

Tugas Masa Depan IK-240 Struktur Data untuk Meraih Ilmu yang Berkah di Masa Depan
Sifat: Perorangan
Dosen: Rosa Ariani Sukamto
Tanggal: 3 Desember 2024 – 3 Januari 2025 Pukul 23.59
Bobot: 20% nilai akhir

NO JOKI, NO LLM AI/CHATGPT, NO NYONTEK TEMAN

Bentuk Kecurangan:

1. menetikkan kode program yang dikumpulkan dengan melihat kode program teman yang juga untuk kepentingan dikumpulkan pada *even* yang sama
2. menetikkan kode program yang dikumpulkan berdasarkan petunjuk kode program dari omongan teman (dalam bentuk sudah kode program)
3. mengumpulkan kode program milik orang lain (walau sudah dimodifikasi) (termasuk kode program hasil *copy paste* bukan dari kode program milik sendiri/menetik sendiri)
4. memberikan instruksi untuk menetikkan kode program terkait kode program yang dikumpulkan
5. memberikan kode program yang dikumpulkan ke orang lain untuk dilihat dan dicontek orang lain dalam kode program orang lain yang juga dikumpulkan
6. memiliki alur program yang sama, bahkan memiliki lebih besar atau sama dengan 5 blok kode program yang sama

Jika terindikasi melakukan kecurangan di atas maka minimal akan mendapat sanksi pemotongan nilai minimal 50% dari nilai seharusnya, maksimal dianggap tidak mengerjakan tugas masa depan (jika sudah memiliki jejak rekam curang sebelumnya, dapat dikenakan sanksi nilai mata kuliah menjadi E). Keputusan dapat dilakukan secara sepihak oleh tim pengajar pemrograman (dosen dan asisten).

Contoh komunikasi yang terindikasi kecurangan:

jadi habis ngecek huruf bla bla bla itu ada prosedur cetak, nah isi prosedur cetak itu kalau for gini maka akan print spasi, kalau for yang untuk bagian bla bla bla maka print 0. Nah parameter prosedur itu a b c d di dalam prosedur ada if untuk mengecek huruf.....

Juga termasuk kecurangan, karena pembicaraan di atas sudah termasuk membacakan kode program untuk diketik orang lain.

Bentuk yang diijinkan:

1. berbagi logika dalam bahasa manusia bukan ke dalam bahasa program. Tidak membahas harus membuat prosedur seperti apa, dan apa isi di dalam prosedur, tapi logika pemrosesan global, yang menentukan membuat prosedur atau fungsi itu orang yang mengerjakan.
2. mengajari bagaimana membuat bagian bagian materi alpro, misal bagaimana membuat for, while dkk tanpa terkait dengan tugas yang dikumpulkan.

3. bertanya mengenai logika program dalam bahasa manusia.
4. menjawab kesalahan dalam program orang lain dan melihat kode program orang lain dengan kondisi yang menjawab kesalahan tidak memberitahu bagaimana kode seharusnya, tapi dengan memberikan contoh kode yang lain yang tidak terkait dengan kode program yang dikumpulkan dan yang menjawab tidak berniat mencontek kode program yang diberitahu.

