



MAGYAR BIOINFORMATIKAI TÁRSASÁG KUTATÓSZEMINÁRIUM

Időpont:

2022. október 27, 14:30

Helyszín:

Magyar Tudósok krt 2, fszt. kisterem

Előadó:

Barabási Dániel (Harvard University, USA)

Cím:

Algoritmikus agyfejlődés és veleszületett viselkedések

Kivonat:

A mesterséges intelligencia (AI) kutatása kulcsfontosságú betekintést nyújtott a tanulás mechanikájába. Azonban, az AI-modellek régóta figyelmen kívül hagyják a veleszületett viselkedést: biológiai rendszerekben az evolúciós nyomások viselkedéseket kódoltak az újszülött agy kapcsolatrendszerében. Ebben az előadásban megvizsgálom az agy huzalozását alakító mechanizmusokat, megválaszolva azt a nehéz kérdést, hogy az agy hogyan köti össze önmagát. Leírom, hogy a fehérje kölcsönhatások hogyan kódolják a specifikus szinapszisok és gap junction-k kialakulását. Ezt az elméletet a *C. elegans*-ban igazoltuk, és (1) következményei vannak az agy konnetivitásának hátterében álló genetikai interakciók feltárására, és (2) egy biológiailag inspirált AI modellt ad a veleszületett viselkedések kódolásának tanulmányozására.
