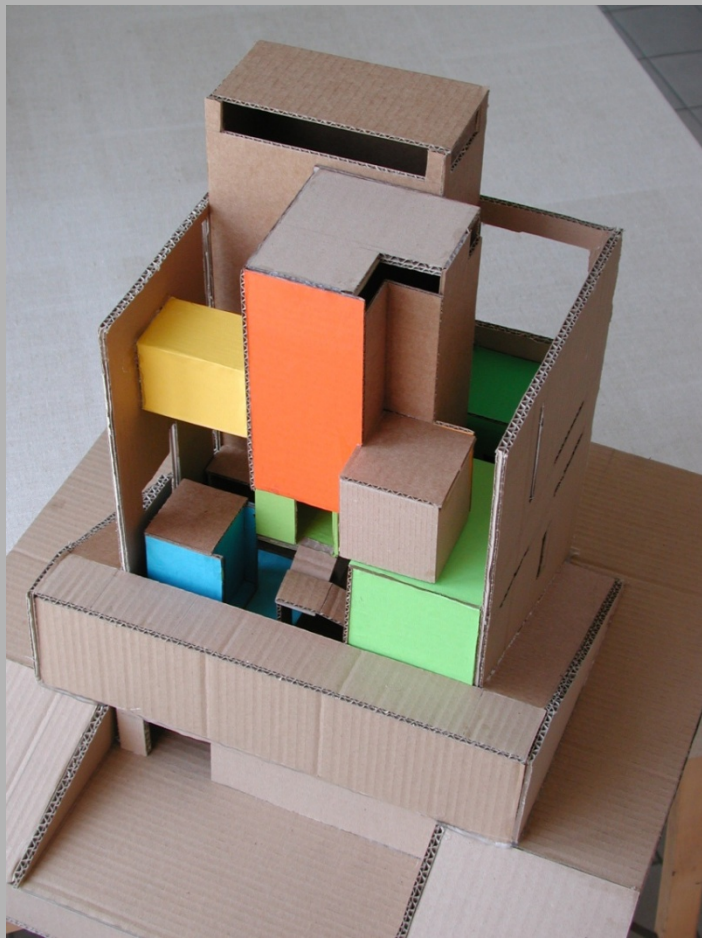
Mies van der Rohe,
pavilon v Barceloně, 1929

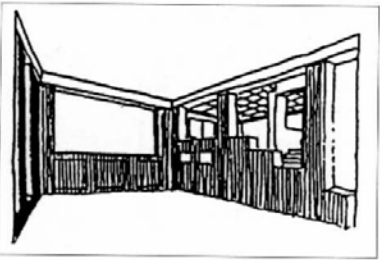
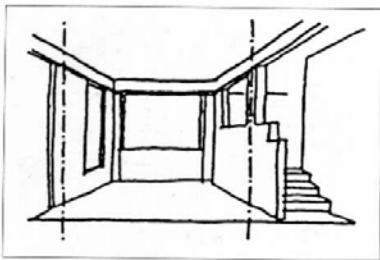


