Werking en gebruik van de applicatie:

De hoofdopzet van de applicatie is het opvolgen van onderwerpen die terugkeren in het dagelijkse nieuws (van de hln rss feed). Dit wordt mogelijk als we gaan controleren op kernwoorden die voorkomen in de titel. Meestal zal dit het onderwerp zijn van een artikel wat we reeds eerder lazen en door verdere interesse willen opvolgen. Dus de kans is vrij groot dat hetzelfde woord zal worden aangehaald in de titel van nieuwe artikelen die over hetzelfde onderwerp gaan. Op deze manier volgen we dus eenvoudigweg een onderwerp op door actief naar kernwoorden te gaan zoeken in alle titels van nieuwe artikelen en deze bij te houden om op een gepast ogenblik te kunnen lezen.

We starten met een lege lijst van kernwoorden als de app voor de eerste keer wordt opgestart dus als eerste zullen we een reeks woorden in deze lijst moeten toevoegen die onze interesses beschrijven. We doen dit door in het tekstveld het woord in te typen en op de drukknop ‘Add keyword’ te drukken. Als gevolg zien we meteen onderaan de pagina een update van de database gegevens: het aantal kernwoorden opgeslagen en het aantal artikels waar ten minste één van de kernwoorden in voorkomt.

Het verwijderen van een kernwoord gebeurd op exact dezelfde manier, echter met de drukknop ‘Delete keyword’. Wanneer er geen kernwoord wordt opgegeven in het tekstveld zal er een lijst van de opgeslagen kernwoorden verschijnen waaruit we één woord kunnen selecteren en vervolgens onderaan op de ‘Delete’ knop drukken om dit uit deze lijst te verwijderen. Dan krijgen we meteen de up-to-date lijst te zien waaruit we opnieuw een kernwoord kunnen verwijderen of teruggaan naar het beginscherm met de drukknop ‘Back’.

Vanuit het beginscherm kunnen we nu de lijst van kernwoorden gaan raadplegen door op de drukknop ‘Show keywords’ te drukken. We krijgen een de lijst van kernwoorden te zien net zoals wanneer we een kernwoord gaan verwijderen en het tekstveld leeglaten. Als extra zien we achter het kernwoord telkens een getal tussen vierkante haakjes staan, dit zijn het aantal artikelen waar het kernwoord in de titel voorkomt en die dus zijn opgeslagen. Wanneer we weer een selectie van één kernwoord maken in deze lijst en onderaan op de drukknop ‘Details’ drukken zien we de lijst van deze artikelen gerangschikt in volgorde van verschijnen. In deze lijst kunnen we weer één selectie maken. Van hieruit kunnen we het artikel raadplegen op de website van de maker van het artikel (hln.be) door op de drukknop ‘To browser’ te drukken. De applicatie zal op de achtergrond blijven draaien in dit geval zodat u later kan terugkeren na het lezen van het volledige artikel. Of we kunnen op de drukknop ‘Delete’ drukken en het betreffende artikel uit onze lijst verwijderen, waardoor de lijst up-to-date weer zal verschijnen EN dit artikel zal vanaf nu worden genegeerd door de applicatie in de toekomst.

We kunnen de controle naar een nieuwe rss feed manueel éénmalig activeren door een druk op de drukknop ‘UpdateRSSFeed’. Op de achtergrond controleert de applicatie bij start en vanaf dan na elke 10 minuten of er een nieuwe rss feed beschikbaar is en zo ja op inhoud. Wanneer dit zo is en er een nieuw artikel beschikbaar komt zal er een toast worden verstuurd naar het besturingssysteem van uw toestel met de vermelding van de hoeveelheid nieuwe artikelen die zijn toegevoegd en dus kunnen worden gelezen.

De tegel voor het startscherm van uw toestel geeft ook in de twee grootste weergavetoestanden weer wanneer er laatst werd gecontroleerd op een nieuwe rss feed en of er nieuwe artikelen zijn toegevoegd tijdens deze laatste update samen met het totale aantal.

Wanneer de applicatie 24/7 zou actief zijn en dus om de 10 minuten gaat controleren naar een nieuwe rss feed, dan moet u rekenen op een gemiddeld maandelijks netwerkverbruik van 270 tot 340 MB afhankelijk van de inhoud van de rss feed.

Opbouw code:

Views: MainPage

DeleteKeyword

ShowKeywords

ShowItemsFromKeyword

Klassen: Keyword

RSSItem

FeedMethods

SQLiteMethods

Extra referenties: SQLitePCL (v 3.8.7.2)

SQLite for Windows Phone 8.1 (v 3.13.0)

Klassen:

Keyword: dit is een klasse die de voorstelling voorziet van de items in de lijst die achter de ‘Show keywords’ drukknop zit.

RSSItem: dit is een klasse die de voorstelling voorziet van de items die worden ingelezen uit de feed en opgeslagen in de database en ook weergegeven in de lijstweergaven.

FeedMethods: deze klasse voorziet met volgende methodes in de besproken functies:

LoadRSSFeed() het inladen en verwerken van de rss feed tezamen met het updaten van de tegel en verzenden van de toasts

ComparePubDate() ondersteunende functie voor LoadRSSFeed()

Timer1\_Tick() het periodiek opstarten van LoadRSSFeed()

UpdateTile() het updaten van de tegel

SendToast() het verzenden van de toast naar het OS

SQLiteMethods: deze klasse voorziet met volgende methodes in de besproken functies:

GetItemsList(keyword) haalt de lijst van de Items per kernwoord op

GetKeywordsListWithAmount() haalt de lijst van kernwoorden met het aantal artikelen

GetKeywordsList() haalt de lijst van kernwoorden op

CreateTablesIfNotExists() maakt de database tabellen aan bij eerste start app

DeleteKeyword(keyword) verwijderen van een kernwoord

AddKeyword(keyword) voegt een kernwoord toe

CountTableKeywords() telt de kernwoorden

CountTableItems() telt de artikelen

SaveItemElement() slaat een artikel op

DeleteItems(keyword) verwijderen van de artikelen van een kernwoord

DeleteSelectedItem() verwijderen van één artikel

DeleteSelectedKeyword() verwijderen van één kernwoord

Beschrijving SQLite database:

3 tabellen: Keywords (Kid, Name)

Items (ItemId, Kid, Keyword, Title, Link, Description, PubDate)

Deleted (DeletedId, Title)

Toelichting code:

Databinding op de startpagina gebruikt om de database gegevens weer te geven, en bij alle drie de lijstweergaven.

Controlestructuren toegelicht:

* Controle op publicatie datum van de feed zodat er geen onnodige hardware bronnen gebruikt worden om de feed telkens te gaan verwerken.
* De kernwoorden en de titels worden beide in enkel kleine letters vergeleken.
* Controle op reeds verwijderde artikelen voor de verdere verwerking.