

B, feladat

Készítsen egy Java-alapú web alkalmazást, amely kiszámítja egy másodfokú egyenlet gyökeit $x_{1,2}$, adott a , b és c együtthatók esetén, és az összes elvégzett korábbi számítás eredményét egy file-ban tárolja el (a , b , c és x_1 , x_2 értékek).

$$f(x) = ax^2 + bx + c \quad (a \neq 0)$$
$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Követelmények:

- A projekt neve legyen a hallgató neptun kódja
- Lehesen lebegőpontos a , b és c értékeket megadni (pl. $a = 1,2$)
- Az eredményt a következő formában jelenítse meg és írja ki a file-ba (az eredményt négy tizedesjegyre kerekítve):

$$1.2 * x^2 + -3.1 * x + 1.5 = 0 \Rightarrow x_1 = 0.6448, x_2 = 1.9385$$

- A file-t lehetőleg egyszer nyissa meg a web alkalmazás ennek indulásakor, és zárja be leálláskor (célszerű valamilyen alkalmazás szintű tároló használata vagy Singleton megoldás vagy statikus mező)
- Tetszőleges számú szervlet, JSP vagy HTML oldal segítségével megvalósítható (az MVC tervezési szempontok figyelembevételével)

A *nyitóoldalon* a felhasználó megadhatja az a , b és c értékeket.

Egyenlet:

* x^2 + * x + = 0

Az „Oldd meg!” gombra klikkelve láthatjuk a számított eredményt:

Eredmény:

$$1.2 * x^2 + -3.1 * x + 1.5 = 0 \Rightarrow x_1 = 0.6448, x_2 = 1.9385$$

Megjegyzés:

- hibakezelés nem követelmény
- nem számít a HTML kinézet