

## Ülesanne - Juhuslikud ülesanded

Teil tuleb luua rakendus, mis annab etteantud isikutele (õpilastele) juhuslikud ülesanded. Isikute nimed ja ülesanded on eraldi tekstifailis (näidised on ülesandega kaasa antud).

## Funktsionaalsus

1. Rakendus peab olema graafilise kasutajaliidesega (*GUI*).
2. Rakendus peab olema intuitiivne. Muidu tuleb rakenduse kasutusjuhend juurde kirjutada.
3. Rakenduse loomisel tuleb kasutada Mudel-Vaade-Kontroller (*MVC*) lahendust.
4. Rakendusel peab olema vähemalt üks oma loodud klass (*class*), millel nii konstruktor (*init*) kui ka vähemalt üks meetod (*def*).
5. Faili avamisel (nimed ja ülesanded) peavad olema avatavad hiire klikiga mitte koodi kirjutatud faili nimedega (*.askopenfilename()*). Mõlema faili jaoks peab olema eraldi nupp!
6. Valitud isikute nimed ja ülesannete nimed peavad peale faili avamist olema nähtavad ka kasutajale.
7. Isikute ja ülesannete segamist peaks kasutaja saama ise „segada“. Klikkida nupul ja isiku(te)l on uus ülesanne.
8. Lõpp tulemust võib näidata ekraanil, kuid kindlasti peab kasutaja saama tulemuse salvestada ka arvutisse endale sobivasse kohta (*.asksaveasfile()*) tekstifailina (*.txt*).

## Tingimused

1. Kui ülesandeid on vähem, kui isikuid, siis informeeritakse kasutajat ja „segamist“ ei toimu.
2. Kui ülesandeid on rohkem, siis on kõik ülesanded kasutatavad vastavalt isikute arvule.
3. Täpitähed (ä, ö, õ, ü, ž, š, Ä, Ö, Õ, Ü, Ž, Š jne) peavad kõikjal toimima.
4. Mis juhtub kui avatavad fail(id) on tühjad või neid pole valitud. Informeeritakse kasutajat või soovitatakse lahendust.
5. Rakenduse töötamise ajal ei tohi õpetaja konsoolis midagi näha.

## Lisa funktsionaalsus

Kui eelnevad tingimused on täidetud võib teha allolevad täiendused.

1. Isikute nimesid ja ülesandeid saab panna ka ilma failide sisu lugemiseta.
2. Tekstifailide asemel kasutatakse andmebaasi (*SQLite*). Selgitus: Esmapilgul lihtne ja mugav lahendus ei pruugi seda olla. Kuidas teha vahet milliseid isikuid kasutada ning

milliseid ülesandeid on hetkel mõeldud. Antud lahendus oleks erinevate aastate isikute ja erinevat tüüpi ülesannete jaoks. See võib vajada juba tehtud rakenduse ümber tegemist.

## Task - Random tasks.

You need to create an application that assigns random tasks to given individuals (students). The names and tasks of the persons are in a separate text file (samples are included with the task).

## Functionality.

1. The application must have a graphical user interface (*GUI*).
2. The application must be intuitive. Otherwise, the user manual of the application must be added.
3. The Model-View-Controller (*MVC*) solution must be used when creating the application.
4. The application must have at least one self-created class (*class*) with both a constructor (*init*) and at least one method (*def*).
5. When opening the file (names and tasks), they must be opened with a mouse click, not with the file names written in the code (*.askopenfilename()*). There must be a separate button for both files!
6. The names of the selected persons and the names of tasks must also be visible to the user after opening the file.
7. The user should be able to “mix” the mixing of persons and tasks. Click the button and the person(s) will have a new task.
8. The end result can be shown on the screen, but the user must be able to save the result on the computer in a suitable place (*.asksaveasfile()*) as a text file (*.txt*).

## Conditions.

1. If there are fewer tasks than persons, the user is informed and there is no "mixing".
2. If there are more tasks, all tasks are usable according to the number of persons.
3. Unicode characters (ä, ö, õ, ü, ž, š, Ä, Ö, Õ, Ü, Ž, Š, etc.) must work everywhere.
4. What happens if the opened file(s) are empty or not selected. The user is informed, or a solution is suggested.
5. While the application is running, the teacher must not see anything on the console.

## Add functionality.

If the application is ready, the following additions can be made.

1. Names and tasks of persons can be entered even without reading the contents of the files.
2. A database (SQLite) is used instead of text files. **Explanation:** At first glance, it may not be a simple and convenient solution. How to distinguish between which persons to use and

which tasks are currently intended. The given solution would be for individuals of different years and different types of tasks. This may require re-doing an application that has already been made.