UVOLNĚNÍ STRUKTURY, PROSTOROVÉ PROLÍNÁNÍ

Mies van der Rohe, dům s garáží, 1934

STRUKTURÁLNÍ PLÁN VOLNÝ PLÁN RAUMPLAN



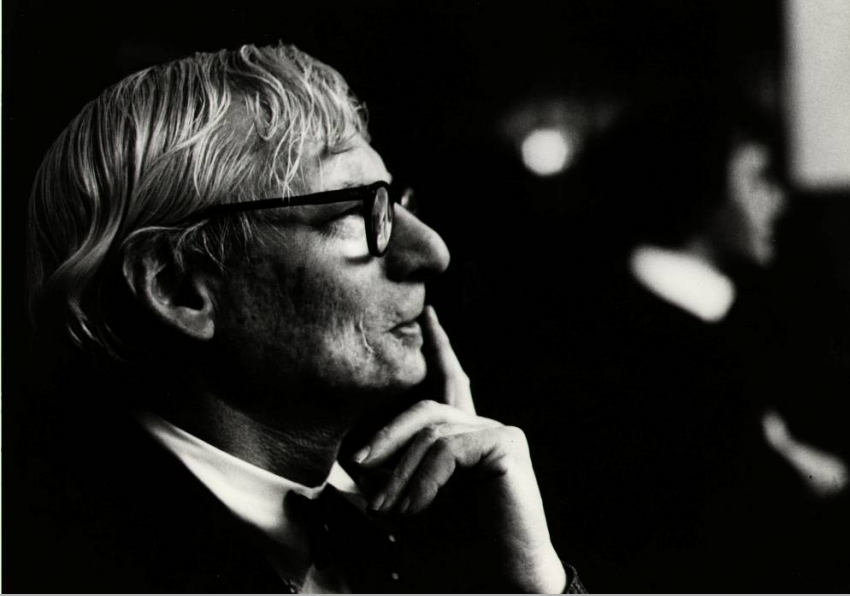


**Prostorový plán
je vztah mezi programem
stavby, tvarem prostoru a
konstrukčním systémem.**

Adolf Loos, Müllerova vila, Praha
1927-28



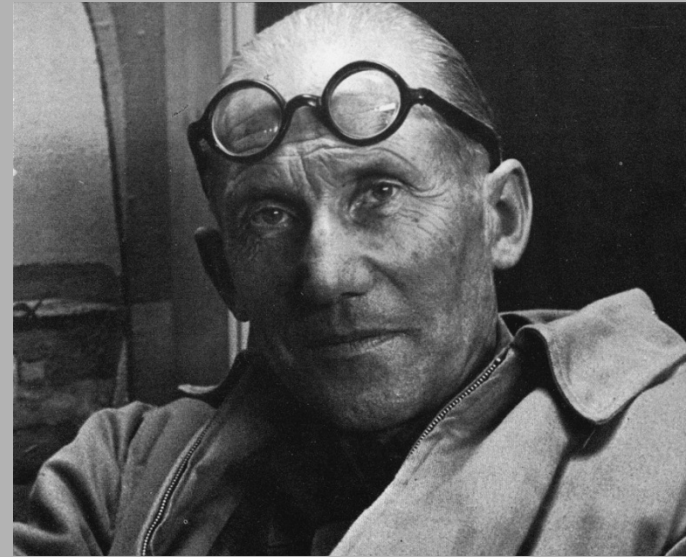
CHRONOLOGIE



Louis I. Khan 1901-1974
STRUKTURÁLNÍ PLÁN



Adolf Loos 1870-1933
RAUMPLAN

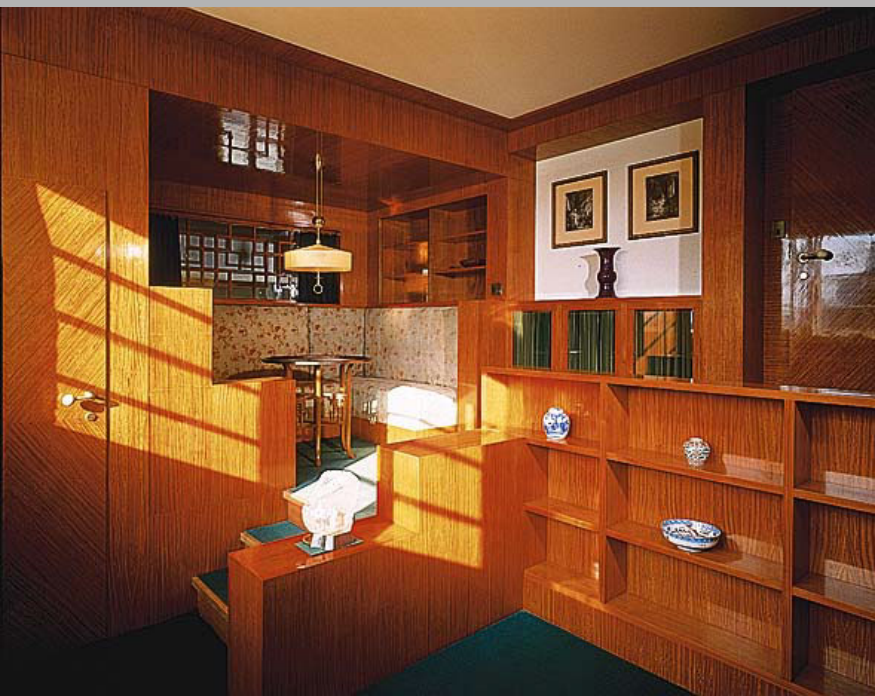


Le Corbusier 1887-1965
VOLNÝ PLÁN



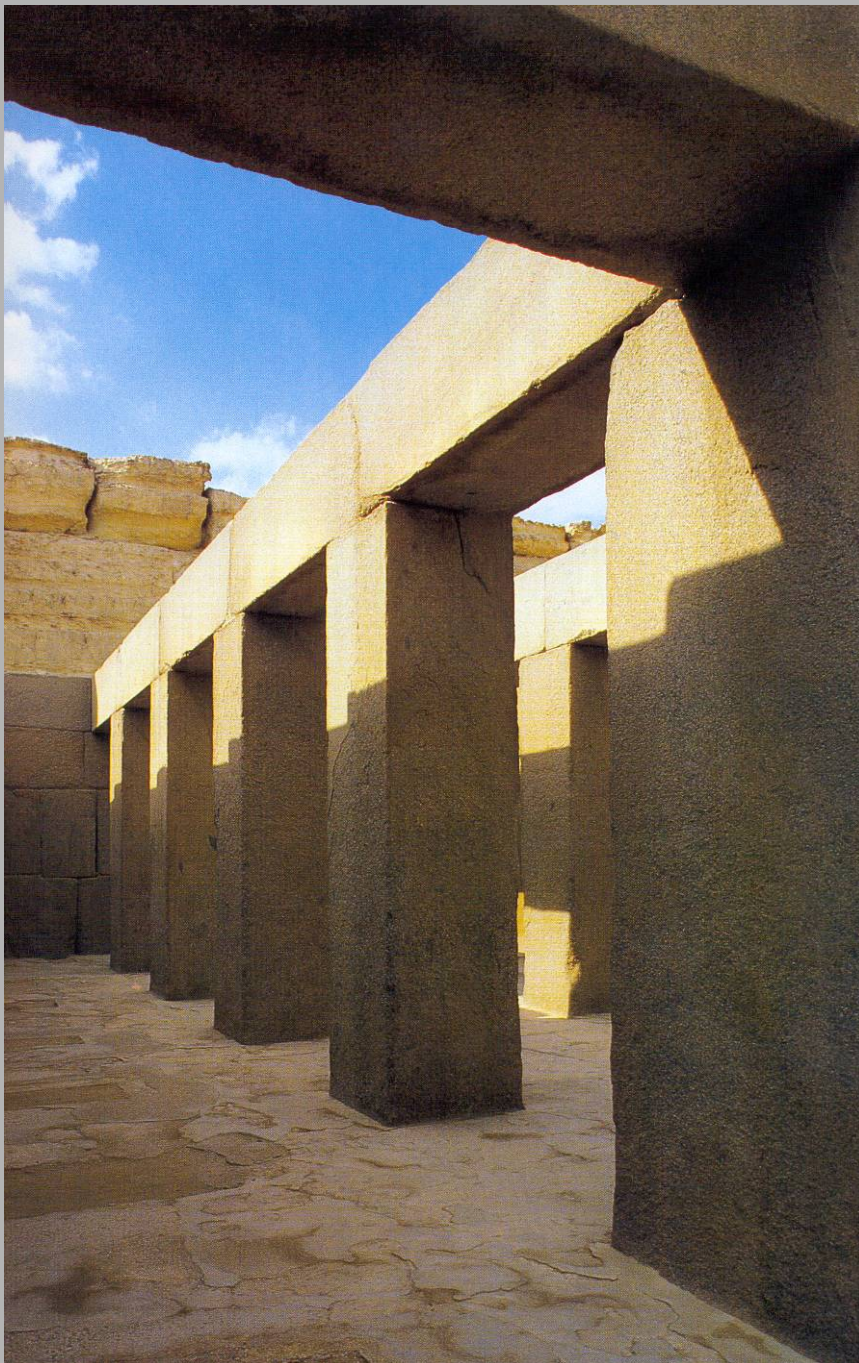
L. I. Khan, Kimbell Art Museum, Texas, 1969-72

A. Loos, Müllerova vila, Praha, 1928-30



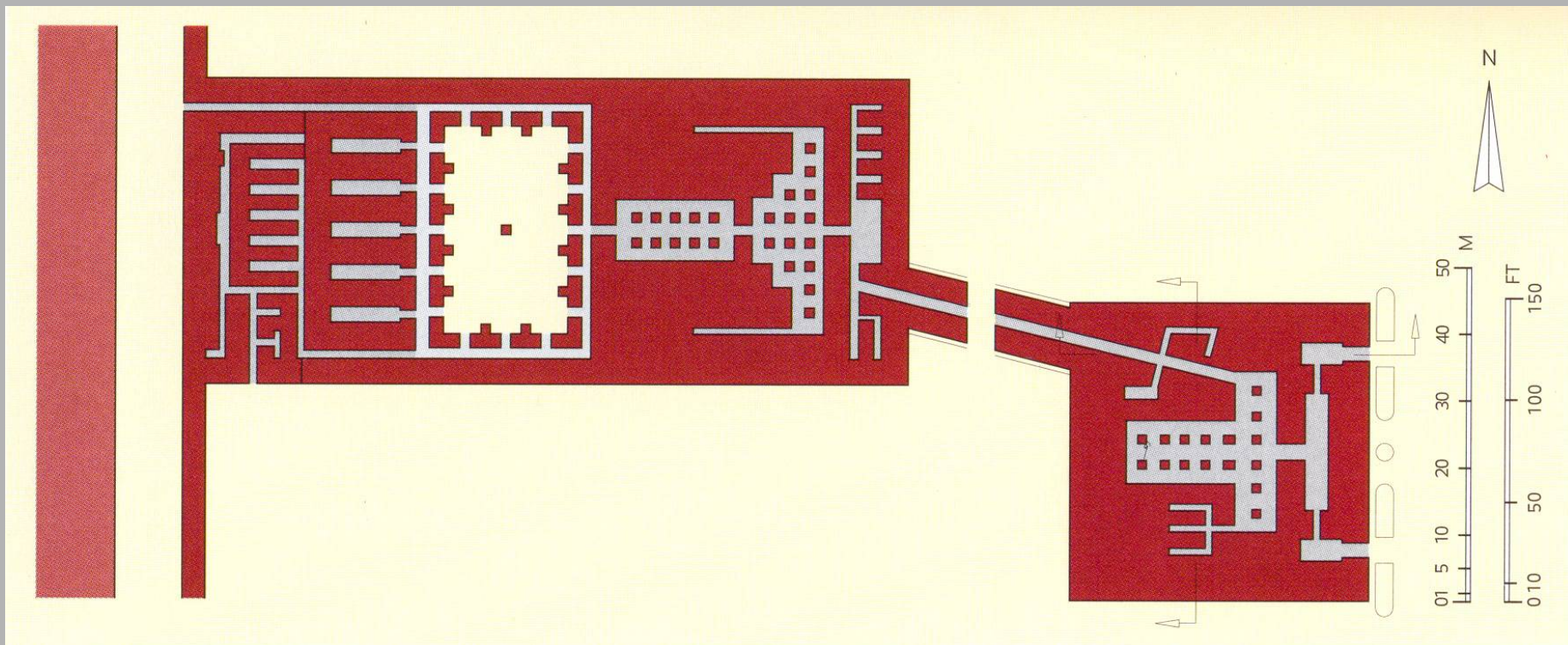
Le Corbusier, klášter La Tourette, Evieux, 1956-60

Strukturální plán historické kořeny



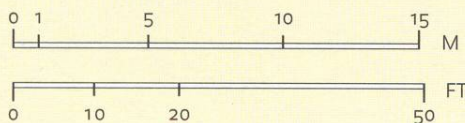
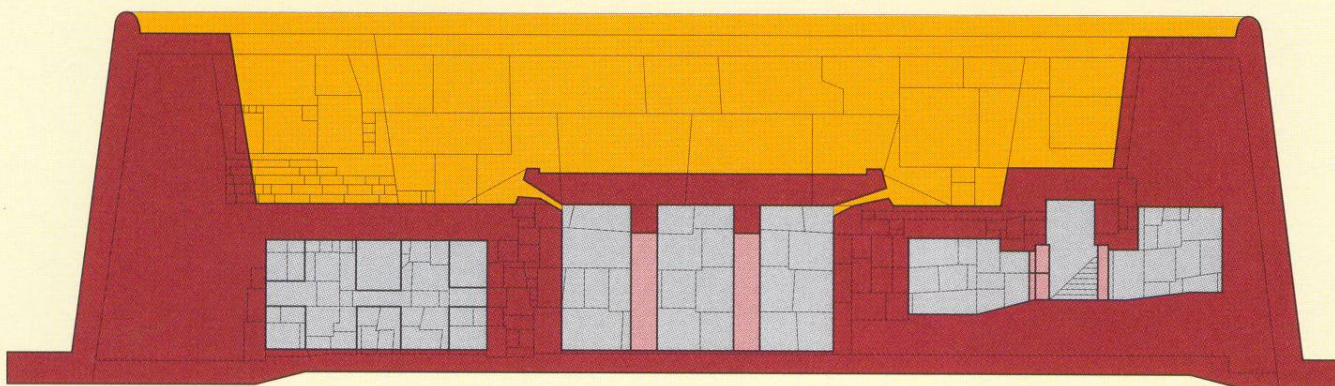
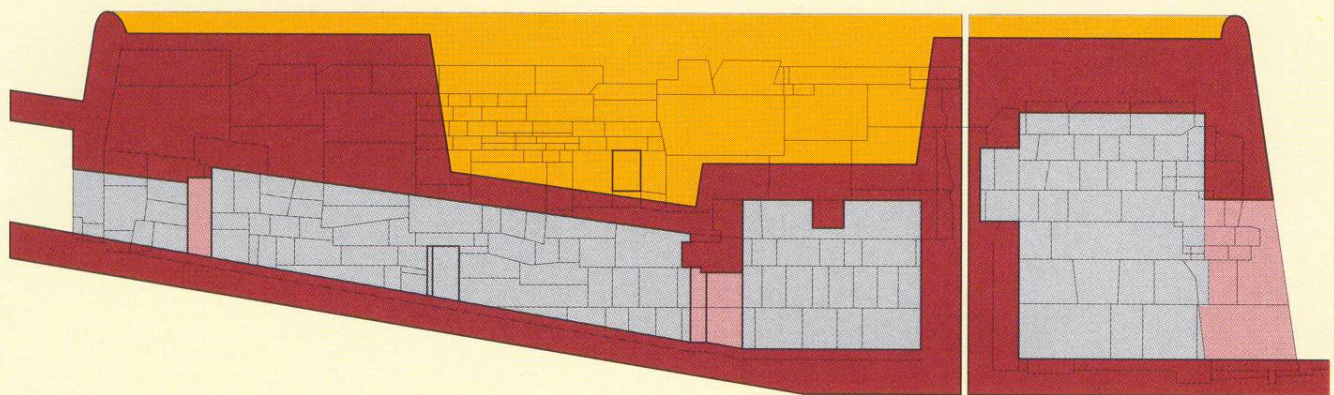
Strukturální plán je založen na přísné shodě mezi řádem nosné konstrukce a tvarem prostoru.

