



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Károly Róbert Campus

**Programtervező informatikus felsőoktatási szakképzés
szak**

**C# LINQ ÉS LAMBDA KIFEJEZÉSEK AZ EXCEL ADATOK
LEKÉRDEZÉSÉBEN ÉS MŰVELETEIBEN**

Belső konzulens:	Dr. Pántya Róbert Egyetemi adjunktus
Belső konzulens intézete/tanszéke:	Magyar Agrár- és Élettudomány Egyetem/ Műszaki intézet
Külső konzulens:	- -
Készítette:	Tóthné Ondrék Marianna

Gyöngyös

2024

A zárárdolgozatom a lambda és LINQ kifejezésekről írom Excel és C# programokon keresztül.

A lambda kifejezés segíti az Excel automatizálását, hatékonyságát.

A C# Visual Studio programozási környezet és az Excel is Microsoft termék. Ennek köszönhetően, az Excel-ben VBA mentesen lehet lambda kifejezéseket használni. Ez segíti a hatékony, gyors munkavégzést.

Az Excel folyamatos fejlődésével elérte, hogy továbbra is népszerű maradjon. Olyan cégek használják, mint a Microsoft, a Google, vagy az Amazon.

A szakmai gyakorlatomat a Rosenberger Automotive Cabling Kft.-nél végeztem, ahol Excelben készítettem makró segítségével formanyomtatványokat.

A Visual Studio és az Excel alkalmazásokban összehasonított képletek bizonyítják, hogy ugyanazt az eredményt el lehet érni egyszerűbben lambda kifejezéssel és ezáltal az Excelben programozás nélkül.

A lambda függvény azért hasznos számunkra, mert a több száz képlet közül nehéz kiválasztani a megfelelőt. De ha már egyszer megalkottunk egy képletet, a rögzítésének segítségével, a képlet újra felhasználható.

A lambda függvény, nem csak az Excel-ben nyújt segítséget, hanem a Visual Studio-ban is. A segítségével a kódok egyszerűbbek, rövidebbek, átláthatóbbak.

A kódsor és a függvény összehasonlításában a közös, hogy mindkét esetben van lambda kifejezés, és a matematikai műveletek szavai megegyeznek.

A lambda hozzájárul a további kutatás fejlesztéshez, a mesterséges intelligencia működéséhez. A nagyméretű Excel fájlok miatt, és az összetett lekérdezések miatt.

Javaslom a lambda kifejezések szélesebb körben való elterjesztését, Excelben.

A lambda kifejezések oktatásával, a Visual Studio-ban a kódok rövidebbek átláthatóbbak, az Excelben rögzíthetőek, ami által csak egyszer kell a függvényt megírni. Továbbá javaslom a lambda kifejezések használatát a neurális hálózatok és a mesterséges intelligencia kifejlesztésére.