

A TÖKÉLETES VILÁGÍTÁS

1. BEVEZETŐ ELŐADÁS



OTTHONKOMMANDÓ

FÉNY A LAKBERENDEZÉSBEN



Ahogy egy jól tervezett otthont elronthat a rossz világítás, egy kedvezőtlen adottságún úgy segíthet.

A fény ugyanúgy a lakberendezés része, mint a bútorok, textilek.

A funkció mellett fontos hangulat-teremtő szerepe van.



OTTHONKOMMANDÓ

ELŐRE KELL TERVEZNI!

Az egyik legnehezebb feladat a lakberendezésben a világítás megtervezése, mind funkcionális, mind esztétikai szempontból.

A vezetékek kialakítása miatt ezt már a kezdeti szakaszban el kell dönteni, precíz villanytervet azonban csak pontos berendezési rajz alapján lehet készíteni.

A jelzésszerűen berendezett alaprajz nem megfelelő! Hiába gondoljuk úgy, hogy ez még bőven ráér később, sajnos nem így van. Nem lehet halogatni!

A bútorok mellett a műszaki berendezések igényeit is végig kell venni.



BÚTOROZÁS

Nem csak a bútorok helyét kell pontosan tudnunk, de a méreteket is, különben lehet, hogy a lámpa nem fogja rendesen bevilágítani az étkező asztalt, vagy a szekrény, kanapé mögé kerül a mellé szánt konnektor, így azok használhatatlannak lesznek. És a hálósobai világításnál is tudni kell, hogy az ágy 140-160-180 vagy 200 cm széles lesz.

Nem szükséges mindent megvenni, de tudni kell mi fog oda kerülni, ehhez viszont már a stílussal is képben kell lenni, hiszen anélkül nem tudunk bútorokat választani, ergo a stílus kialakítása sem ér rá később. A döntés elsősorban a nagy bútorokat érinti. A fő irányt kell belőni.

Ha nagyon nagy a homály, akkor lehet standard méretekkel számolni, de kérdéses, hogy a végleges darab tényleg akkora lesz-e, ez kockázattal jár.



A VILLANYTERVHEZ
PONTOSAN BERENDEZETT
ALAPRAJZ KELL!



OTTHONKOMMANDÓ

A TERMÉSZETES FÉNY

Egy adott lakásnál ezen változtatni már nem nagyon tudunk, családi háznál nyílászárók áthelyezésével, új kialakításával igen, de ez minden esetben engedélyköteles!

Új ház tervezésnél az építész feladata ennek a megtervezése. Gyakori hiba például fedett terasz esetén, hogy hozzá kapcsolódó helyiségek sötétek lesznek, ha nincs elegendő mennyiségű, méretű nyílászáró.



A TERMÉSZETES FÉNY



Azoknál a helyiségeknél, amelyek adottságuk alapján eleve sötétebbek, olyan világítást kell tervezni, ami a nappali fényt is jól kiegészíti, ha szükséges.

Nem kell extra dologra gondolni, egy jól megválasztott általános világítás és a megfelelő izzók elegendőek.



OTTHONKOMMANDÓ

HANGULATTEREMTÉS ÉS A ZÓNÁK



A megfelelő világítás segítségével javíthatunk a térérzeten, összemoshatunk, illetve elválaszthatunk egymástól zónákat, kiemelhetünk egyes tárgyakat, részeket.

A zónákat maguk a funkciók hozzák létre és maga a funkció meghatározza a világítás típusát is.



A MESTERSÉGES VILÁGÍTÁS 3 TÍPUSA



OTTHONKOMMANDÓ

1. ÁLTALÁNOS VILÁGÍTÁS



Mindig szórt fény. Cél, hogy a világítótest olyan helyre kerüljön és akkora legyen hogy a helyiség fő részeit egyenletesen megvilágítsa. Leegyszerűsítve ez pótolja az ideális természetes fényt. Egyes helyiségekben nincs is szükség másra.



OTTHONKOMMANDÓ

2. HELYI VAGY DIREKT VILÁGÍTÁS



Írányított fény, csak a megvilágítani kívánt területre irányul, ne világítson a szembe, ne szórja a fényt, pl íróasztal lámpa vagy konyhapult világítás. Funkciótól függ, hogy milyen erős izzóra van szükség.



