



Umjetna inteligencija u arhitekturi

? Umjetna inteligencija (UI) je naziv koji pridajemo svakom **neživom sustavu** koji pokazuje sposobnost snalaženja u novim situacijama (inteligenciju).¹ eng. artificial intelligence - AI

Znanost se bavi razvojem sposobnosti računala da **obavljaju zadaće** za koje je potreban neki oblik inteligencije, tj. da se mogu snalaziti u novim prilikama, učiti nove koncepte, donositi zaključke, razumjeti prirodni jezik, raspoznavati prizore...

Prednosti vezane za razvoj projekta:

- neograničene baze podataka
- parametarski pristup projektiranju
- geometrijsko programiranje sa složenim algoritmima

! Računala nisu dobra u otvorenim kreativnim rješenjima, taj kreativni element je još uvijek rezerviran za ljude. S pomoću AI programa te automatizacijom možemo uštedjeti vrijeme obavljajući zadatke koji se ponavljaju, a to vrijeme možemo ponovno uložiti u dizajn.

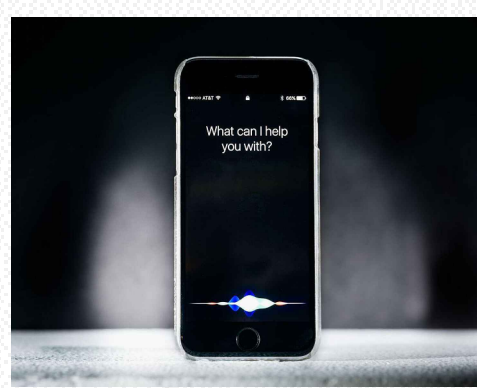
AI PROJEKTI

MX3D MOST²

MX3D 3D printer ispisao je 12 metara dug pješački most od nehrđajućeg čelika, koji je sada postavljen i prelazi preko jednog od amsterdamskih kanala u staro gradskoj jezgri od 2021.



AI u našoj svakodnevici...

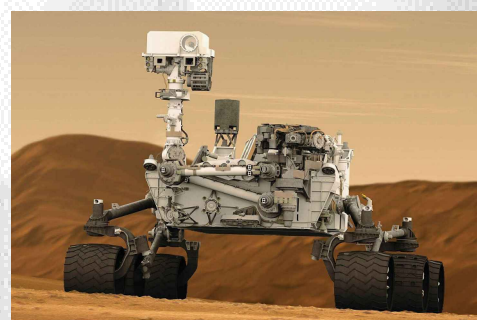


digitalni osobni asistent



YouTube

pretraživanje interneta



robotika

ŠTO JE AI?

AI U ARHITEKTURI?

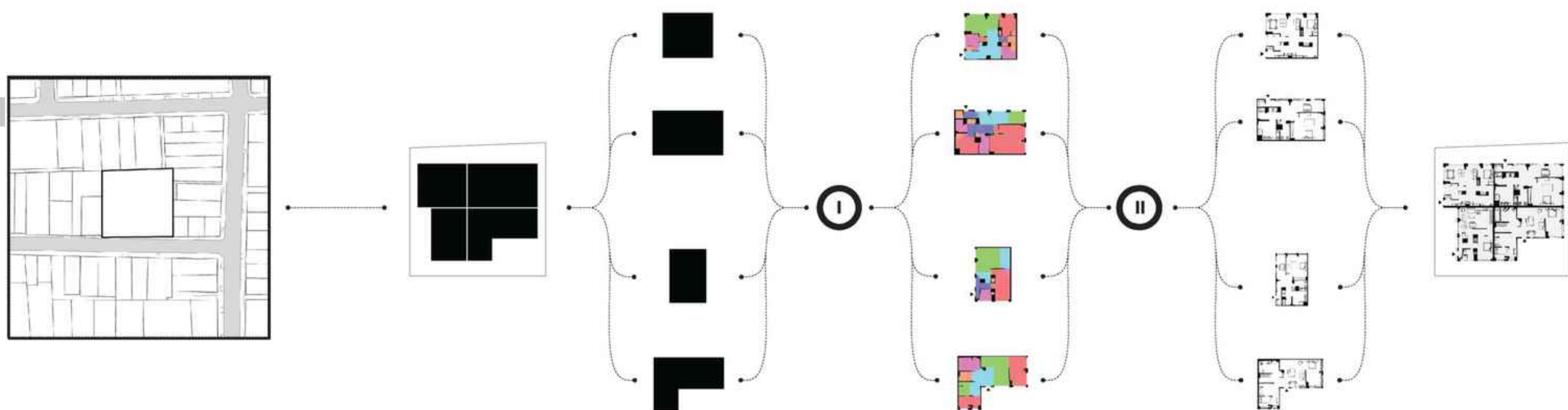
KAKO?

