

Tugas Paralel 3
CCH3F3 Kecerdasan Buatan
Ganjil 2019/2020

Diberikan file **influencers.csv** berupa himpunan data berisi 100 orang nano-, micro-, dan medium- influencers dengan dua atribut: **jumlah followers (integer)** dan **engagement rate (real, dalam satuan %)**. Bangunlah sebuah sistem berbasis fuzzy logic untuk memilih 20 influencers terbaik yang layak menjadi brand ambassadors untuk perusahaan tempat Anda bekerja. Sistem membaca masukan file **influencers.csv** dan mengeluarkan output berupa file **chosen.csv** berupa satu vektor kolom berisi 20 baris angka bernilai integer/bulat yang menyatakan nomor record (1-100) pada file **influencers.csv**.

Hal yang dapat diobservasi:

- Jumlah dan Nama Linguistik setiap input
- Bentuk dan Batas Fungsi Keanggotaan Input
- Rule Inferensi
- Tipe (Metode) Defuzzifikasi
- Bentuk dan Batas Fungsi Keanggotaan Output (Sesuai metode defuzzifikasi)

Proses yang harus dibangun:

(bisa berbentuk fungsi/prosedur)

- Membaca file
- Fuzzifikasi
- Inferensi
- De-Fuzzifikasi

Output dari sistem adalah 20 baris angka bernilai integer/bulat yang menyatakan nomor record (1-100) pada file **influencers.csv**

Aturan dan Penilaian

1. Pengumpulan

- Tugas dikumpulkan maksimal hari **Minggu** tanggal **05 Desember 2019** pukul **21.00 WIB** melalui **Google Classroom**
 - Kode Google Classroom **42s51w**
- Pengumpulan berupa file **.zip** atau **.rar** dan **HANYA** berisi **DUA FILE**:
 1. *source code* program
 2. Laporan Observasi
- Penamaan file zip/rar **HARUS** menggunakan format **KELAS_NIM**
 - Misal: **IF4107_1301174068.zip** atau **IFX4301_1301171111.rar**
 - Misal: **IFIK4102_1301171234.zip** atau **IF41INT01_1301174321.rar**
 - Tidak ada tanda hubung (-) atau garis bawah (_) di penamaan kelas
- Penamaan file dan format source code yang tidak sesuai akan menyebabkan pengumpulan **TIDAK DINILAI**

2. Source Code Program

- Source Code harus bisa dijalankan dan terkumpul dalam **SATU FILE** Source Code
- Sistem boleh dibangun menggunakan bahasa pemrograman apapun
- **Tidak diperbolehkan menggunakan library** yang secara langsung melakukan proses Fuzzy atau proses yang harus dibangun/diobservasi
- Penamaan file dan format source code yang tidak sesuai akan menyebabkan pengumpulan **TIDAK DINILAI**
- **JANGAN** mengumpulkan file **.exe**

3. Laporan Observasi

- Laporan maksimal 2 halaman
 - Font: Times New Roman, font size: 12, spacing: 1, dalam format **.pdf**
 - Berisi analisis dan penjelasan strategi penyelesaian masalah (teknik menentukan nilai-nilai parameter atau pemilihan strategi)
 - Tuliskan nilai-nilai **parameter Fuzzy** yang Anda anggap paling optimum untuk kasus tersebut (jumlah linguistik, bentuk fungsi keanggotaan, rule inferensi, dll)

- Berikan **screenshot** hasil running berdasarkan nilai-nilai parameter optimum tersebut.