OTTHONKOMMANDÓ

3. HANGULATVILÁGÍTÁS



Ez gyengébb és melegebb fény.
A mécsesek, gyertyák is ide tartoznak.
Hajlamosak vagyunk ezeket elhanyagolni, kevésbé fontosnak ítélni, pedig ez teszi fel az i-re a pontot!

Van, aki külön kategóriába sorolja az ú.n. Hangsúlyfényeket, pl. képvilágítás, én ezt a hangulat kategóriába teszem.

Sok lehetőség van DIY megoldásokra.



EGY OTTHONBAN MINDHÁROM
TÍPUSNAK MEG KELL JELENNIE,
EZEK NEM KIVÁLTJÁK, HANEM
KIEGÉSZÍTIK EGYMÁST!



ALAPFOGALMAK



OTTHONKOMMANDÓ

SZÍNHŐMÉRSÉKLET – KELVIN

A fény jellemző tulajdonsága a színe (színhőmérséklete), azaz hideg vagy meleg az adott fény. Mértékegysége a kelvin. Jele: **K**.

A megfelelő színhőmérséklet lakásban 2700-3200 K között van, tehát a meleg kategóriába tartozik.

A különböző színhőmérsékletű izzók egymás melletti használatát kerüljük, mert megnehezíti a szem alkalmazkodását, a színes tárgyak megjelenését kedvezőtlenül változtatja meg és zavaró, színesnek látszó árnyékok is keletkezhetnek.

M (meleg)	3300 K alatt
S (semleges)	3300 és 5300 K között
H (hideg)	5300 K felett



