

Univerza v Ljubljani
Fakulteta za računalništvo
in informatiko



Nekonvencionalne platforme in metode procesiranja

Osnovni podatki o predmetu

II.stopnja RI, 2020/2021

Nosilec: prof.dr.Miha Mraz

6. oktober
2020



1. Organizacija predavanj in ocenjevanje

- predavanja: sreda 8.15-11.00 (**bodimo pozorni na spremembe urnika**)
- predavanja se izvajajo hibridno
- končna ocena predmeta:
 - pisni in ustni izpit, ocena: 50% končne ocene
 - sprotno delo na vajah: 50% končne ocene (več o pridobivanju tega dela ocene boste izvedeli na vajah)



2. Organizacija vaj

- Seminar 1, 2: z vajami začnemo v tednu od 19.10.20 naprej; do takrat si na svoje računalnike namestite orodje "QCA Designer", vaje se bodo odvijale konsultacijsko (tedenska poročila in/ali srečanja)
- Seminar 1 vodi **dr. Miha Janež**
- Seminar 2 vodi **doc.dr. Miha Moškon**
- cilji seminarских nalog: kolektivno delo, objave del (objava na spletnih straneh, konferencah, itd.)
- končni cilj posameznega seminarja: **zbirka poglavij** v Latexu (glej lanskoletne rezultate na spletni učilnici)
- Seminar 1: Uporaba orodja QCA Designer (angl. *quantum dot cellular automata*) za snovanje alternativnih procesnih platform
- Seminar 2: DNA procesiranje (več o seminarju naknadno)



3. Literatura za študij vsebin predmeta

- snov je povzeta po različnih virih
- snov vsakega obravnavanega poglavja bo objavljena na spletni učilnici v obliki PDF poglavij ali prosojnic in dodatnih gradiv
- gradiva bodo objavljena postopoma (praviloma pred začetkom obravnave poglavja)
- spletno povpraševanje – ključne besede: *unconventional computing*



4. Vsebina predmeta

- metoda – platforma: razlikovanje med terminoma

Metoda	Platforma	Kombinacija obeh
<i>Trovrednostna logika</i>	<i>Kvantni celularni avtomati (QCA)</i>	<i>Naravno pogojeno procesiranje</i>
<i>Celularni avtomati</i>	<i>Razširjeni QCA</i>	
<i>Reverzibilno procesiranje</i>	<i>DNA procesiranje</i>	
<i>Amorfno procesiranje</i>	<i>MEMS & NEMS</i>	
<i>Kvantno procesiranje</i>	<i>Nanocevi</i>	
<i>Zvezno procesiranje</i>	<i>Optično procesiranje</i>	



5. Povabilo

- Magistrske naloge (QCA, DNA, Natural computing itd.) -> sodelovanje v laboratoriju LRSS

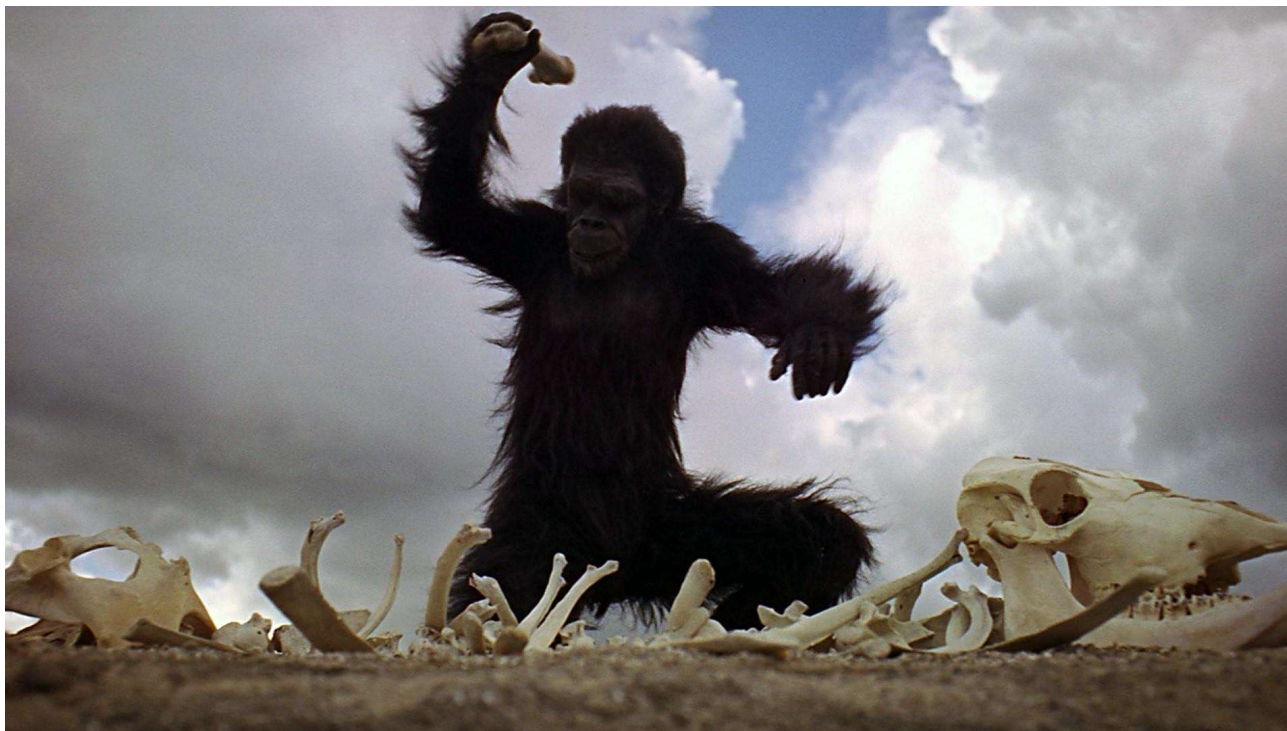


6. Ekskurzija

- v študijskem letu 2018/2019 smo v okviru predmeta obiskali Center za funkcijsko genomiko in bio-čipe (<http://cfgbc.mf.uni-lj.si/>) na Medicinski fakulteti UL
- ekskurzija 2020/2021:
 - ista ustanova (Center za funkcijsko genomiko in bio-čipe) ???
 - termin: december v času predavanj z zagotovljenim povratkom do 11.00 na FRI – **vprašljivo zaradi korona virusa**



Še kakšno vprašanje?



Osnovni podatki o predmetu