Chrámový komplex Chephrenovy pyramidy, Sloupový dvůr, Giza, Egypt, 3. tis. př. n. l .



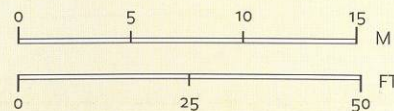
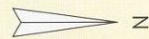
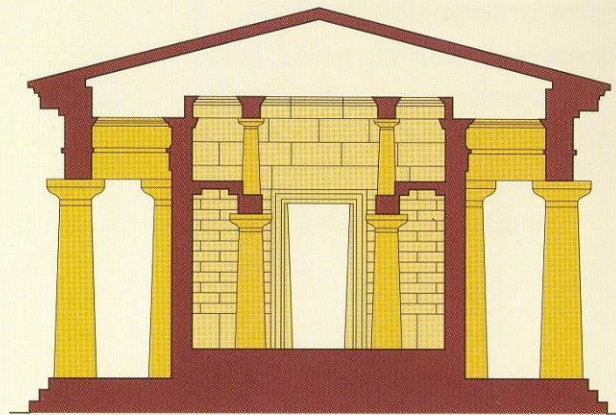
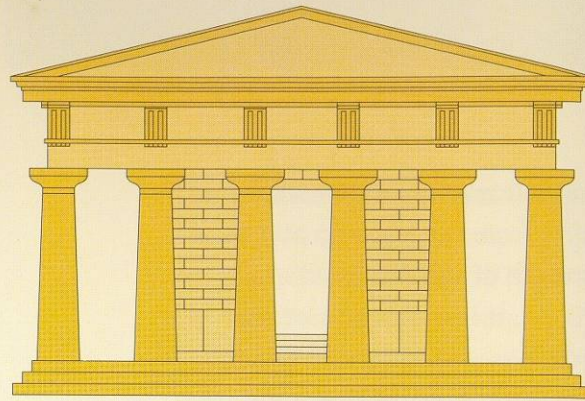
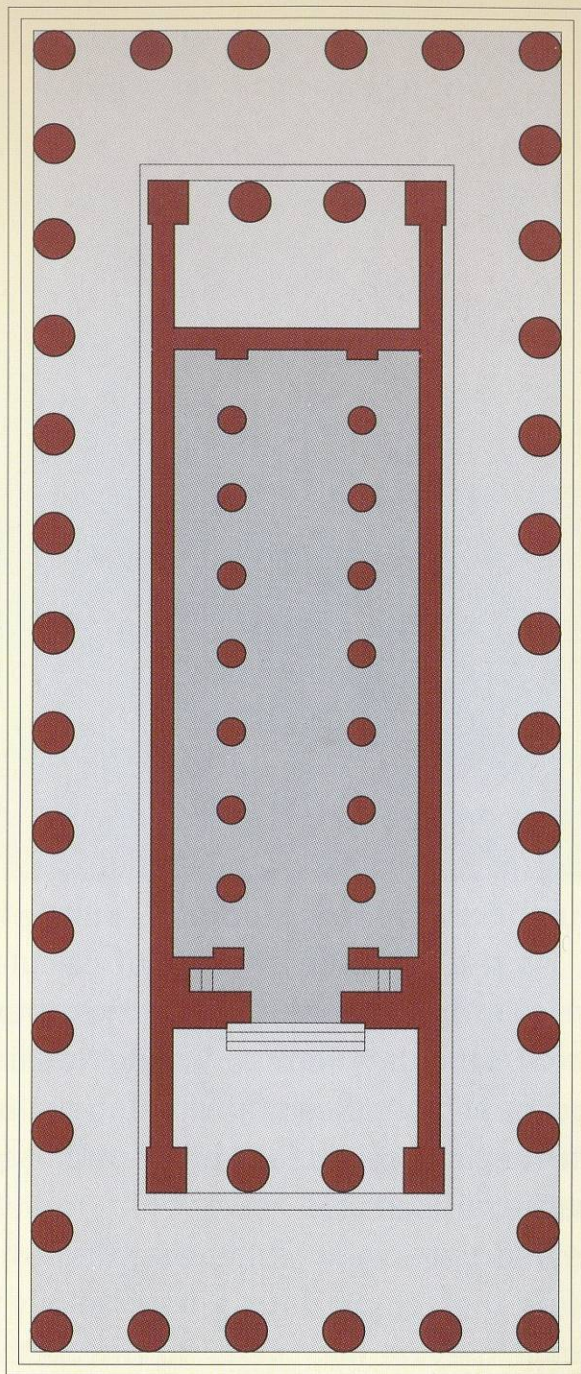
Chrámový komplex
Chephrenovy pyramidy,
Gíza, Egypt., 3. tis. př. n. l.

Prostory jsou definovány konstrukcí.



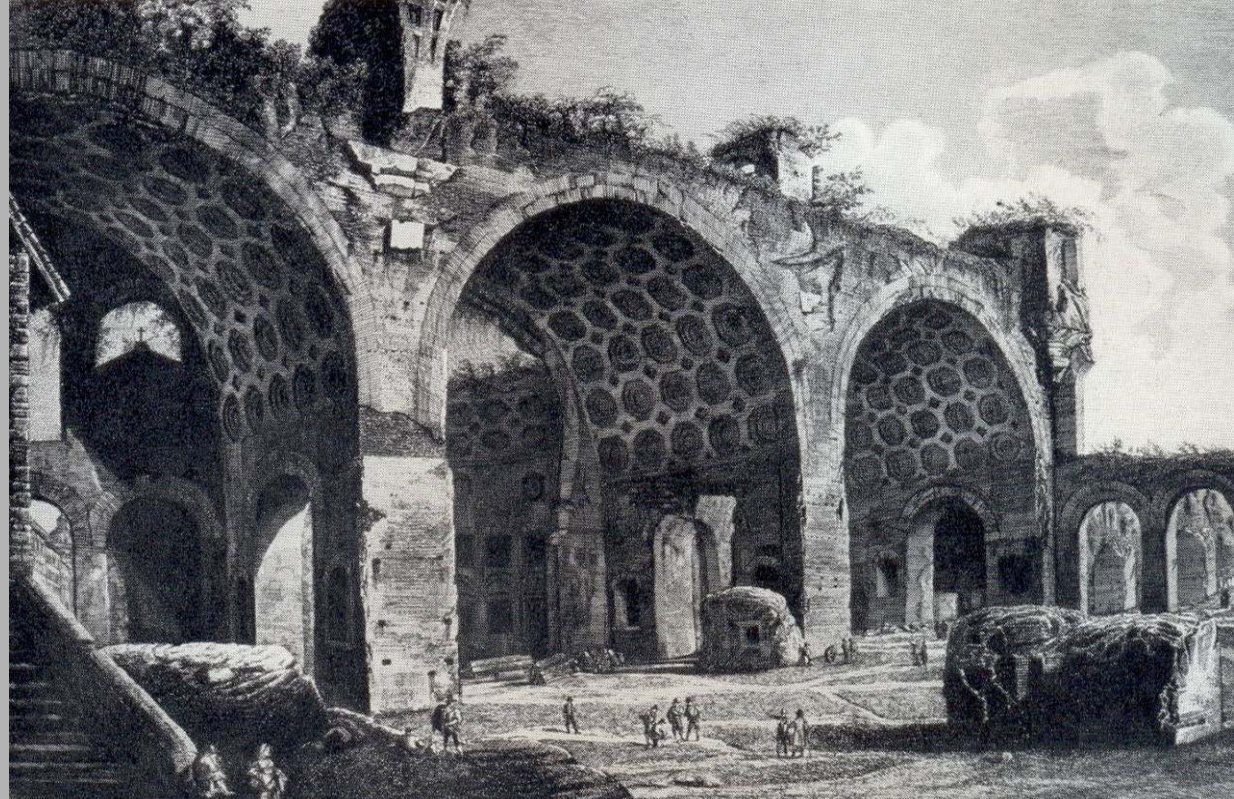
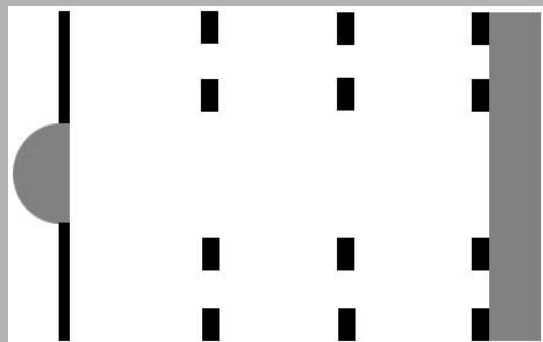
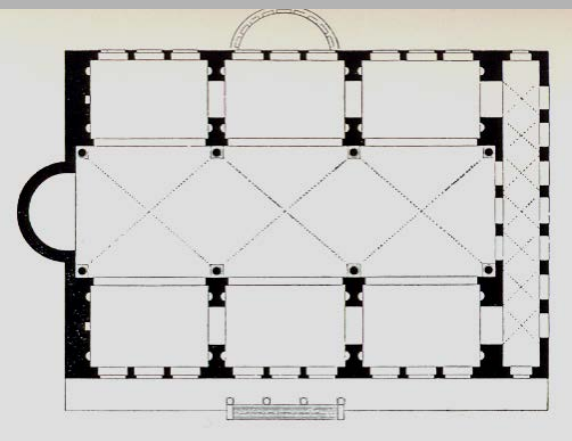
Chrámový komplex
Chephrenovy
pyramidy,
Gíza, Egypt,
3. tis. př. n. l.