! Umjetna inteligencija u arhitekturi kroz razne softvere/programme pruža arhitektima veliku pomoć prilikom projektiranja. Alati poput AI softvera omogućuju umjetnoj inteligenciji da radi ono za što je stvorena, dok se arhitekt može osloboditi i stvarati.

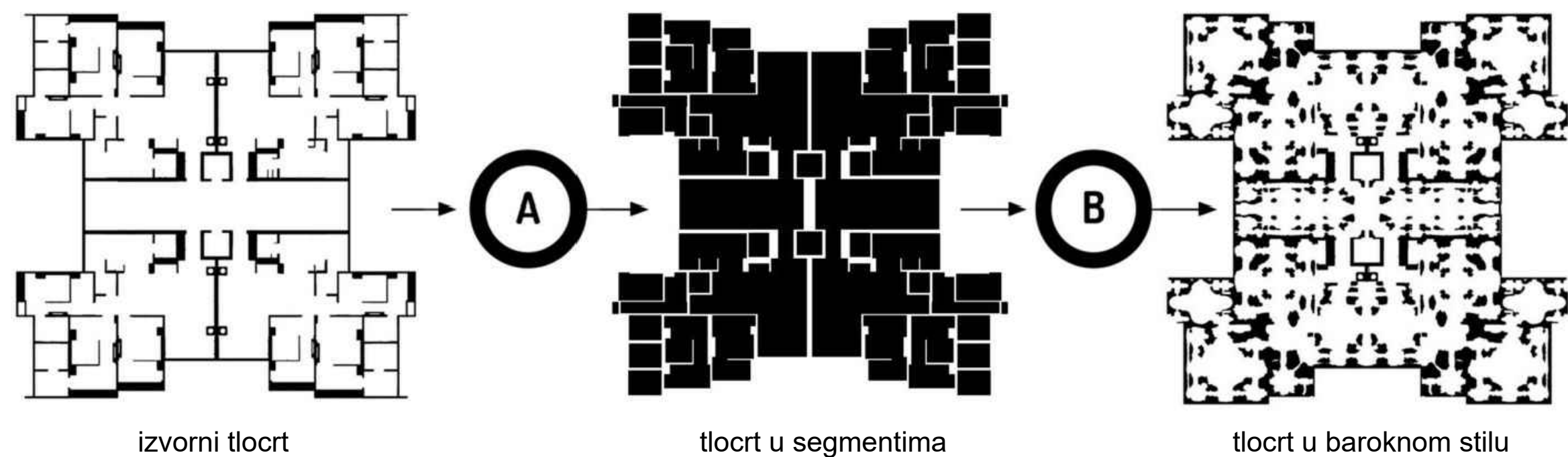
AI = pozitivan alat

AI U PROJEKTIRANJU...

