

# Kojsza Gergely

## Google Web Toolkit

### Összefoglaló

A dolgozatban a Google Web Toolkit (GWT) webalkalmazások készítésére alkalmas fejlesztő eszköz bemutatása volt a feladat. A GWT kifejezetten web-re optimalizált böngészőben futó alkalmazások írására készült. A fejlesztés Java programozási nyelven történik, de természetesen a HTML, CSS és JavaScript ismeretekre is szükség lesz.

A szakdolgozatban ennek a fejlesztő eszköznek a felhasználásával fogom elkészíteni egy képzeletbeli elektronikus osztálynapló alkalmazás alapjait. A fejlesztés során feltételezem, hogy az alkalmazás bevezetése után a karbantartásnak, új szolgáltatások bevezetésének kiemelt szerepe van a szoftver evolúcióban, ezért olyan módszereket és tervezési mintákat alkalmazok, amelyek kielégítik a fenti követelményeket. A megvalósítás kliens és szerver oldalon is a GWT szolgáltatásaira van bízva.

A dolgozatban röviden bemutatom az alapokat, a fejlesztő környezet kialakítását és beállítását. A hibák felderítése a webes alkalmazások kritikus pontja. A *development mode* segítségével a webalkalmazás pontosan úgy tesztelhető, mint egy hagyományos asztali Java alkalmazás.

Az optimalizációs és vizuális megoldások bemutatása után az alkalmazás alapjait adó *Activities&Places-t* ismertetem. Ez biztosítja a webalkalmazások esetében kritikus, a böngésző előzményeinek megfelelő kezelését és a *Model-View-Presenter (MVC)* tervezési mintával való együttműködését. Az MVC segítségével az is lehetővé válik, hogy az egyes programrészeket különválasszuk és egy áttekinthető kódot állítsunk elő.

Az adatok kliens és szerver közötti mozgatására több módszer is alkalmazható. A programban a GWT beépített megoldását alkalmaztam, ami képes az adatokat aszinkron módon küldeni, illetve fogadni.

A programban bemutatom egy külső vizualizációs eszköz (*Google Chart Tools*) beillesztését is, mivel a diagramok segítségével, képi úton sokkal gyorsabban lehet értelmezni az adatokat. Végül a webalkalmazások teljesítményének mérésével foglalkozom, ahol kitérek arra, hogy a teljesítmény miért fontos mind a végfelhasználó, mind pedig a fejlesztő számára.

**Kulcsszavak:** Google Web Toolkit, webalkalmazás, Java