Konstrukce vymezuující prostor je masivní, poměr mezi „plným“ (hmotou konstrukce) a „prázdným“ (vymezeným prostorem) je často ve prospěch „plného“, které převažuje.



Druhý řecký chrám bohyně Héry (také Poseidona) , Paestum, Itálie, 5. stol. př. n. l.

Nosná konstrukce je základním měřítkem pro stanovení tvaru prostoru .



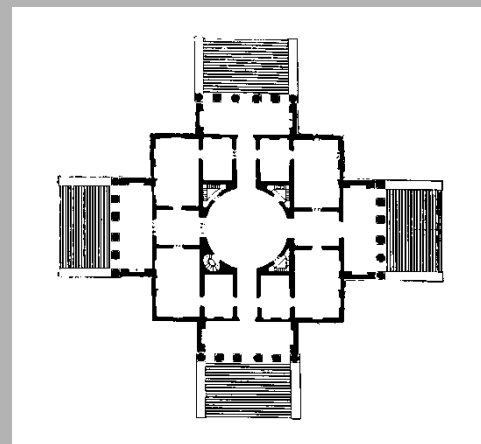
Maxentiusova bazilika, Řím, 310-320 n. l.
měděrytina G. B. Piranesiho, 1756

Vztah prostor – konstrukce umožňuje juxtapozici (kladení vedle sebe). Pořadí a celky jsou stále podrobeny řádu konstrukce, ať už jde o přidávání nebo dělení prostor.

**prostorová symetrie
vyrovnaný tok sil
geometrická přesnost**

Katedrála ve Wellsu, Anglie,
1338



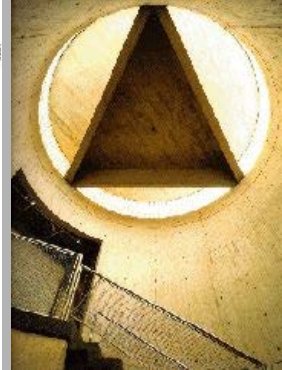
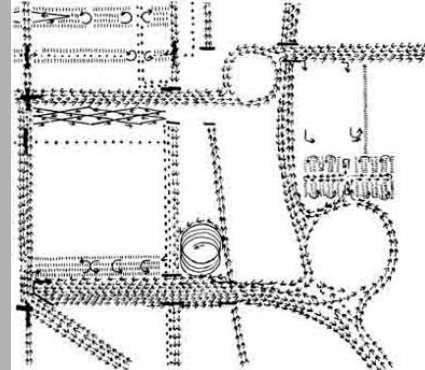


Villa Rotonda,,
Andrea Palladio,
Vicenza, Itálie, 1567

Konstrukce, jako organizující myšlenka stavby, vyvolává harmonický vztah mezi budovou a půdou (sokl, základy), ale i mezi budovou a prostorem (římsa, střecha).

Strukturální plán

L. I. Kahn



LOUIS ISADORE KAHN /1901-1974/

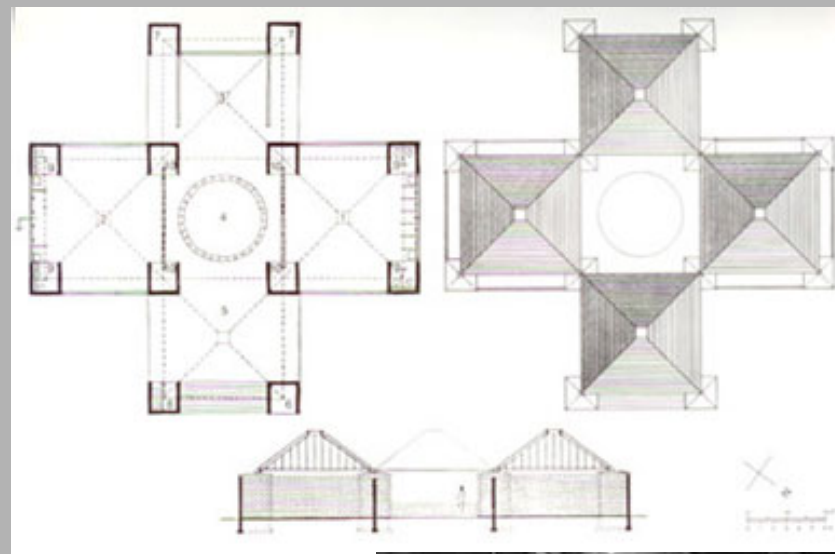
Narozen 1901 na ostrově Saaremaa v Estonsku (tehdy Ruské impérium). 1905 rodina emigrovala do Spojených států a usadila se ve Filadelfii. Již v dětství projevoval mimořádné výtvarné a hudební nadání. Studia na University of Pennsylvania ve Filadelfii pod vedením profesora Paula P. Creta (původně profesora Ecole des Beaux Arts v Paříži). Po studiích podnikl cesty po Evropě, 1937 založil vlastní ateliér. 1947 přijal nabídku přednášet na Yale University v New Havenu, o deset let později profesorem na University of Pennsylvania. Ve své tvorbě se inspiroval starověkou architekturou, ve které nalézal řád, harmonii a duchovní přesah. Autor mnoha významných veřejných staveb, knihoven, galerií, výzkumných a vzdělávacích center („domy inspirací“). 1963 přijal zakázku na plán pro hlavní město Bangladéše. Proslavil se především v poslední třetině svého života, jako architekt, pedagog a teoretik.

Zemřel na infarkt 17.3.1974 po návratu z Bangladéše.





