

Aplicație Mobilă de Control a Documentelor – WP docTracker

WP docTracker este o aplicație mobilă de management a documentelor, permițând salvarea acestora pe dispozitivul mobil sub formă de imagini, sincronizate în permanență cu un spațiu de stocare în cloud și accesibile în orice moment fie de pe telefonul mobil, fie de pe orice desktop/laptop care are acces la internet, prin conectarea la cloud-ul OneDrive.

WP docTracker este dezvoltată ca o aplicație nativă destinată exclusiv dispozitivelor mobile cu sistem de operare Windows Phone – minim versiunea 8. Cu noul sistem de operare Windows Phone, Microsoft a introdus o nouă abordare hibrid între Apple și Google. Windows Phone poate rula pe o gamă largă de dispozitive, cu diverse posibilități hardware.

Însă Microsoft a definit un set de cerințe hardware ce trebuie respectate de producătorii ce vor să realizeze un dispozitiv Windows Phone. În plus, producătorii nu pot customiza în nici un fel interfața sau sistemul de operare – toate telefoanele, indiferent de producător, vor oferi aceeași interfață familiară.

În acest fel, Windows Phone ia ce e mai bun din două părți: o gamă extinsă de dispozitive înseamnă mai multe oportunități, deoarece Windows Phone poate rula la fel de bine pe dispozitive mici și ieftine, dar în același timp rulează foarte bine pe dispozitive puternice, cu rezoluții mari. Un set de specificații hardware bine definit, în schimb, face mai ușoară viața dezvoltatorilor de software, pentru că se pot baza oricând pe aceste specificații în dezvoltarea aplicațiilor, indiferent de dispozitiv.

Motivul care a dus la implementarea unei astfel de soluții a fost dictat de experiența proprie și de faptul că în fiecare lună se pierdea controlul asupra diverselor operațiuni efectuate către utilități, operatori, furnizori, ș.a.m.d.

Deși o parte din entități oferă clienților acces la o platformă online pentru a optimiza timpul fiecărei părți, există cazuri în care diverse operațiuni trebuie efectuate personal. Astfel deseori ne întâlnim cu următorul scenariu: efectuez o operațiune pentru care primesc o chitanță pentru a dovedi efectuarea acesteia cu succes. În acel moment, din grabă sau pentru că așa ne este mai ușor atunci, o păstrăm local fie în mașină, fie în portofel, rucsac sau geantă. Uneori uităm să o mai depunem în dosarul special de acasă destinat acestor chitanțe, iar mai târziu este posibil să fim nevoiți să apelăm la ea pentru varii motive; atunci realizăm că nu ne mai amintim unde am pus-o.

WP docTracker vine cu o soluție simplă și accesibilă pentru a avea un control exact asupra unor astfel de situații. Orice document fotografiat este salvat și clasificat pe baza unor categorii definite de utilizator, fiind accesibil ulterior în orice moment.

WP docTracker este concentrată în principal pe salvarea de imagini ale unor documente organizate pe baza unor categorii și sincronizarea acestora cu spațiul de cloud OneDrive. Pe lângă această funcționalitate, aplicația mai dispune și de o componentă de geolocalizare ce oferă utilizatorului posibilitatea de a identifica, marca pe hartă și salva anumite locații pentru referințiere ulterioară.

Aplicația mobilă e dezvoltată pe și ținând cont de câteva concepte importante:

- ✓ **Conceptul Model – View – ViewModel (MVVM)** : șablon folosit ca o modalitate de separare a datelor de interfața utilizator. Utilizând MVVM, logica aplicației și interfața utilizator se completează reciproc într-un mod foarte natural, iar limbajul XAML e de mare folos în implementarea acestui concept.
- ✓ **Conceptul XAML – interfața utilizator** : XAML este de fapt un acronim pentru Extensible Application Markup Language. Este un limbaj bazat pe XML, cu un scop și o filozofie asemănătoare HTML-ului. Fiecare control adăugat în pagină, fie că e vorba de un buton, text box, sau orice control customizat, e identificat cu un tag XML anume. Asemenea XML, structura este ierarhică, putând avea tag-uri imbricate.

XAML este o metodă simplă de a crea instanțe ale claselor, și de a seta acelor obiecte diferite proprietăți într-o manieră simplificată, succintă, folosind o structură a limbajului ce permite vizualizarea ierarhică a relațiilor dintre multiple obiecte. Se pot crea elemente de interfață utilizator declarativ în XAML, existând un fișier separat de code-behind pentru a trata evenimente și a putea manipula obiectele definite în XAML.

- ✓ **Programarea asincronă** : Windows Phone 8 folosește metode asincrone bazate pe modelul *async/await*. Când folosim acest model, vom scrie de fapt cod secvențial ca și cum ar fi sincron, iar compilatorul va executa un rând după altul.

La pornirea unei operații asincrone, compilatorul își marchează poziția și apoi părăsește metoda. În acest fel interfața utilizator este disponibilă și utilizatorii pot interacționa în continuare cu ea. În momentul în care operația s-a încheiat, compilatorul revine la poziția marcată și continuă execuția. Modelul *async – await* e bazat pe clasa *Task*, care este tipul de bază returnat de orice metodă asincronă.