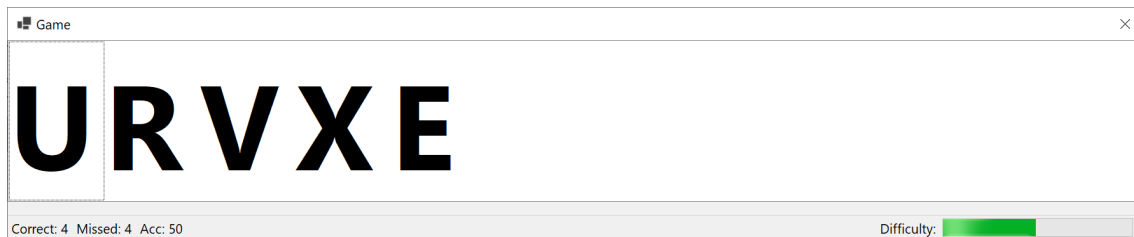


Hra - procvičování psaní na klávesnici

Vytvořte desktopovou aplikaci (Windows Forms), která bude plnit funkci hry na procvičení psaní na klávesnici. Hra bude generovat náhodně písmena, která se zobrazí v listboxu. Pokud hráč stiskne na klávesnici písmeno, které je v seznamu (na prvním nebo libovolném místě), písmeno se smaže. Pokud dojde k zaplnění listboxu, hráč prohrál. Postupně zvyšujte obtížnost. Zaznamenávejte statistiku, kolikrát se hráč trefil, netrefil a jaká je jeho celková přesnost v procentech.



Možná další vylepšení:

- přidat Menu s položkami - Nová hra, About, Help, ...
- přidat Toolbar - dtto.
- Možnost nastavit režim hry - hráč musí vybrat první znak/libovolný znak.
- Režim slova - generována jsou celá slova (anglická/česká - z wordlistu), po stisku prvního znaku slova ho hráč musí napsat celé, není možné napsat půl slova a pak pokračovat jiným. Slovo zmizí až po napsání celého slova.

Postup

1. Formulář nastavte na vhodnou velikost (vizte screenshot)
 - Zakažte změnu velikosti - **FormBorderStyle - FixedSingle**
 - Zakažte maximalizaci a minimalizaci (**MaximizeBox** , **MinimizeBox**)
2. Vložte **ListBox** do formuláře
 - Pojmenujte jej jako *gameListBox*
 - Nastavte vlastnosti: **Dock - Fill** , **MultiColumn - True** , **Font** - tak, aby se na celou výšku vešlo jedno písmeno
3. Vložte **StatusStrip** do formuláře
 - Vložte do něj (vyberte **StatusStrip** a použijte zobrazené tlačítko) prvky **StatusLabel** (*correctLabel* , *missedLabel* , *accuracyLabel* , "Difficulty" label) a progress bar (*difficultyProgressBar*).
 - U progress baru nastavte **Maximum = 800**
 - U difficulty label nastavte **Spring - True** , **TextAlign - MiddleRight**
4. Vložte **Timer** do formuláře (*gameTimer*)
 - Povolte ho (**Enabled = true**) a nastavte výchozí interval **800 ms**.
5. Dokončete třídu *Stats* a související delegát pro událost (projekt *GameLibrary*)
6. Ve třídě formuláře vytvořte atributy *Random random* a *Stats stats*. Inicializujte je.
 - V konstruktoru formuláře vytvořte (přidejte) handler pro událost **UpdatedStats** z objektu *stats*.
 - V metodě handleru aktualizujte hodnoty ve status baru (*correctLabel.Text*, *missedLabel.Text*, *accuracyLabel.Text*)
7. Vytvořte událost pro *gameTimer* - **Tick**
 - Přidejte náhodné písmeno do *listboxu* (.*Items.Add*((*Keys*)*random.Next*(...))). Přetypujte na **Keys** pro snazší zpracování při stisku klávesy.

- Pokud je v *listboxu* více než 6 položek - zastavte *timer* , ukončete hru a vypište "Game over!" do *list boxu*.

8. Vytvořte událost pro *gameListBox* - **KeyDown**

- Zjistěte, jestli stisknutá klávesa (*e.KeyCode*) se nachází v list boxu (*.Items.Contains*).
- Pokud ano, odeberte prvek a zavolejte nad *listboxem.Refresh()*
- Zrychlete hru
 - Pokud interval časovače je > 400, snižte ho o 60
 - Interval > 250, snižte o 15
 - Interval > 150, snižte o 8
- Vypočítejte obtížnost (pro progress bar - *.Value*) jako 800 - Interval časovače. Ošetřete přetečení a podtečení přes 800 nebo 0. Nastavte novou hodnotu do progress baru.
- Aktualizujte statistiky (*stats.Update*, argument true, pokud se písmeno (stisknutá klávesa) nacházela v list boxu).
- Pokud je hra ve stavu "Game over!", stisk libovolné klávesy obnoví list box, timer a statistiky do výchozího stavu a znovu spustí hru.