Trenton Jewish Community Center, New Jersey, USA, 1955

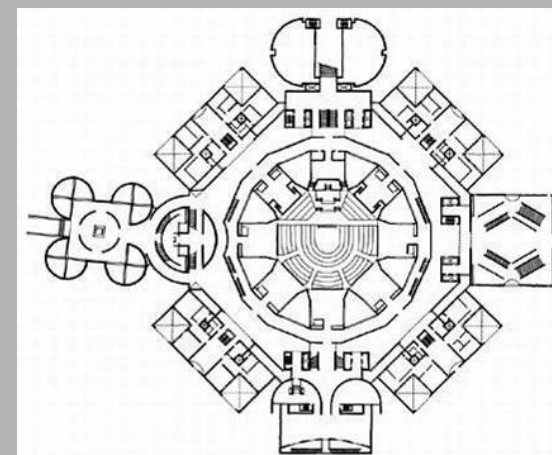


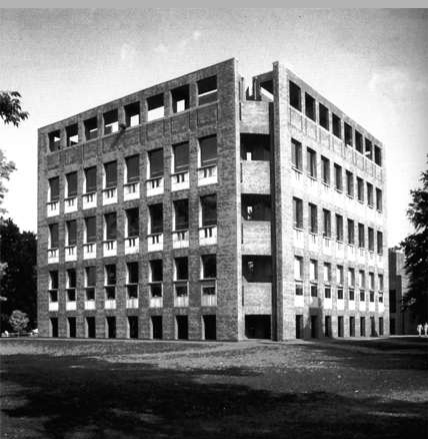
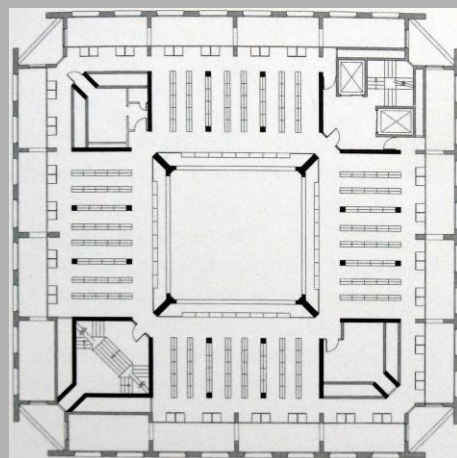
Řád a rozsah konstrukce jsou stanoveny požadavky na prostory.



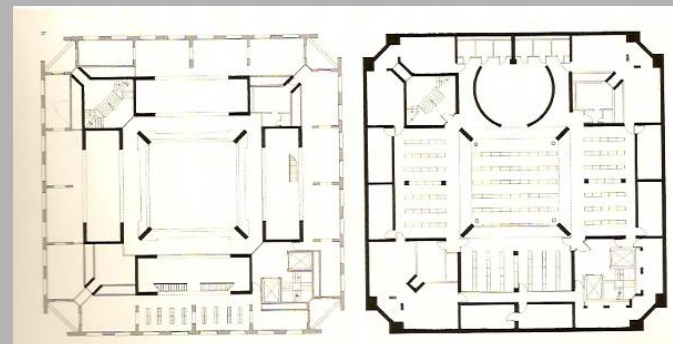
Parlament v Dháce, Bangladéš, 1962-74

Protože vztah prostor – konstrukce je spojený se základními geometrickými tvary (krychle, hranol, kužel), jeho formální řád založený na opakování umožňuje reprezentativnost, vznešenost, přísnost, okázalost a institucionalitu.

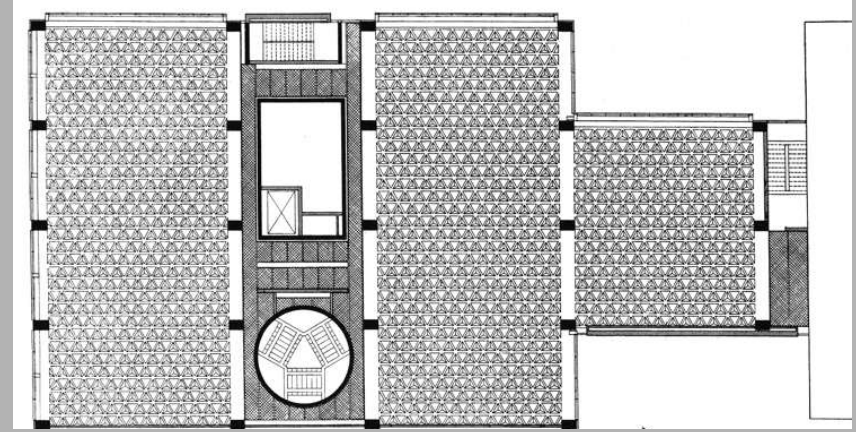




Poloha a rozměry otvorů jsou v úzkém vztahu s řádem konstrukce.



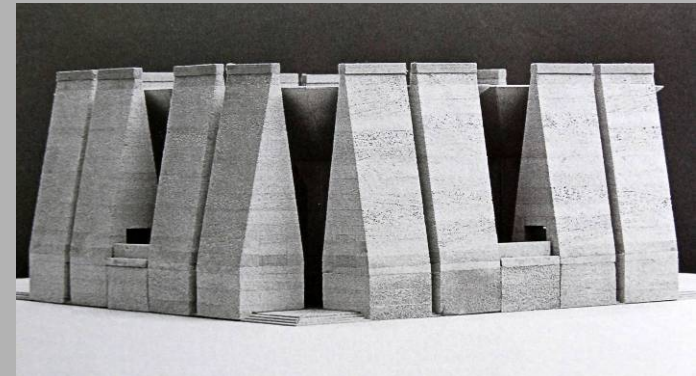
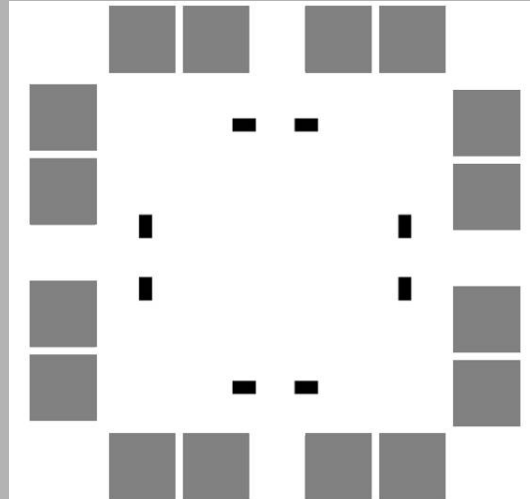
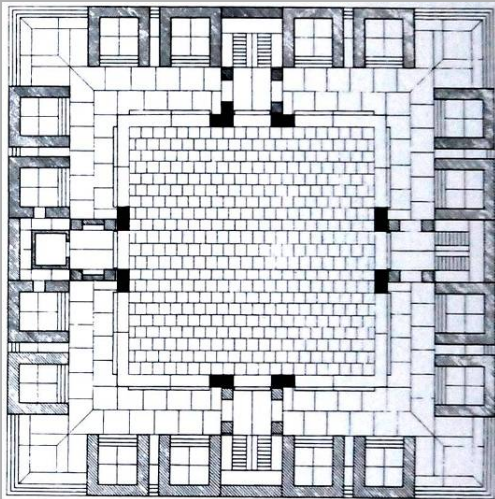
Phillips Exeter Academy Library,
New Hampshire, USA , 1965–1972



Galerie university v Yale, New Haven

Galerie Britského umění, Univerzita v Yale, New Haven, Connecticut, 1969-74

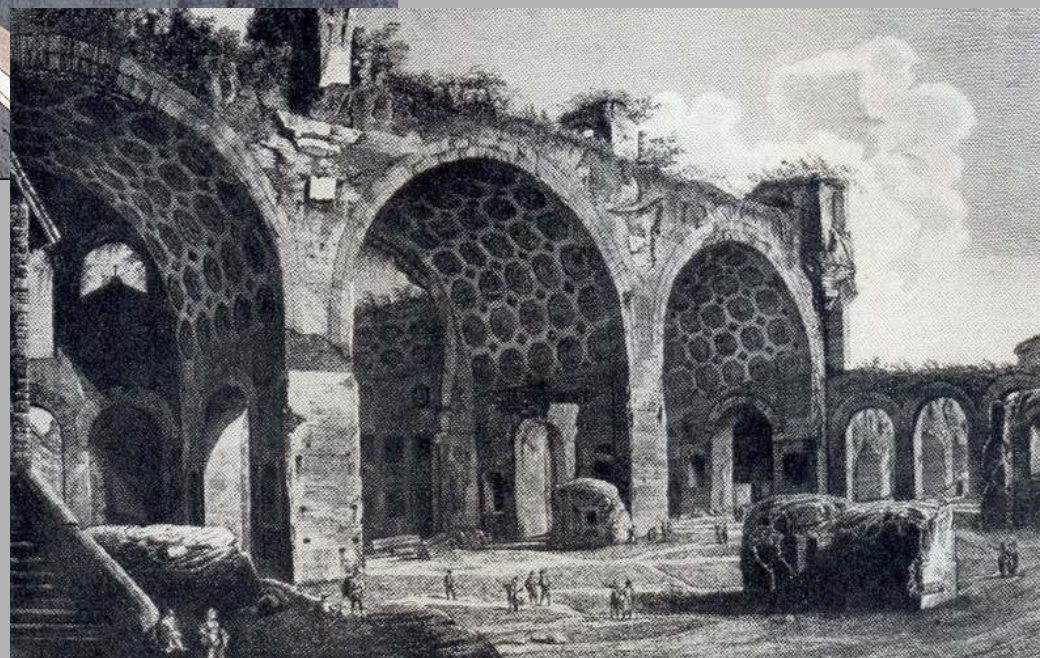
Konstrukční prvky mohou být nahrazeny obsluhujícími buňkami, které kromě nosné funkce mají důležitou doplňkovou funkci z hlediska typologického (např. pokoje, šatny, schodiště). Pomocí *obsluhujících* prostor lze formovat hlavní prostory *obsluhované*.



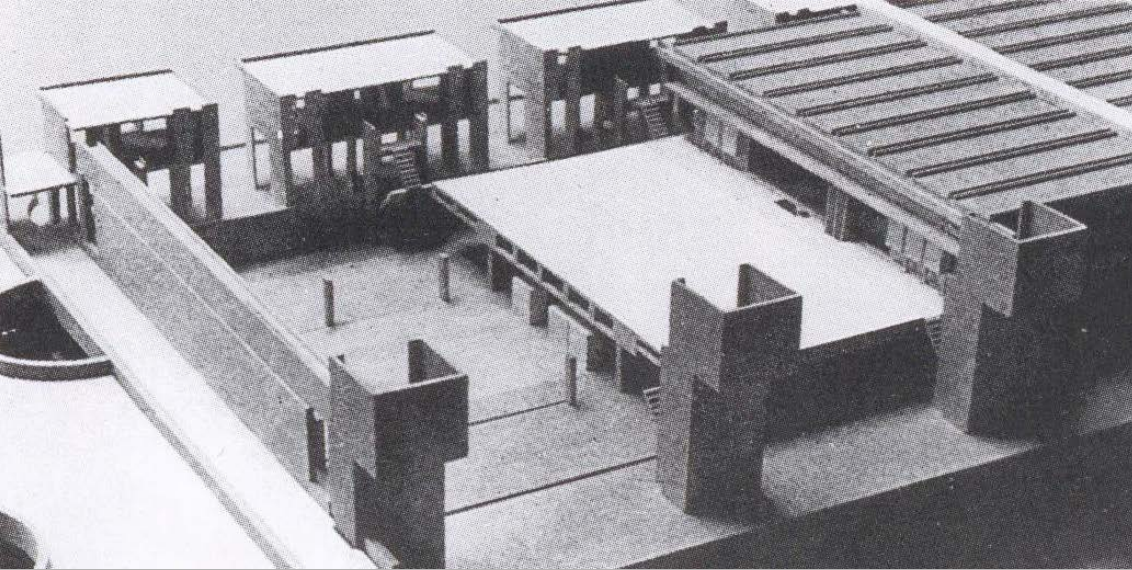
Historické paralely



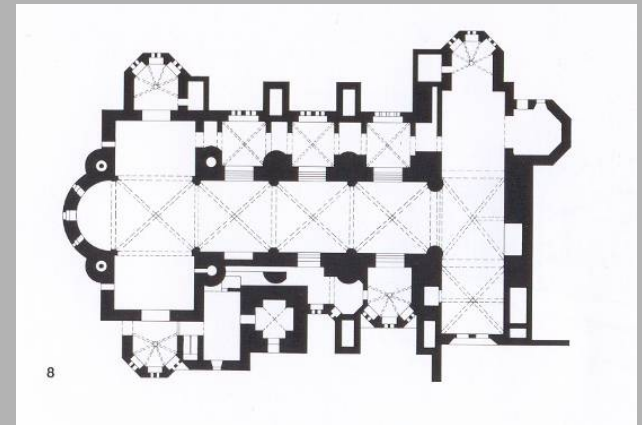
Kimbell Art Museum, Fort Worth, Texas ,1966-72



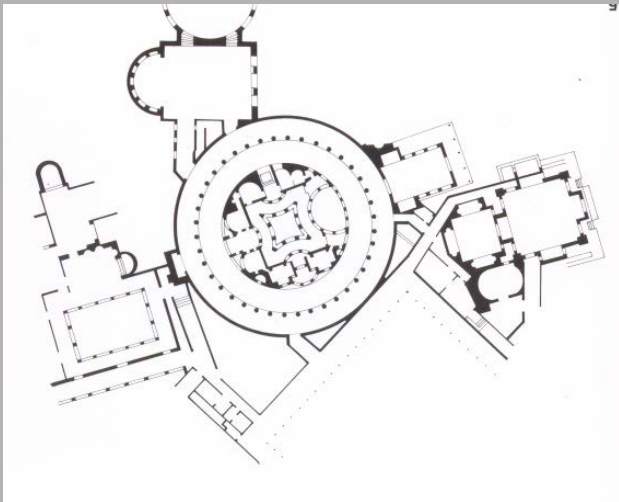
Maxentiusova bazilika, Řím, 310-320 n.l.



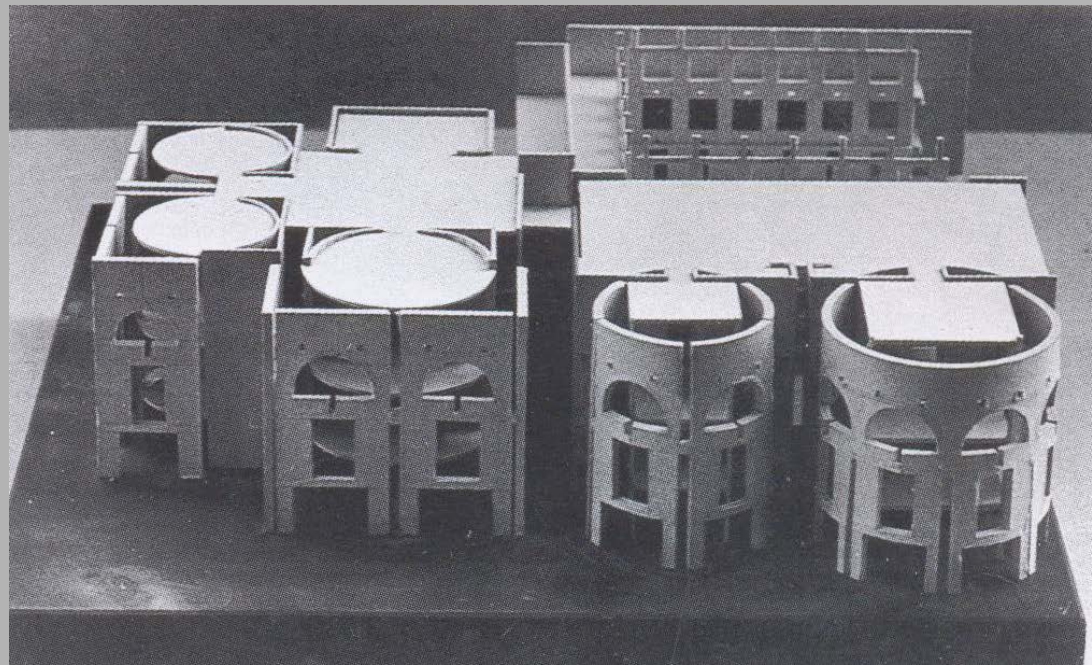
Salk Institute, La Jolla, California

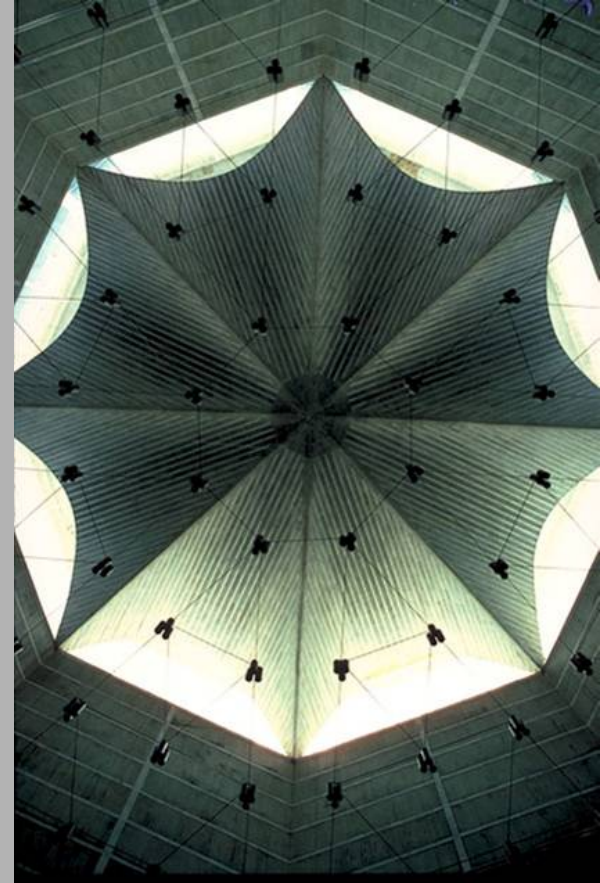
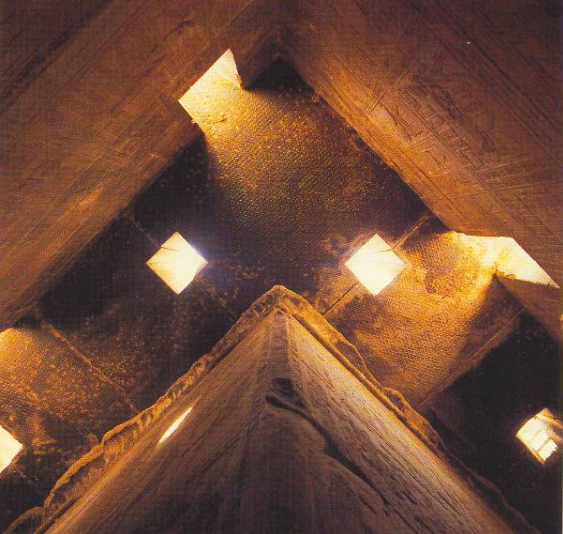