SZÍNHŐMÉRSÉKLETEK

Gyertya: 1900 K

Háztartási izzólámpa: 2800 K

Stúdió világítás: 3200 K

Reggeli, délutáni alacsony napállás: 4800 K

Átlagos napfény, vaku: 5600 K

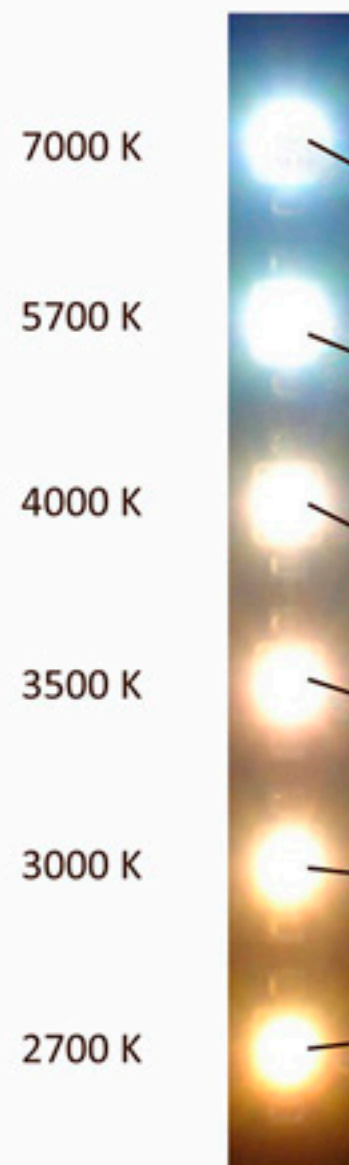
Napos idő, árnyékban: 6000 K

Nappal, kissé felhős égbolt: 8000 K

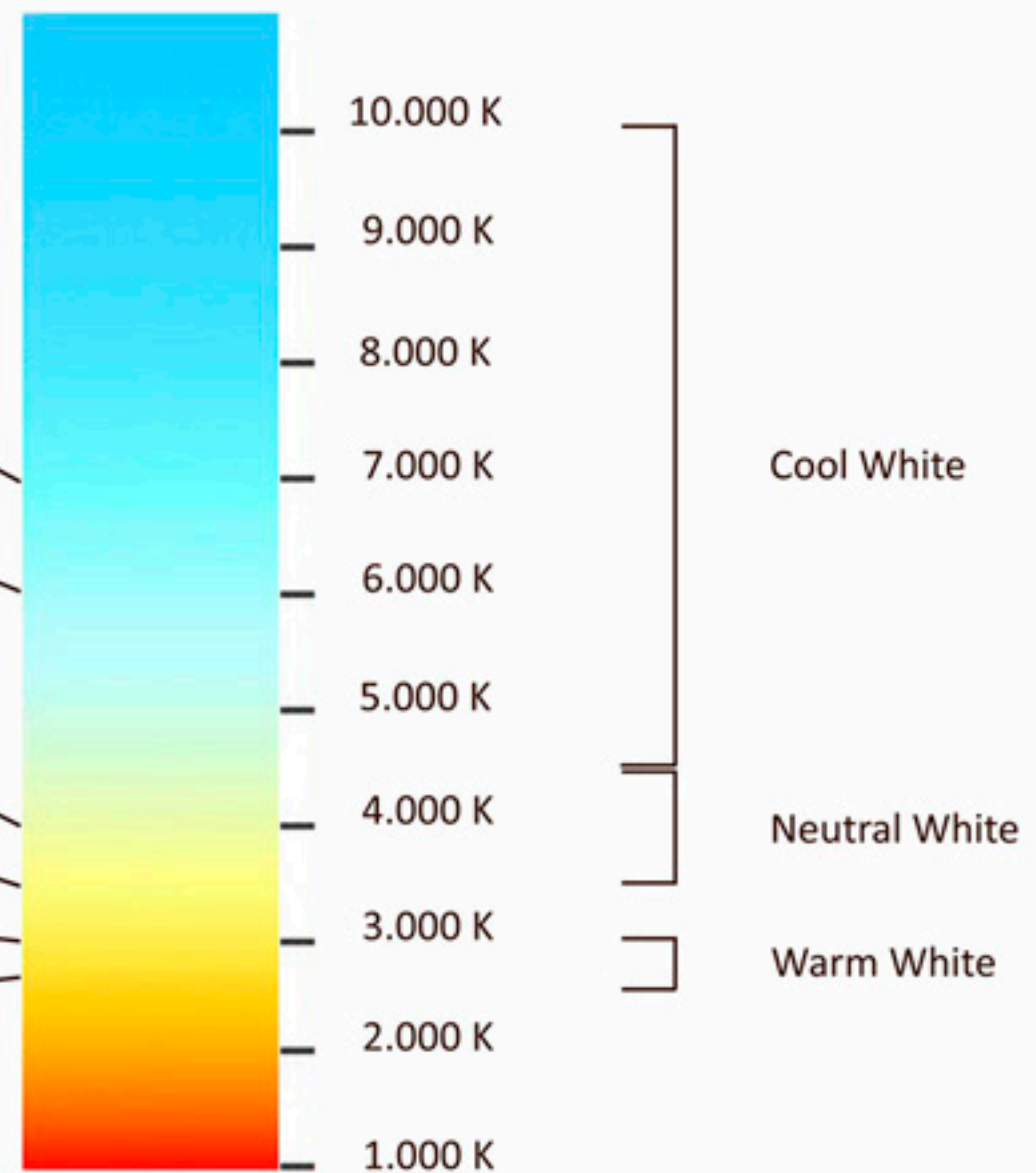
Borult, ködös idő: 10 000 K



LED Example



Kelvin Color Temperature Scale





LUMEN

A lumen más néven fényáram, ez a fényforrás által kibocsátott fény mennyiségének mértékegysége.

A wattot el kell, hogy felejtsük,
ma már **lumenben** számolják a fény
erősségét/mennyiségét.
Az izzókon is ez szerepel.

Tipp: tedd el a blokkot, ha mellényúlsz,
érdemes kicserélni, hiszen a led-ek jóval
drágábbak, mint a hagyományos izzók
voltak.



LUMEN		250+	450+	800+	1100+	1600+
	Hagyományos izzó	25W	40W	60W	75W	100W
	Halogén	18W	28W	42W	53W	70W
	Kompakt fényforrás	6W	9W	12W	15W	20W
	Led	4W	6W	10W	12W	18W



LUX

A megvilágítás mértékegysége, amely az egységnyi területre eső fényáramot (lument) fejezi ki.

Egy lux az a megvilágítás, amelyet 1 lumen fényáram 1 négyzetméteren létrehoz.

$$1 \text{ lx} = \frac{1 \text{ lm}}{1 \text{ m}^2} = \frac{1 \text{ cd} \times \text{sr}}{1 \text{ m}^2}$$



HELYISÉGEK - LUX

Az egyes feladatok végzéséhez szükséges megvilágításhoz nincs előírás, szabvány.

A helyiségek megvilágítása 100-500 lx között mozog.

Nappali: általános 100-150 lx

Étkező: 120-150 lx

Konyha: 200-250 lx, munkafelület 300-400 lx

Fürdő: általános 150-200 lx, de a tükör környéke 300-400 lx

WC: 100-150 lx

Gyerekszoba: 200-250 lx

Hálósoba: 100 lx

Közlekedő, előszoba: 100-120 lx



PÉLDA

Gyerekszoba

Általános világítás 250 lx

13 m²

$$250 \text{ lx} = \frac{x \text{ lm}}{13 \text{ m}^2}$$

$$x = 3250 \text{ lumen}$$



LÁTÁSÉLESSÉG



Ez korral változik,
érdemes erre is figyelni!

20 éves kor – 100%

40 éves kor – 90%

60 éves kor – 75%

80 éves kor – 47%

MIKET KELL MÉRLEGEELNI?

1. Mi a helyiség funkciója?
2. Melyek azok a területek, amelyeket külön meg kell világítani?
3. Milyen legyen az alaphangulat?
4. Milyen hőmérsékletű színeket preferálunk?
5. Milyen erős fényekre van szükség?

Minden helyiségben mások a követelmények, ezeknek megfelelően kell kialakítani!



TAKARÉKOS VILÁGÍTÁS



Az izzókon kívül úgy is takarékoskodhatunk, ha minél több fényforrásunk van! A bekerülési költsége lehet több, de később tényleg csak azt a lámpát használjuk, amire épp szükség van.

Nem utolsó sorban pedig a hangulat egyik alapja a sokféle fényforrás!

KÁBELEK, HOSSZABBÍTÓK

Ha pontos villanytervünk van, akkor elkerülhetjük a kábelek, hosszabbítók látványát. Ehhez megfelelő számú konnektort kell tervezni, ami nem igényel különösebb szaktudást, le kell ülni és józan paraszti ésszel átgondolni, hol mit használunk.

A falon kívül, műanyag sínben vezetett kábelek sem jobbak, lehetőség szerint ezeket is kerüljük el.



