

# Teljesítménymérési és -növelési technikák webalkalmazásoknál

Rajkai Zoltán



# Teljesítmény

- Megjelenítési idő
- Méret
- Statikus tartalmak
- Cache
- Felhasználószám



**Felhasználói élmény**

# Befolyásoló tényezők

cache html  
átírástőképeesség  
sávszélesség CSS  
böngésző IIS

weboldal  
klien javascript memória  
DOM fájl méret protokoll  
processzor szerver  
válaszidő

# Befolyásoló tényezők

## **Mérhető**

- „Könnyű”
- Számok
- Mértékegységek
- Ellenőrizhetőség

## **Nem mérhető**

- Intuitív
- Megérzések
- Ösztönök
- Tapasztalati út

# Mérési módszerek

- Böngésző modulok
- Fejlesztési eszközök
- Szerver felügyelő szoftverek

# Mérhető paraméterek

- Válaszidő
  - Új és visszatérő látogató
- HTTP kérések és válaszok
- Áterestzőképesség
- Erőforrás gazdálkodás
  - Háttértár, processzor, memória
- Skálázhatóság

# Mérhető paraméterek

- Cache
- Sütik
- Fájlméretek
- Statikus/dinamikus tartalmak
- Felhasználószám
  - Potenciális, elvárt, valós

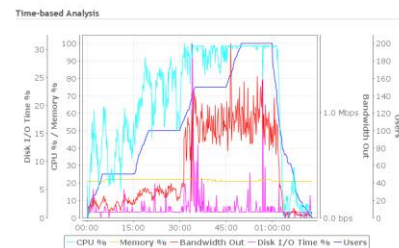
# Eszközök

- Visual Studio
  - Beépülő modulok
- Böngésző
  - YSlow, Developer Tools
- Web Performance Tool
- Web Application Configuration Analyzer
- CDN hálózatok



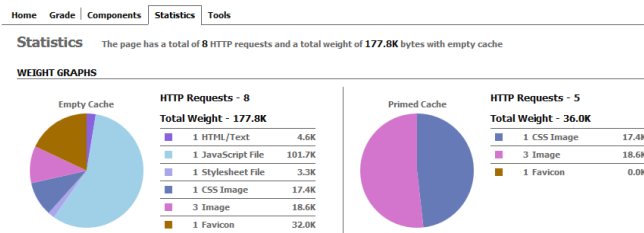
# Teljesítmény rombolás

- Felesleges fájlok
- Nagy fájlok
- Túl sok fájl
- Hibás fájlok
- Tömörítés hiánya
- Minimalizálás hiánya
- Kötegelés mellőzése
- Cache hiánya
- Rossz cache
- CDN mellőzése
- Rossz DOM
- Erőforrás emésztés



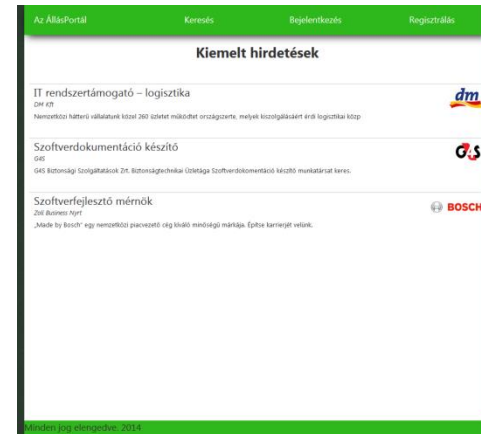
# Teljesítményjavítás

- Válaszidő csökkentés
- Erőforrásigény minimalizálás
- Több kiszolgálható felhasználó
- Adatforgalom csökkentés
- Előrelátó tervezés
- Hibakerülés



# JobPortal

- Állásportál
  - Hirdetők
  - Álláskeresők
  - Hirdetések
- Két verzióban:
  - Hibás, nem optimalizált
  - Javított, optimalizált



# Teljesítményjavulás

Kérések száma	18 db	8 db	<b>56%</b>
Sávszélesség (új)	470 KB	178 KB	<b>63%</b>
Sávszélesség (visszatérő)	52 KB	36 KB	<b>31%</b>
Átlagos betöltési idő	2 mp	0.2 mp	<b>90%</b>