Kostel kláštera sv. Františka v Assisi

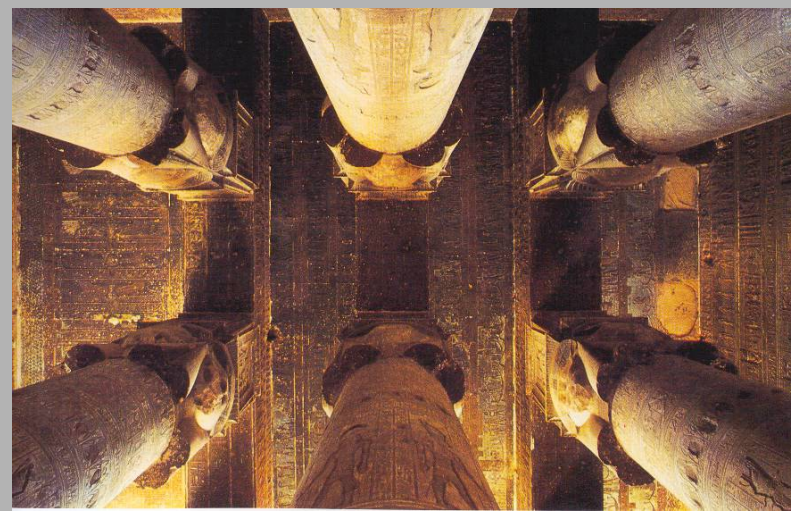
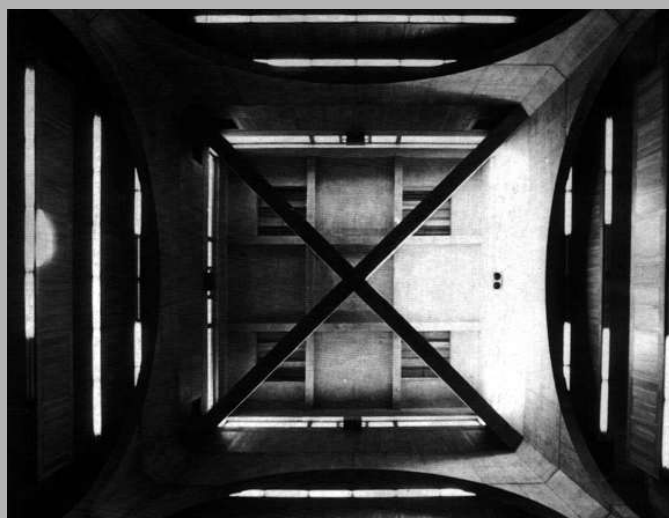


Hadrianova vila v Tivoli

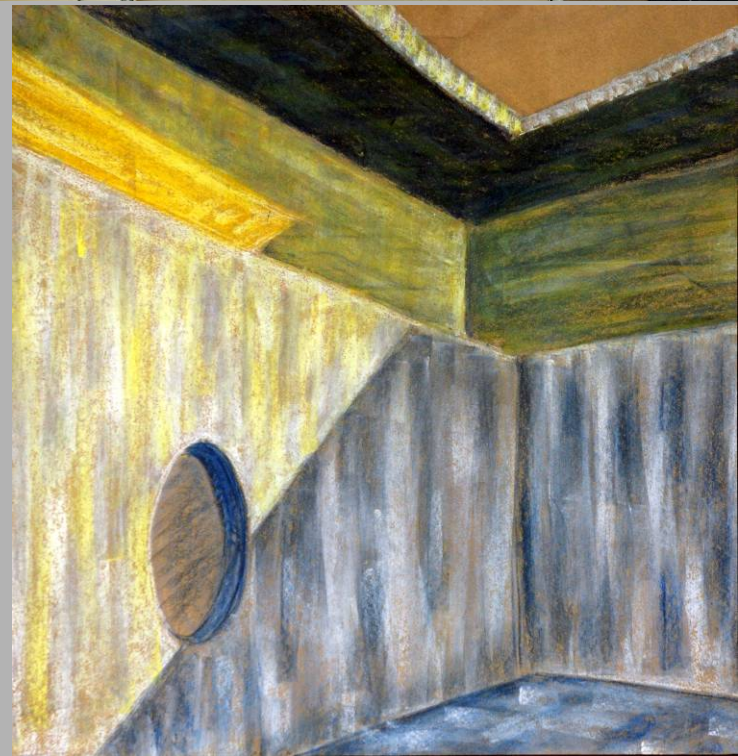
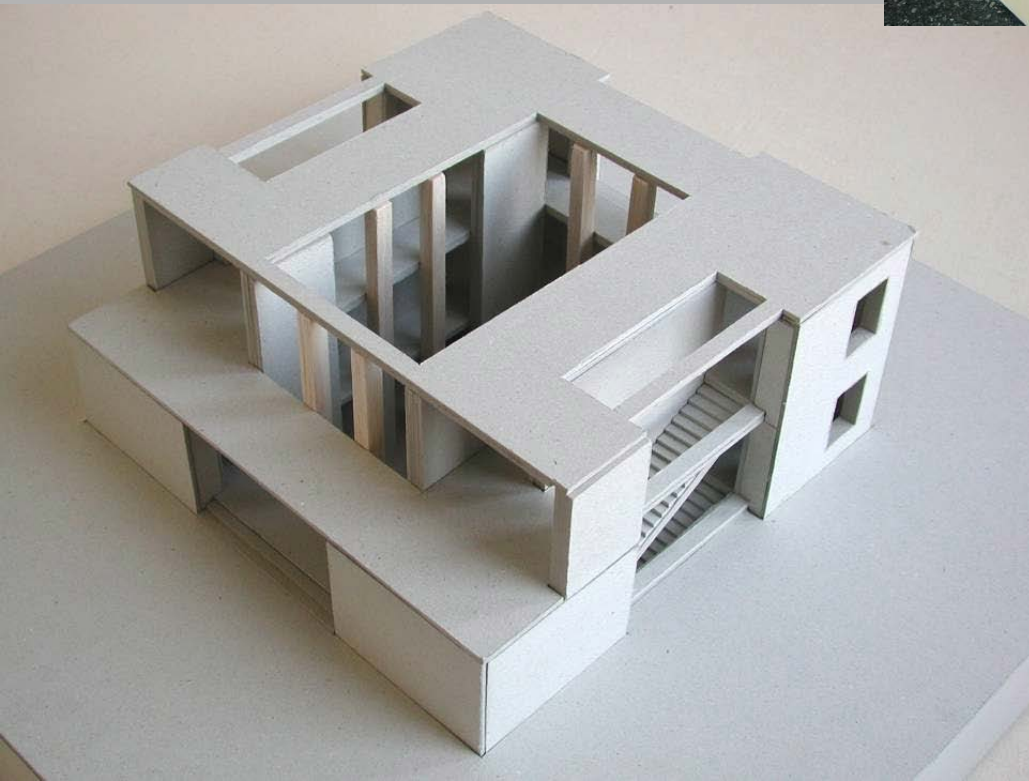
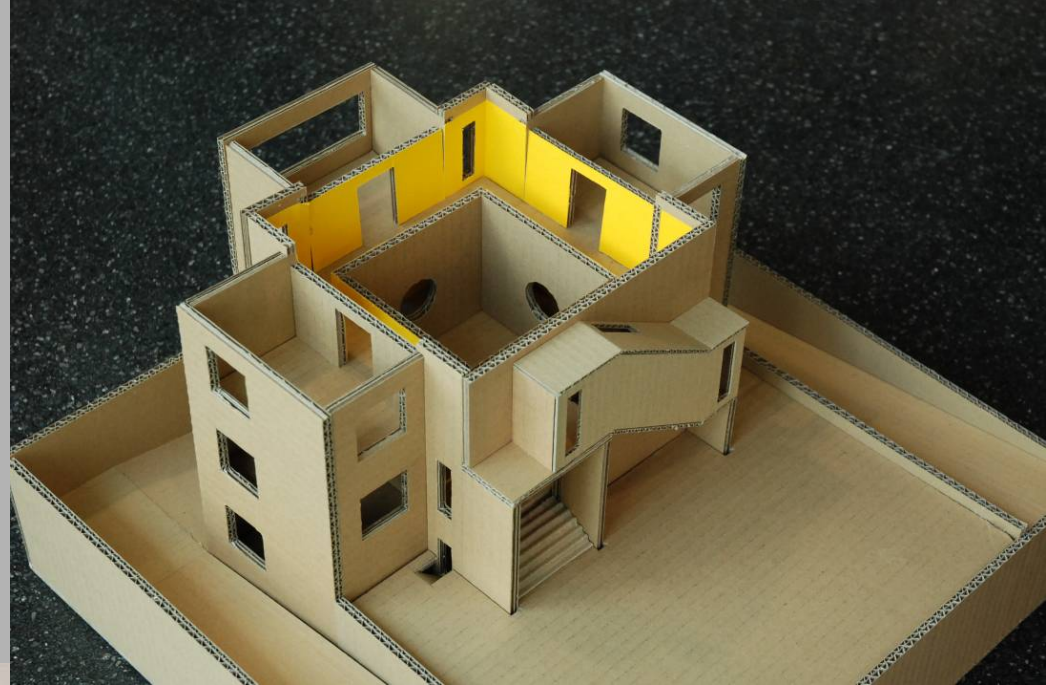
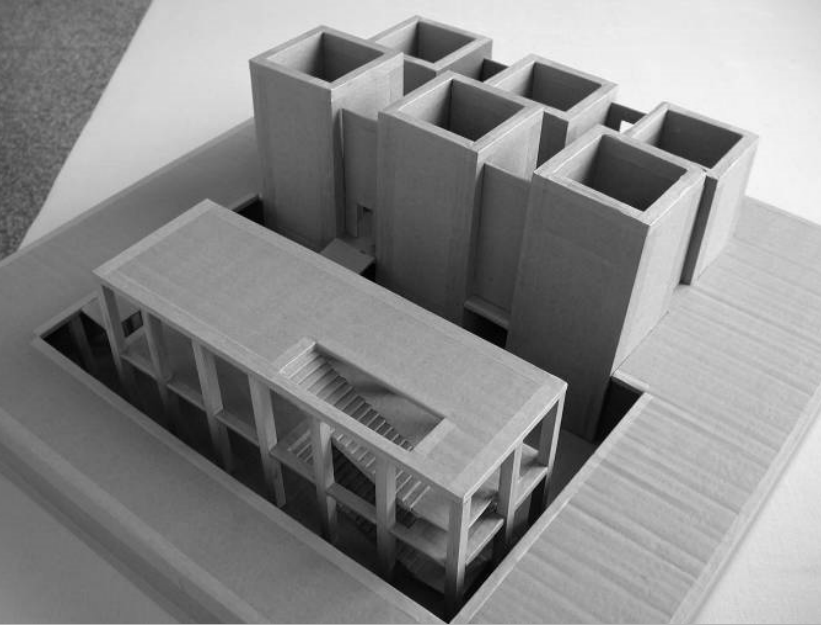