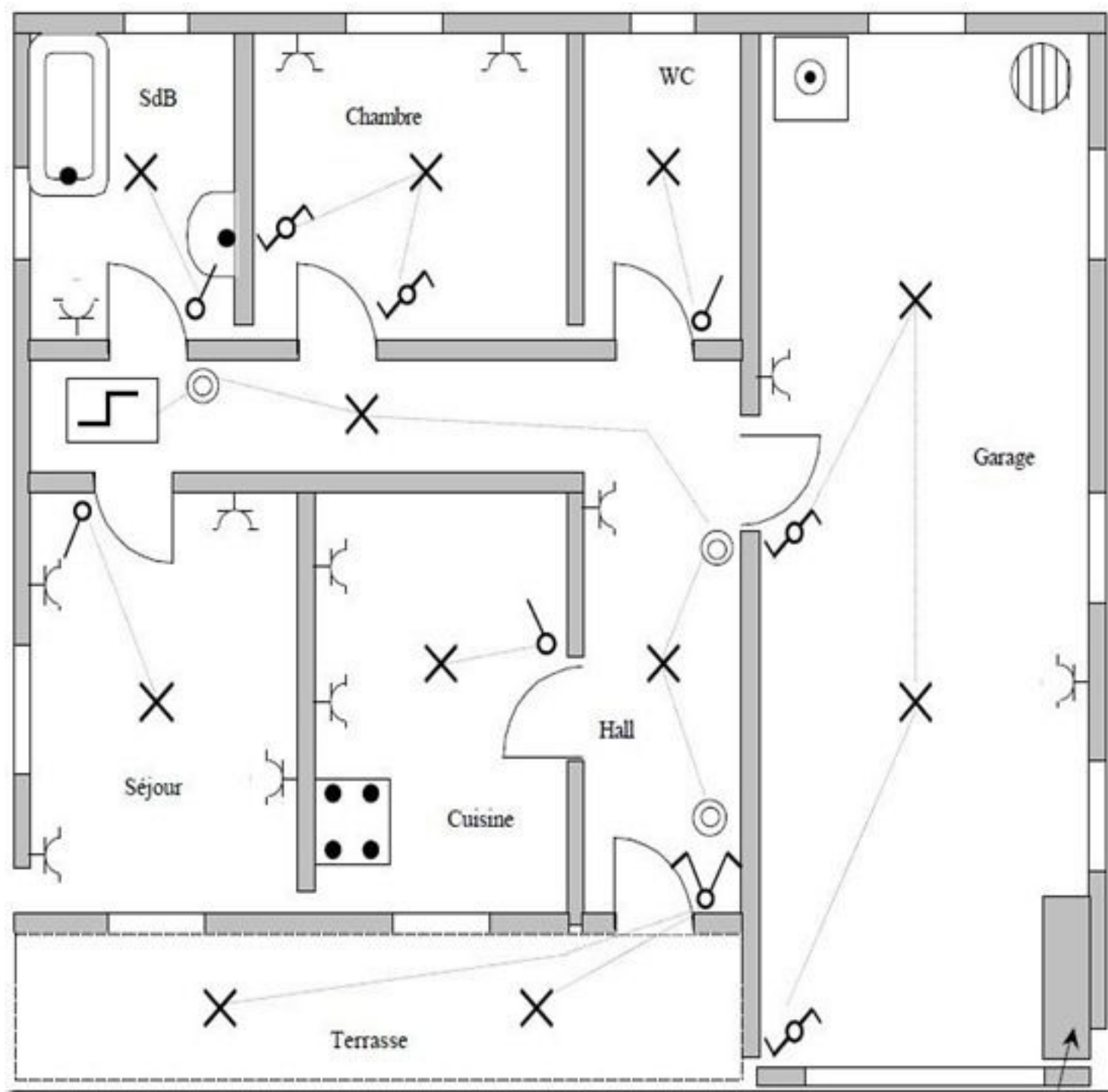
KÜTYÜK

Nagyon különbözőek az igények, van akinek nincs TV-je se van akinek egy tucat kütyüje van. Van akinek nincs semmi a konyhapulton, max egy kávéfőző, van akinek 4-5 gép is ott sorakozik (jelzem ez se nem esztétikus, se nem praktikus).

A mobil eszközök (laptop, tablet, stb.) használatával is számolni kell!



MI KERÜL A VILLANYTERVRE?



- lámpák
- kapcsolók
- konnektorok, tv, internet
- műszaki berendezések
- riasztó
- kapucsengő/kaputelefon
- elektromos szellőzők
- külső világítás

Hol lesz a villanyóra és a kapcsolószekrény?



ÁLTALÁNOS HIBÁK



1. Irányított fény kerül oda, ahova szórt kéne és fordítva.
2. A tervezésbe ne kalkuláld bele az ablakokat, este ott sem jön be fény!
3. Inkább több lámpa, konnektor, mint kevesebb.
4. Nem megfelelő színhőmérsékletű izzók választása. A hideg inkább irodákba, üzletekbe illik, otthonokba kevésbé.
5. Nem megfelelő izzótípus választása.
6. A lámpa nem elég karakteres!
7. Nincs pontos villanyterv.

A LÁMPA ÖNMAGÁBAN IS DÍSZTÁRGY!



A funkció mellett ne felejtjük el, hogy a lámpák a lakberendezésnek a kulcs eszközei! Az esztétika ugyanolyan fontos.

Hagyjuk a semleges, kommersz darabokat, egy karakteres lámpa vagy jó ötlet már önmagában félig berendezzi a teret.

Ezt a ziccert nem szabad kihagyni!



OTTHONKOMMANDÓ

FUNKCIÓ
HANGULAT
LAKBERENDEZÉSI TÁRGY

