Koduülesanne 2 – Pall ja aeg (maksimaalselt 5 punkti)

Kujundada VB kasutajaliides, mille näide on toodud joonisel 1. Kasutajaliidese ülemises osas asub paneel, mille taustavärviks on taevasinine värv. Paneeli sees asub pildiobjekt, mille taustapildiks on kollane ring. Väljapoole paneeli on paigutatud kaks raadionuppu („*Leia aeg ...*“ ja „*Lisa aeg ...*“) ning kaks nuppu („*Käivita*“ ja „*Algseaded*“).

****

**Joonis 1:** Ava-akna vaade.

Vajutades raadionuppu „*Leia aeg …*“ ilmub nähtavale raadionuppude alla silt, mille teksti atribuudi väärtuseks on „*Aega kulub 0 minutit ja 0 sekundit*“. Lisaks aktiveerub nupp „*Käivita*“:



**Joonis 2:** Valitud on raadionupp „*Leia aeg …*“.

Vajutades raadionuppu „*Lisa aeg …*“ ilmub nähtavale sildi komponent, mille teksti atribuudi väärtuseks on „*Sisesta aeg (HH:MM:SS):*“. Lisaks kuvatakse kolme numbrivaliku objekti, mille kaudu on võimalik sisestada aega (vt joonis 3). Numbrivaliku objektidesse saab sisestada aja väärtusi - lähtuda tuleks reaalsest ajast (nt tunde saab maksimaalselt olla 0 - 23 tundi, minuteid 0 – 59 ja sekundeid 0 - 59). Peale väärtuste sisestamist aktiveerub nupp „*Käivita*“.

****

**Joonis 3:** Valitud on raadionupp „*Lisa aeg …*“.

Vajutades nuppu „Käivita“, deaktiveeruvad kõik vormil olevad komponendid, millele on võimalik klikkida.

Juhul kui on valitud:

* „*Lisa aeg …*“ – Veenduda, et kasutaja sisestab kolme numbrivaliku objekti vähemalt ühe väärtuse, mis on suurem nullist. Peale kellaaja sisestamist ja nupule „*Käivita*“ hakatakse numbrivaliku objektides kuvama allesjäänud aega palli liikumiseni sekundilise täpsusega. Tagada, et sisestatud kellaaega enam muuta ei saa. Selles režiimis võtta kasutusele kell, mis käib reaalsest kellast 10 korda kiiremini. Kui kellaaeg jõuab nullini, peab pall liikuma hakkama vasakult paremale – vt. „*Leia aeg …*“.
* „*Leia aeg …*“ – Paneelis asuv kollane ring hakkab liikuma vasakult paremale ning peatuma kui pildiobjekti parempoolne külg puudutab vormi parempoolset serva. Pall liigub juhusliku kiirusega vahemikus 3 kuni 10 pikselit iga 0.1 sekundi jooksul. Sildi teksti atribuudi väärtus on pidevas muutumises, kus näidatakse palli liikvel oleku aega (sekundilise täpsusega). Aeg ja pall peatuvad, kui pall jõuab parempoolsesse serva. Peale palli seiskumist ja stopperi peatamist peab aktiveerume nupp „Algseaded“.

Vajutades nuppu „*Algseaded*“, liigub pall tagasi paneeli algusesse (vasakpoolsesse serva). Aktiveerub nupp „*Käivita nupp*“ ning deaktiveerub nupp nimega „*Algseaded*“.

**Muud nõuded.**

* Juhtijatele andke vaikimisi antud nimede asemel „sisulised“ nimed.
* Kõik alamprogrammid peavad olema varustatud selgitavate kommentaaridega.

Valmis projekt tuleb tervikuna ära pakkida ja saata aadressile [kaarel.allik@ttu.ee](mailto:kaarel.allik@ttu.ee). Pakitud faili nimi peab sisaldama tudengi nime.

**TÄHTAEG: 11. november.**