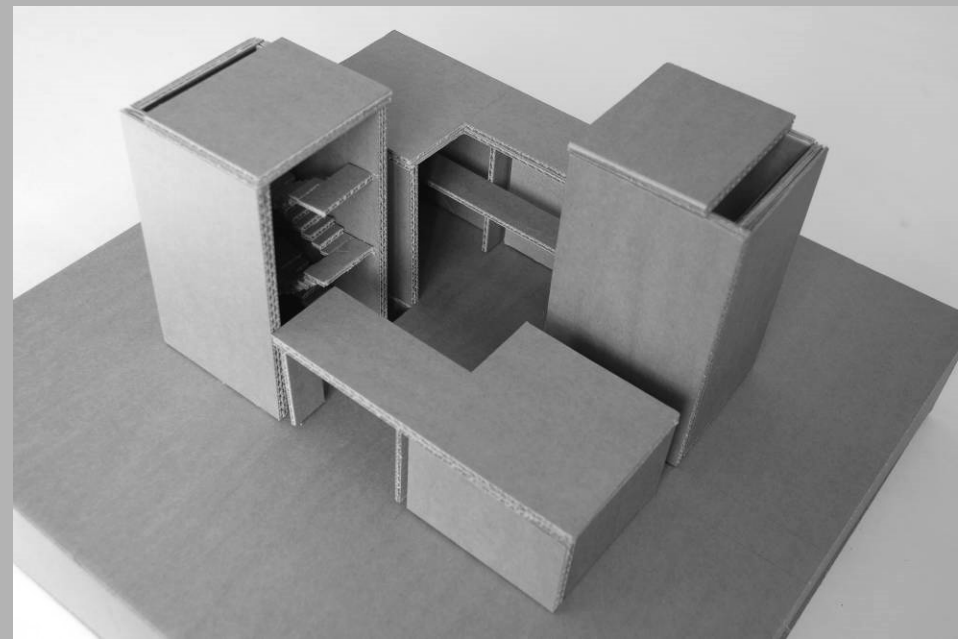
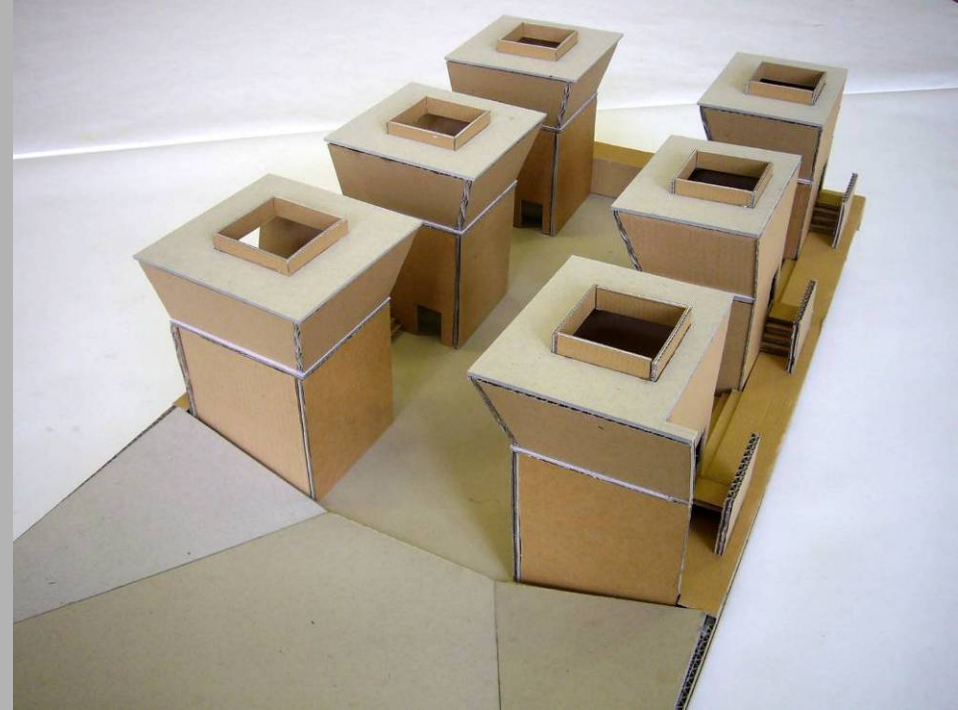


Příklady osvětlení v historické architektuře a v díle L. Khana.



Příklady studentských prací
ve strukturálním plánu
ZAN, letní semestr





Příklady použití strukturálního plánu
v současnosti,
architekt Souto de Moura

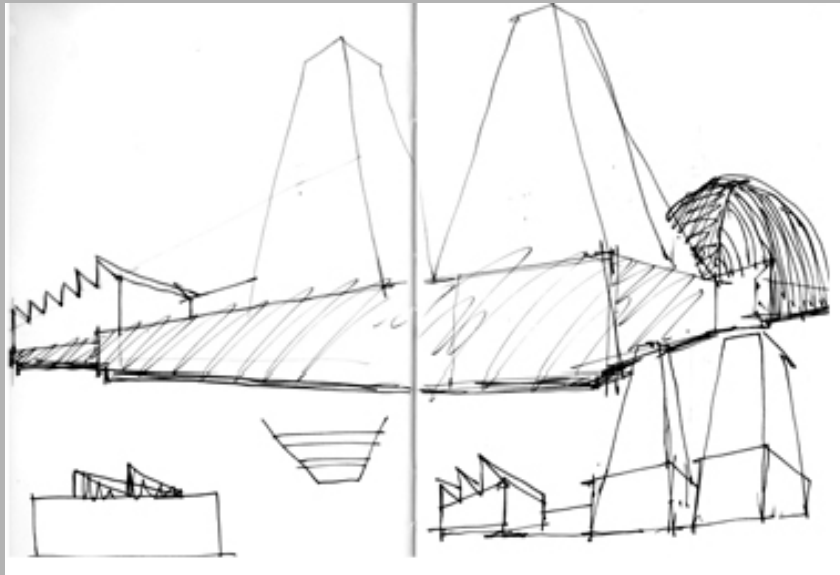


Souto de Moura

Introducciones/Introductions
Wilfried Wang/Alvaro Siza



GG



Pritzkerova cena za arhitekturu 2011
Eduardo Souto de Moura
Paula Rego Museum, Cascais, Portugalsko