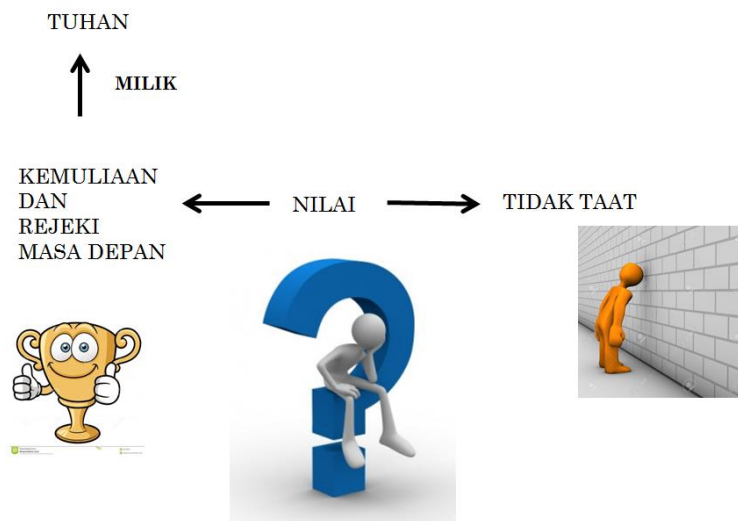
Ketikkan janji pada sebuah kode program sebagai komentar.

```
Saya [nama] mengerjakan evaluasi Tugas Masa Depan dalam mata kuliah  
Struktur Data untuk keberkahanNya maka saya tidak melakukan kecurangan  
seperti yang telah dispesifikasikan. Aamiin.
```

Pikirkan sebelum melanggar ☺, karena jika Allah/Tuhan memberi sanksi, biasanya tidak lebih ringan dari hal yang memaksa kita curang saat ini. Berbanggalah menjadi orang yang jujur walau nilai tidak baik tapi hasil sendiri, dan berusaha lagi. Dibandingkan mendapat nilai baik.... tapi di mata Tuhan tidak baik. Semangat ☺.

Nilai sebelumnya juga akan dipertimbangkan, terutama nilai UAS dan kuis 3. Jika nilai tugas masa depan bagus (misalnya 100) dan nilai UAS dan kuis 3 rendah (misal 40) maka tim pemrograman berhak mengajukan mosi tidak percaya terhadap originalitas Tugas Masa Depan dan peserta akan diminta klarifikasi.

Tugas Masa Depan diunggah di *online judge/cspc* yang akan dibuka kemudian.



POHON SWITCH KARIR OR NO



Struktur data utama yang digunakan adalah pohon n-er, namun boleh menggunakan struktur data lainnya sebagai bantuan pemrosesan.

Buatlah program untuk membuat pohon switch karir or no dengan spesifikasi sebagai berikut:

Program mampu membaca pohon karir yang merupakan jalur-jalur untuk memilih karir setelah lulus kuliah yang dipilih. Setiap simpul akan dituliskan dari masukan sebagai berikut:

```
nama#nama_simpul_orangtua#waktu_belajar#jumlah_yang_perlu_dipelajari
```

kemudian diikuti dengan jumlah_yang_perlu_dipelajari baris dari keterampilan yang perlu dikuasai. Maksimal penyimpanan sebuah string yang digunakan adalah 200 karakter.

