

CVIČNÝ ÚKOL - Hledáme šikovného web developera!

Napište jednoduchý program, který bude umět detekovat změny v lokálním adresáři uvedeném na vstupu. Při prvním spuštění si program obsah daného adresáře analyzuje a při každém dalším spuštění bude hlásit změny od svého posledního spuštění, tj:

- a) seznam nových souborů,
- b) seznam změněných souborů (změnou se rozumí změna obsahu daného souboru),
- c) seznam odstraněných souborů a podadresářů.

U každého souboru evidujte číslo jeho aktuální verze (na začátku budou mít všechny soubory verzi 1, s každou detekovanou změnou daného souboru bude jeho verze navýšena o 1).

Program realizujte jako jednoduchou ASP.NET MVC aplikaci naprogramovanou v C#.

Předpokládejte, že velikost souborů v adresáři bude do 50 MB a že počet souborů v každém adresáři bude nanejvýš 100.

Program se bude spouštět ručně z UI stiskem tlačítka (nedetekujte změny filesystému automaticky). Nepoužívejte databázi.

UI bude obsahovat alespoň textbox pro zadání cesty k analyzovanému adresáři, tlačítko pro spuštění analýzy a výpis jejího výsledku.

Své řešení stručně popište a zmiňte i jeho případná omezení.

Příklady:

1/ První spuštění

Příklad vstupu od uživatele (cesta k adresáři k vyhodnocení):

~/data

Příklad výstupu:

nový adresář, žádné změny

2/ Opakované spuštění

Příklad vstupu od uživatele (cesta k adresáři k vyhodnocení):

~/data

Příklad výstupu:

[A] novysoubor.txt

[A] podadresar/dalsinovysoubor.docx

[M] zmeneny.txt (ve verzi 2)

[D] podadresar/odstraneny.xlsx

[A] = added (nový soubor)

[M] = modified (změněný soubor)

[D] = deleted (odstraněný soubor)

3/ Opakované spuštění

Příklad vstupu od uživatele (cesta k adresáři k vyhodnocení):

~/data

Příklad výstupu:

žádná změna