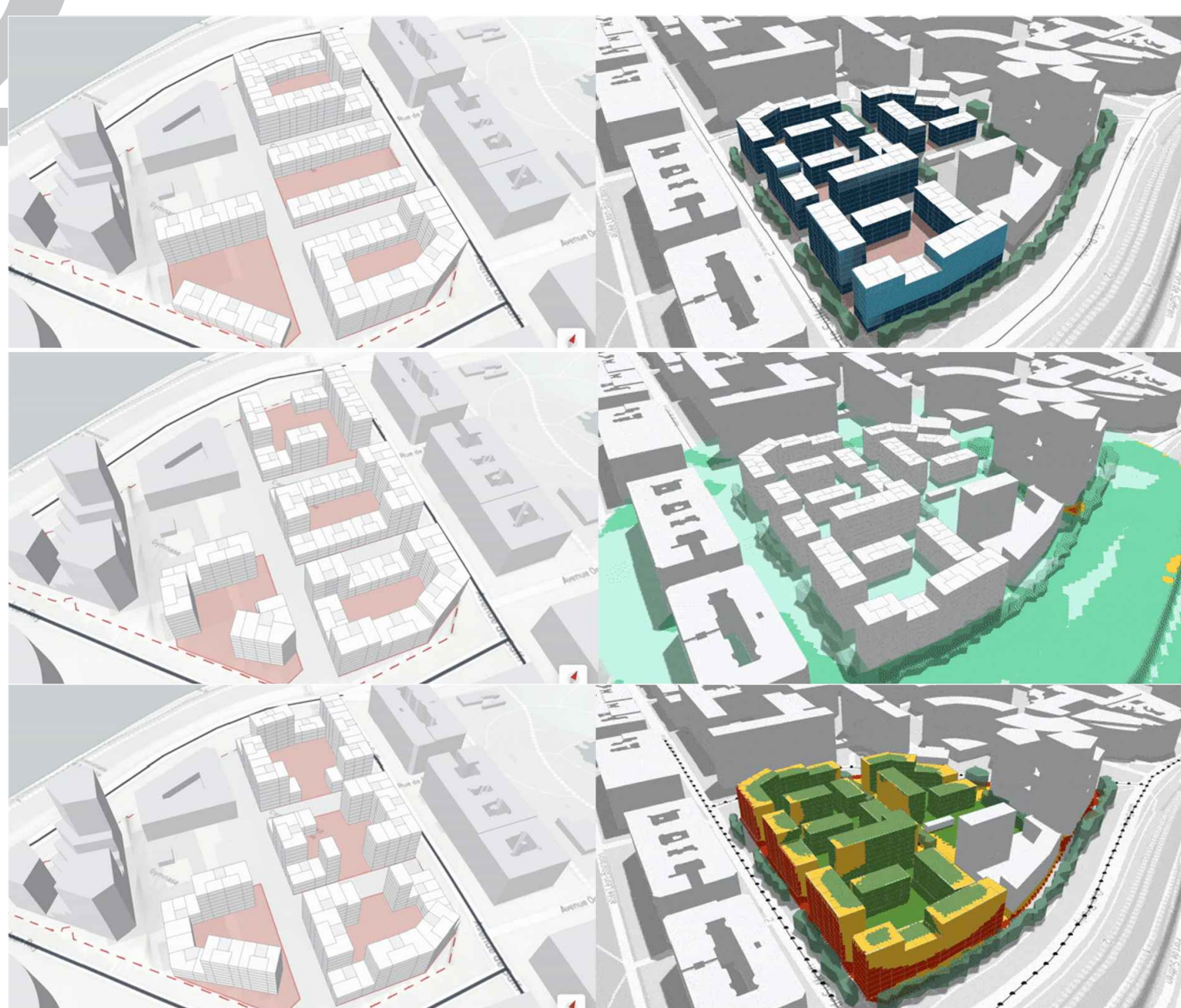
1 softver za generiranje tlocrta kroz arhitektonske stilove³



Program ima cilj pomoći arhitektu u stvaranju koherentnog rasporeda prostorija i opremanja, te konačno ponovno sastaviti sve stambene jedinice u okvirni tlocrt. Isto tako može pretvoriti tlocrt iz jednog stila u drugi. Program izrađuje i predlaže tlocrta rješenja prema postojećoj bazi podataka



2 Softver za analizu i usporedbu projekata na zadanoj parceli⁴



Program koji analizira zadanu lokaciju, prema toj informaciji uzima u obzir orijentaciju, okolnu izgradnju, kolne prilaze i druge elemente, te predlaže najbolje rješenje izgradnje na zadanoj parceli.

S ovakvim programom, arhitektu se olakšava posao i razvija ideja za daljnju koncepciju projektiranja.

Programi poput ovog naprave kvalitetnu pripremu za buduće projektiranje.

3 softver za ispitivanje tlocrta⁵

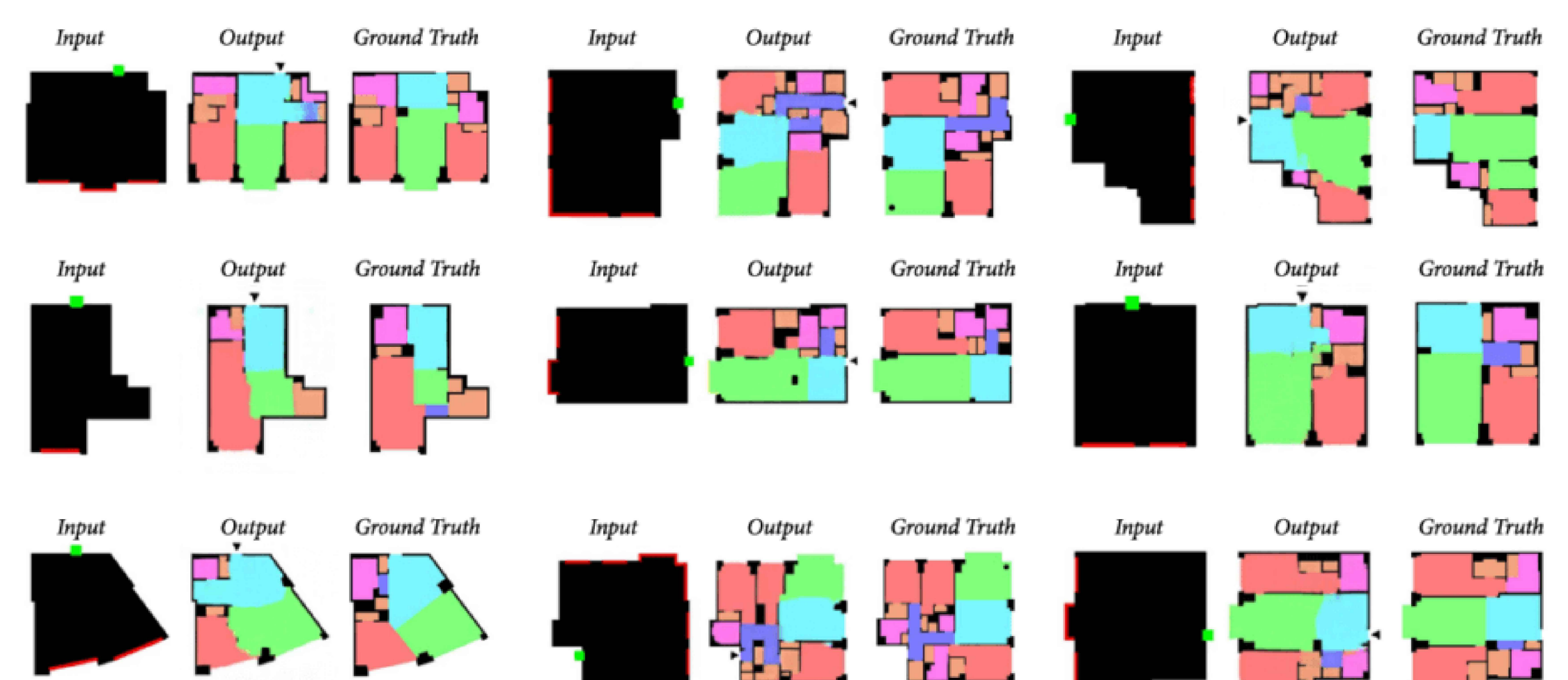
proces ovakvog projektiranja je podijeljen u tri faze:

- oblik stana / ucrtta se markica postojećeg ili zamišljenog stana
- pozicija ulaza i otvora / ucrtta se željeni ulaz i prozori
- prijedlog tlocrtnog rješenja / dobijemo prijedlog tlocrtnog rješenja



SKENIRAJ ME I PROJEKTIRAJ!

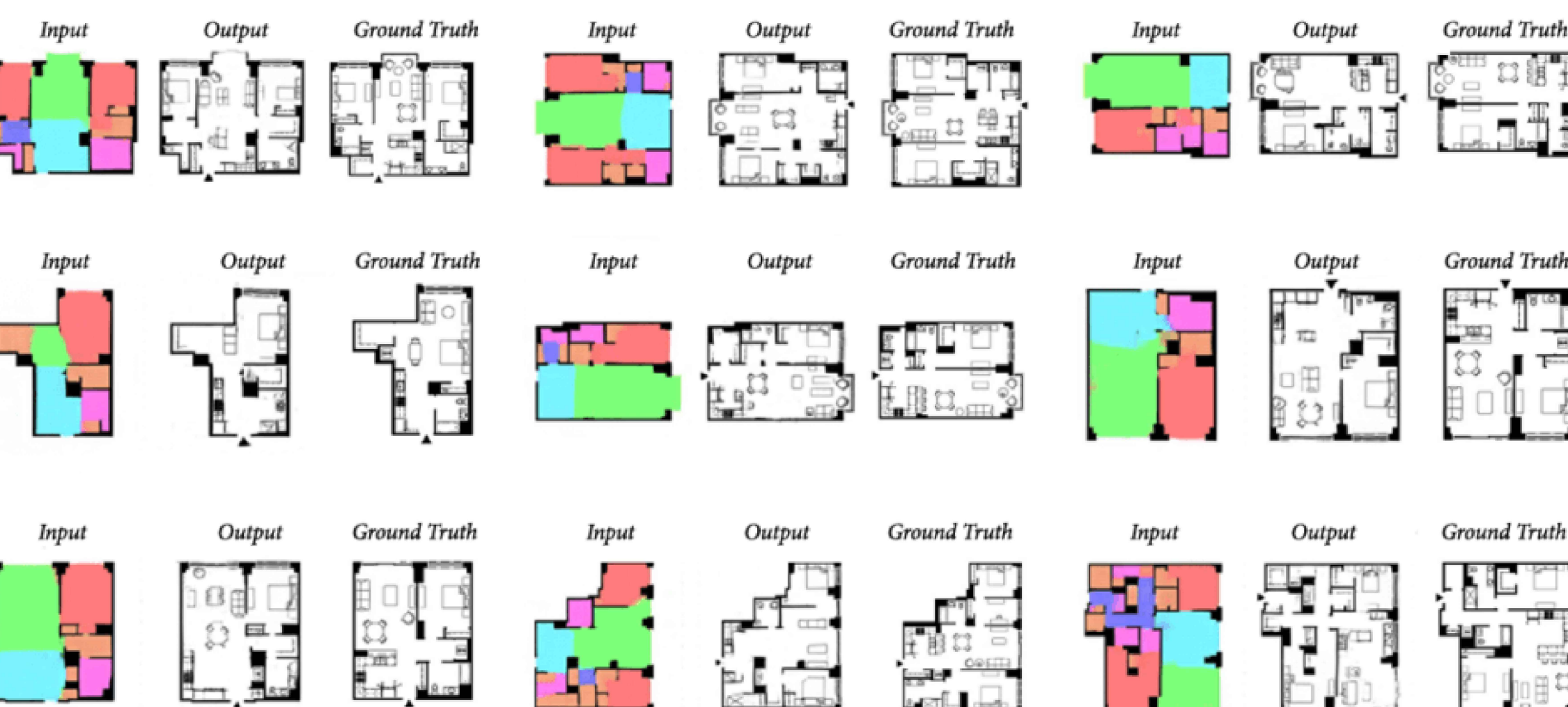
Program s kojim se može brzim unosom osnovnih informacija, dobiti tlocrtno rješenje. Dovoljno je znati oblik markice stana, poziciju ulaza i otvora, te program prikaže najprihvatljivije rješenje za traženi unos. Ovaj proces projektiranja i dalje zahtijeva određeni ljudski doprinos, a arhitekt može prilagoditi dizajn u svakoj fazi.



Opening Footprint Entrance

Livingroom Bedroom Closet

Kitchen Bathroom Circulation



Livingroom Bedroom Closet

Kitchen Bathroom Circulation