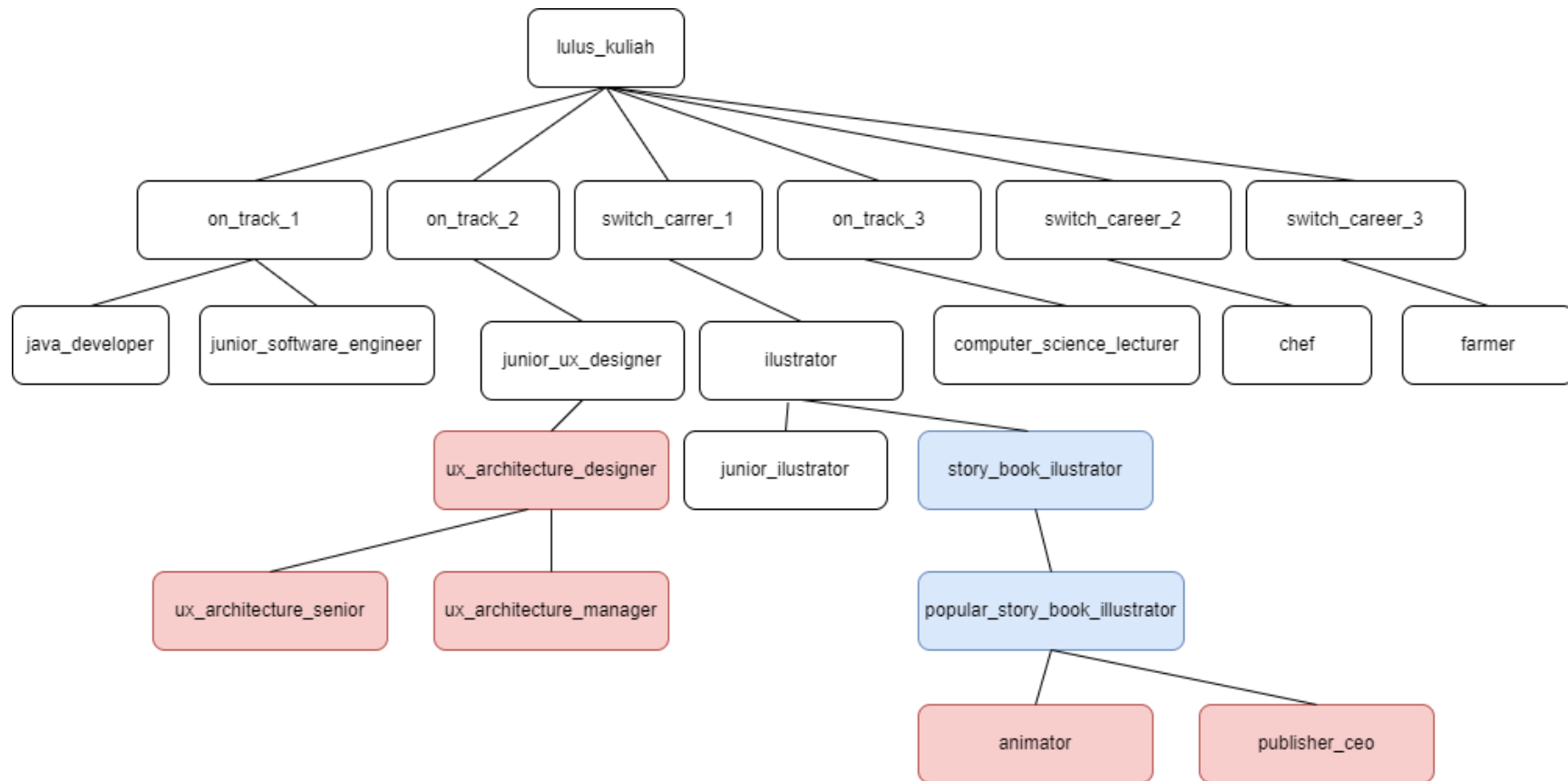
Setelah semua masukan simpul pohon, maka terdapat sebuah nama simpul yang terpilih sebagai karir, sehingga simpul saudaranya harus dihapus karena tidak terpilih sebagai jenjang karir. Dan hitung perlu berapa tahun untuk mencapai posisi masukan.

misalkan contoh masukan berikut:

```
22
lulus_kuliah#null#4#0
on_track_1#lulus_kuliah#0#0
on_track_2#lulus_kuliah#0#0
switch_carrer_1#lulus_kuliah#0#0
on_track_3#lulus_kuliah#0#0
switch_carrer_2#lulus_kuliah#0#0
java_developer#on_track_1#0#3
programming_logic
java_language
java_programming
junior_software_engineer#on_track_1#0#3
programming
programming_language
software_engineering
junior_ux_designer#on_track_2#0#3
ux_concept
ux_design
color_concept
ux_architecture_designer#junior_ux_designer#0#3
ux_design
ux_architecture_concept
ux_architecture_engineering
ux_architecture_senior#ux_architecture_designer#0#3
ux_architecture_management
ux_architecture_agile
ux_architecture_best_practice
ux_architecture_manager#ux_architecture_designer#0#3
ux_architecture_decision_making
ux_architecture_advanced_best_practice
ux_architecture_super_agile
ilustrator#switch_carrer_1#5#5
basic_ilustration
color_ilustration
style_ilustration
background_ilustration
ilustration_field
junior_ilustrator#ilustrator#0#1
basic_ilustration
story_book_ilustrator#ilustrator#3#3
story_writing
ilustration_drawing
ilustration_field
popular_story_book_ilustrator#story_book_ilustrator#5#3
internet_marketing
gain_follower
content_creator
computer_science_lecture#on_track_3#2#1
master_education
chef#switch_career_2#5#3
basic_cooking
selling
efficient_cooking
switch_carrer_3#lulus_kuliah#0#0
farmer#switch_career_3#5#3
basic_planting
plant_disease
plant_pests
animator#popular_story_book_illustrator#5#2
motion_picture_concept
animation_field
publisher_ceo#popular_story_book_illustrator#5#2
capital
market_target
animator
```