4. Detil Penilaian

- CLO 1 (30%): Analisis masalah, dinilai dari laporan
- CLO 2 (30%): Desain program
- CLO 3 (40%): Source code dan Akurasi Fuzzy.
- **Nilai = E** bagi siapapun yang terbukti melakukan **KECURANGAN**.
 - Kesamaan kode dan/atau laporan **hingga 80%**
 - Mengumpulkan kode program dan/atau laporan milik orang lain

Bandung, 22 November 2019

(Tim Dosen Kecerdasan Buatan)

Daftar Asisten Dosen Kecerdasan Buatan Ganjil 2019/2020

| Nama Lengkap | NIM | HP | Kelas | Alamat email |
|----------------------------|------------|-------------|-------------|------------------------------------|
| Nur Ghaniaviyanto Ramadhan | 2301191001 | 82240205948 | IFX-43-01 | ghanirama@student.telkomuniversi |
| Triwidystuti Jamaluddin | 1301188611 | 85333479710 | IFX-43-02 | triwidystuti@student.telkomunive |
| Maxalmina Satria Kahfi | 1301164318 | 82126558771 | IF-41-01 | maxalmina@student.telkomuniver |
| Muhammad Yusuf | 1301164495 | 82216649066 | IF-41-02 | myusufa@student.telkomuniversity |
| Fikhri Masri | 1301164662 | 81268275102 | IF-41-03 | fikhrimasri@student.telkomuniversi |
| Muhammad Yuslan Abu Bakar | 2301182019 | 82240203715 | IF-41-04 | muhammadyuslan@student.telkom |
| Zeyhan Aliyah | 1301160803 | 85715954411 | IF-41-05 | zeyhana@student.telkomuniversity |
| Abdan Hafidh Ahnafi | 1301164727 | 87885502116 | IF-41-06 | abdanhafidh@student.telkomunive |
| Muhammad Ferianda Satya | 1301164400 | 81239383681 | IF-41-07 | mfsatya@student.telkomuniversity. |
| Aditya Eka Bagaskara | 1301164222 | 81357687939 | IF-41-08 | adityaekabagas@student.telkomuni |
| Muhammad Fahmi Nur Fajri | 1301164396 | 81293202990 | IF-41-09 | fahminurfajri@student.telkomunive |
| Muhammad Aditya Rayhan | 1301160438 | 82216648470 | IF-41-10 | madityaar@student.telkomuniversi |
| Muhammad Zaky Ramadhan | 1301160468 | 82262306254 | IF-41-11 | muridmaupintar@student.telkomu |
| Yoga Fadillah | 1301164733 | 82227767418 | IF-41-12 | yogafdl@student.telkomuniversity.a |
| Joshua Panjaitan | 1301164044 | 82277338066 | IFIK-41-01 | joshuapanjaitan@student.telkomun |
| Ari Wilyan Ramadhelza | 1301164708 | 82280585407 | IFIK-41-02 | ariwilyan@student.telkomuniversity |
| Fauzan Firdaus | 1301164317 | 82219254626 | IFIK-41-03 | faoezanf@student.telkomuniversity |
| Hafidzil Khairi | 1301160171 | 82216649151 | IFIK-41-04 | hafidzilkhairi@student.telkomunive |
| Manuel Theodore Leleuly | 1301160798 | 82213455270 | IF-41-INT01 | manuelleleuly@student.telkomuniv |
| Enrico Farizky Rustam | 1301164263 | 81219830957 | IF-41-INT02 | enricorustam@student.telkomunive |

Lampiran Data

| id | follower Count | engagement Rate |
|----|----------------|-----------------|
| 1 | 6.207 | 1 |
| 2 | 38.237 | 5,8 |
| 3 | 14.840 | 0,6 |
| 4 | 43.851 | 1,4 |
| 5 | 15.530 | 3,5 |
| 6 | 24.050 | 3,3 |
| 7 | 44.837 | 1,3 |
| 8 | 10.029 | 3,4 |
| 9 | 14.531 | 0,2 |
| 10 | 7.862 | 2,8 |
| 11 | 95.117 | 6,6 |
| 12 | 28.548 | 2,5 |
| 13 | 90.773 | 6,7 |
| 14 | 34.711 | 1,8 |
| 15 | 11.546 | 2,4 |
| 16 | 38.046 | 0,9 |
| 17 | 17.006 | 0,9 |
| 18 | 22.159 | 1 |
| 19 | 55.217 | 4,9 |
| 20 | 1.908 | 2,3 |
| 21 | 23.555 | 0,8 |
| 22 | 6.463 | 1,2 |
| 23 | 27.915 | 2,1 |