22 adalah jumlah semua simpul pohon.

maka pohonnya:



Pohon yang ditampilkan adalah pohon lengkap, kemudian menampilkan pohon setelah penghapusan jalur karir yang tidak terpilih dari level 2.

```
[lulus_kuliah][4 tahun]

    [on_track_1][0 tahun]

        [java_developer][0 tahun]
        - programming_logic
        - java_language
        - java_programming

        [junior_software_engineer][0 tahun]
        - programming
        - programming_language
        - software_engineering

    [on_track_2][0 tahun]

        [junior_ux_designer][0 tahun]
        - ux_concept
        - ux_design
        - color_concept

        [ux_architecture_designer][0 tahun]
        - ux_design
        - ux_architecture_concept
        - ux_architecture_engineering

        [ux_architecture_senior][0 tahun]
        - ux_architecture_management
        - ux_architecture_agile
        - ux_architecture_best_practice

        [ux_architecture_manager][0 tahun]
        - ux_architecture_decision_making
        - ux_architecture_advanced_best_practice
        - ux_architecture_super_agile

    [switch_carrer_1][0 tahun]

        [ilustrator][5 tahun]
        - basic_illustration
        - color_illustration
        - style_illustration
        - background_illustration
        - illustration_field

        [junior_ilustrator][0 tahun]
        - basic_illustration

        [story_book_ilustrator][3 tahun]
        - story_writing
        - illustration_drawing
        - illustration_field

        [popular_story_book_ilustrator][5 tahun]
        - internet_marketing
        - gain_follower
        - content_creator

        [animator][5 tahun]
        - motion_picture_concept
        - animation_field

        [publisher_ceo][5 tahun]
        - capital
        - market_target

    [on_track_3][0 tahun]

        [computer_science_lecture][2 tahun]
        - master_education
```

```

[switch_carrer_2][0 tahun]

[chef][5 tahun]
- basic_cooking
- selling
- efficient_cooking

[switch_carrer_3][0 tahun]

[farmer][5 tahun]
- basic_planting
- plant_disease
- plant_pests

[lulus_kuliah][4 tahun]

[switch_carrer_1][0 tahun]

[ilustrator][5 tahun]
- basic_illustration
- color_illustration
- style_illustration
- background_illustration
- ilustration_field

[junior_ilustrator][0 tahun]
- basic_illustration

[story_book_ilustrator][3 tahun]
- story_writing
- ilustration_drawing
- ilustration_field

[popular_story_book_ilustrator][5 tahun]
- internet_marketing
- gain_follower
- content_creator

[animator][5 tahun]
- motion_picture_concept
- animation_field

[publisher_ceo][5 tahun]
- capital
- market_target

Untuk menjadi animator dibutuhkan waktu 22 tahun.

```

Tugas Masa Depan diunggah di CSPC dengan periode tertentu dan akan diumumkan menyusul.

Selamat Menyongsong Masa Depan yang Lebih Cerah, Aamiin. :)