| id | follower Count | engagement Rate |
|----|----------------|-----------------|
| 36 | 30.419 | 3,3 |
| 37 | 32.406 | 1,2 |
| 38 | 30.308 | 0,4 |
| 39 | 9.890 | 9,4 |
| 40 | 18.403 | 0,9 |
| 41 | 81.909 | 3,6 |
| 42 | 29.689 | 0,3 |
| 43 | 29.843 | 0,7 |
| 44 | 13.129 | 1 |
| 45 | 15.165 | 1,2 |
| 46 | 42.111 | 0,2 |
| 47 | 46.847 | 0,9 |
| 48 | 19.925 | 6,5 |
| 49 | 42.391 | 0,3 |
| 50 | 43.475 | 2 |
| 51 | 21.126 | 3,1 |
| 52 | 39.504 | 1,1 |
| 53 | 56.257 | 3,2 |
| 54 | 18.921 | 2,5 |
| 55 | 18.570 | 1,5 |
| 56 | 30.940 | 1,4 |
| 57 | 10.645 | 0,7 |
| 58 | 5.655 | 0,1 |

| id | follower Count | engagement Rate |
|----|----------------|-----------------|
| 71 | 25.160 | 2,8 |
| 72 | 61.456 | 4,6 |
| 73 | 21.216 | 2,5 |
| 74 | 22.394 | 6,3 |
| 75 | 94.551 | 3 |
| 76 | 39.175 | 3,3 |
| 77 | 17.408 | 1,9 |
| 78 | 20.226 | 3 |
| 79 | 47.405 | 0,4 |
| 80 | 20.406 | 3,2 |
| 81 | 44.116 | 1,2 |
| 82 | 12.098 | 0,2 |
| 83 | 10.614 | 0,1 |
| 84 | 25.712 | 2 |
| 85 | 25.346 | 2,3 |
| 86 | 26.515 | 2 |
| 87 | 9.043 | 2,9 |
| 88 | 19.602 | 2,7 |
| 89 | 22.801 | 2,3 |
| 90 | 1.526 | 2,5 |
| 91 | 22.100 | 3,2 |
| 92 | 3.837 | 2,4 |
| 93 | 27.657 | 5,5 |

| | | |
|--------|--------|-----|
| 2 4 | 3.628 | 0,5 |
| 2 5 | 77.585 | 2,7 |
| 2 6 | 30.010 | 1,2 |
| 2 7 | 18.404 | 3,1 |
| 2 8 | 9.828 | 3,7 |
| 2 9 | 12.108 | 0,5 |
| 3 0 | 7.643 | 2 |
| 3 1 | 6.517 | 1,1 |
| 3 2 | 17.289 | 2,3 |
| 3 3 | 44.833 | 0,6 |
| 3 4 | 10.953 | 3,9 |
| 3 5 | 14.910 | 3 |

| | | |
|--------|--------|-----|
| 5 9 | 58.987 | 6,7 |
| 6 0 | 58.403 | 5,2 |
| 6 1 | 53.701 | 4,5 |
| 6 2 | 33.443 | 0,4 |
| 6 3 | 48.553 | 1,4 |
| 6 4 | 8.585 | 0,7 |
| 6 5 | 34.471 | 0,4 |
| 6 6 | 46.833 | 0,9 |
| 6 7 | 31.642 | 3,4 |
| 6 8 | 28.320 | 1,7 |
| 6 9 | 45.718 | 0,3 |
| 7 0 | 11.602 | 2,9 |

| | | |
|---------|--------|-----|
| 94 | 49.646 | 0,5 |
| 95 | 15.523 | 3,1 |
| 96 | 13.436 | 0,7 |
| 97 | 5.741 | 0,9 |
| 98 | 27.417 | 0,4 |
| 99 | 40.869 | 0,1 |
| 10 0 | 15.788 | 6,8 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |