**ТЕХНОЛОГИЧНО УЧИЛИЩЕ ЕЛЕКТРОННИ СИСТЕМИ**

**към ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ**

**ДИПЛОМНА РАБОТА**

Тема: Мобилно приложение за

Дипломант: Научен ръководител:

*Илиян Емилов Германов ст. преп . Любомир Чорбаджиев*

СОФИЯ

2016

**Увод**

В днешното забързано ежедневие сме принудени да помним много и различни работи като например списъка с покупки, задачите, които трябва да свършим и така нататък. Доста често се случва да забравим за нещо важно, за което ще съжаляваме по-късно. Лесен начин за справяне с подобни проблеми е записването на бележки на хартиен носител, но при нарастването на обема на нашите записки се получава „каша“ и ефективността на този подход рязко намалява. Дори и да успеем да се справим с организацията на хартиените бележки все още можем да се сетим за нещо прекалено късно или даже да го пропуснем. Разчитането на близък приятел или роднина да ни подсети не е много надеждно решение. Остава ни единствено константно да преглеждаме нашето тефтерче, което би било доста досадно и трудоемко. Вторият по-умен и ефективен начин е да прибегнем до помощта на техниката или по-точно смартфоните.

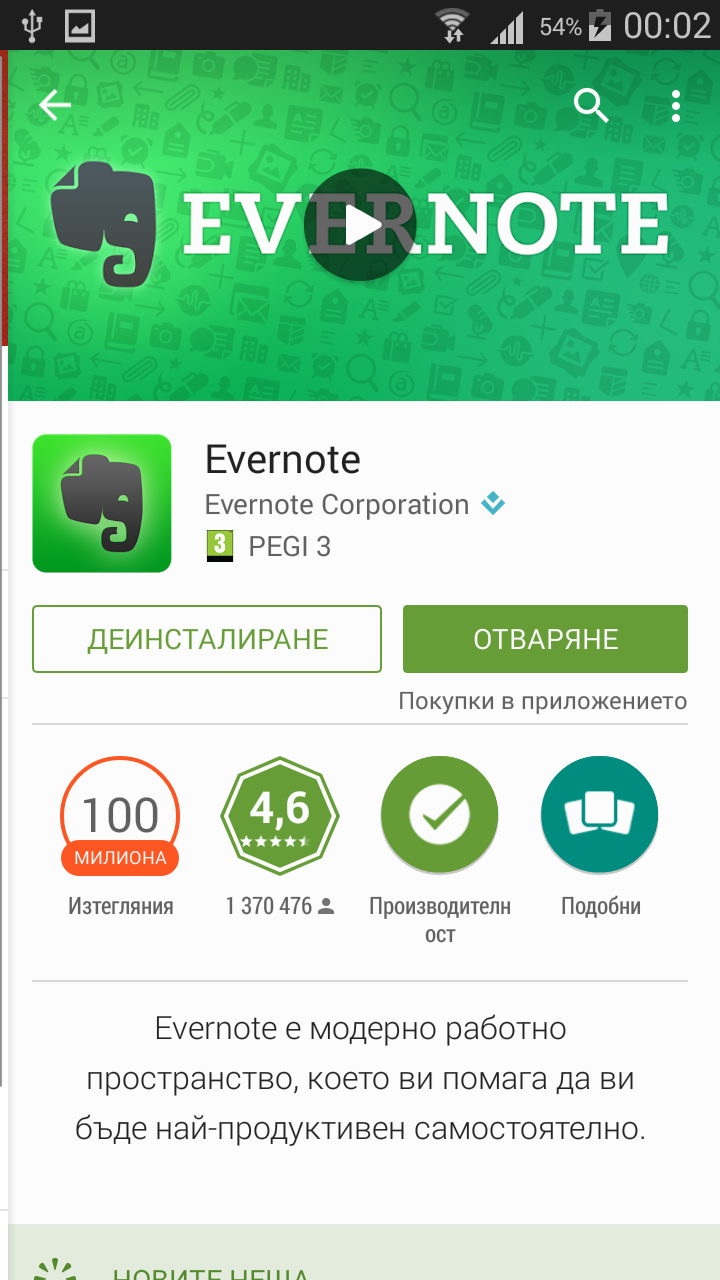
В XXI век почти всеки разполага със смартфон (мобилен телефон с разширена функционалност, сравнима с джобните компютри). Използвайки мобилно устройство получаваме хиляди възможности: можем да съхраним неограничен брой бележки без да настъпва хаос в организацията, да редактираме записаното без да се налага да драскаме или преписваме, да получим напомняне в точното време, да прикрепяме снимков материал и много други. Появява се нов проблем не всички производители разполагат с фабрично приложение за водене на бележки. Вариантът да използваме чернови на съобщения за записване и аларми за известяване е доста непрактичен и нелеп при наличието на специализирани приложения.

Целта на настоящата дипломна работа е да се създаде мобилно приложение за лесно, бързо и ефективно водене на бележки, позволяващо на потребителя да записва своите мисли, да получава напомняния по-късно, да прикрепя снимков материал и да организира своите бележки. Някои от най-важните функционалности на приложението са: създаване на текстова бележка, с възможност за добавяне на изображение (заснето с в момента с камерата или избрана от галерията); създаване на списъци; създаване на гласова бележка, която се транскрибира автоматично; раздел за важни бележки; раздел за частни бележки, които се криптират и се достъпват с парола; кошче; поставяне на подсещане. За целта ще бъде направено проучване, анализ и сравнение на съществуващи подобни продукти.

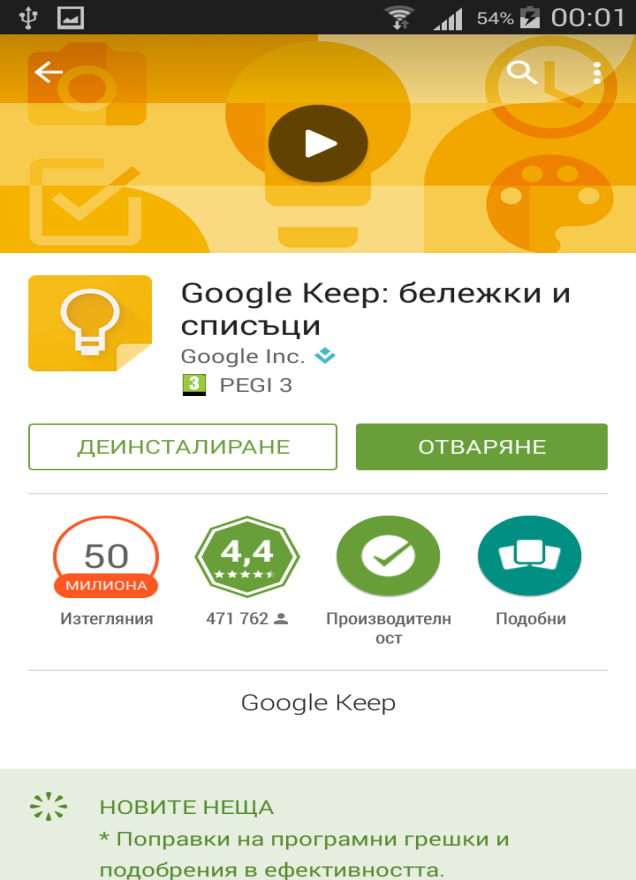
**I Глава**

**Проучвателна част**

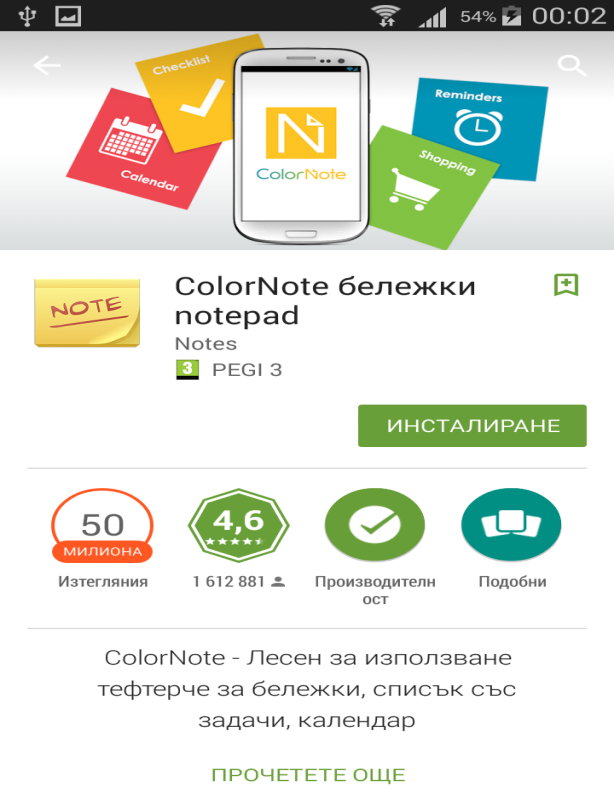
Едни от типовете приложения, които достигат най-голям брой сваляния в Google Play store са “note taking applications” или на български език приложения за водене на бележки. Примери за това са водещите приложения от тази категория като Evernote (100 000 000 – 500 000 000 инсталирания), Google Keep (50 000 000 – 100 000 000 инсталирания), ColorNote (50 000 000 – 100 000 000 инсталирания) и много други.



“Evernote в Google Play”



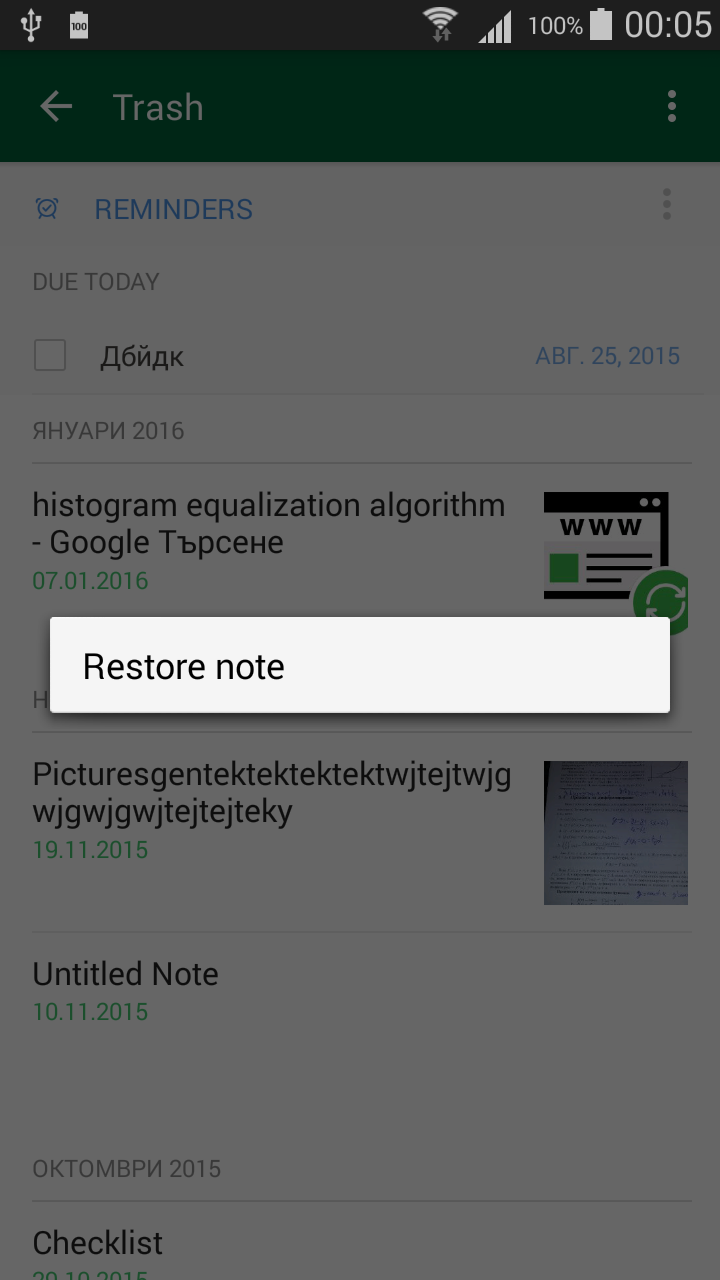
“Google Keep в Google Play”



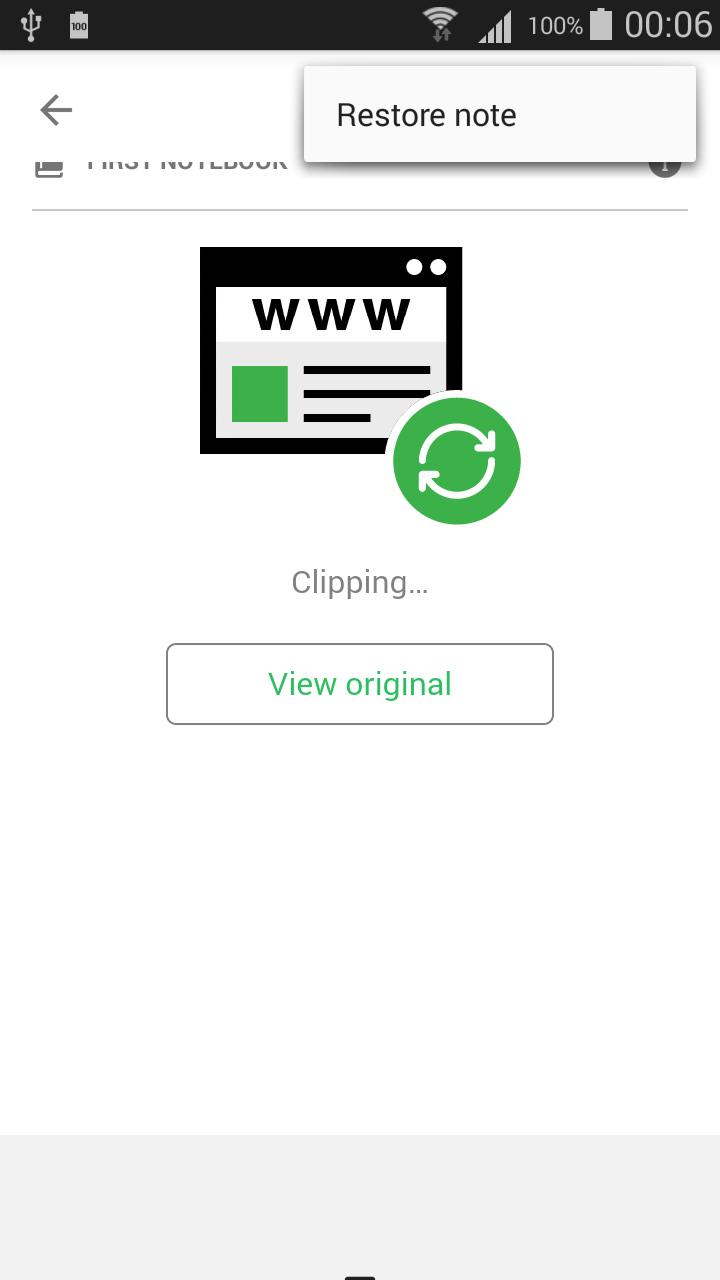
“ColorNote в Google Play”

Освен, че приложенията за водене на бележки достигат до много и различни по пол и възраст потребители, те съдържат на мобилните им устройства сравнително по-дълго от другите видове апликации. Например една игра от категорията “entertainment” (забавление) има голяма вероятност да бъде деинсталирана в момента, в който омръзне на потребителя, докато едно качествено приложение за водене на бележки би му вършило работа дълго време. В тази сфера изборът на добри на приложения е голям, но смятам, че може да бъде проектирано ново, което е да бъде по-лесно за използване, бързо и ефикасно. Идеята за настоящата ми дипломна работа се роди лятото, когато се нуждаех от приложение за удобно записване на просто бележки. Първо си инсталирах Evernote с идеята, че като е с най-много сваляния ще ми свърши най-добра работа. Още в самото начало не ми хареса това, че за да го ползваш си принуден да си направиш регистрация (ползваща се за синхронизирането между различни устройства, което е полезна функционалност), за да запиша просто един час с задача, който ще изтрия веднага след като премине. Друго, което ми направи негативно впечатление е сложността на приложението и хилядите функционалности, които няма да използвам като например Work Chat и т.н. Също така честите известия подканващи ме да си закупя “premium upgrade” на акаунта ме накараха да го деинсталирам. След това опитах с Google Keep. При него нямах проблем с входа към приложението, тъй като имам Google акаунт. Създаването на различни видове записки беше лесно, но тяхното управление и организиране беше трудно. Например, за да изпратиш бележка в кошчето имаш няколко варианта. При първият е необходимо да я отвориш и да намериш опцията за изтриване от менюто, което става сравнително бавно, тъй като отварянето зарежда нов екран. Вторият е да я изхвърлиш с “swipe” директно от главния екран, но вместо да отиде в коша се премества в архива, от който ми отне някъде около 10 минути да разбера как се трие.

Със същият проблем се сблъсках и в Evernote само където до момента, в който пиша тази документация така и не разбрах как се изтрива бележка завинаги и дали това въобще е възможно. Прилагам няколко екранни снимки от Evernote:



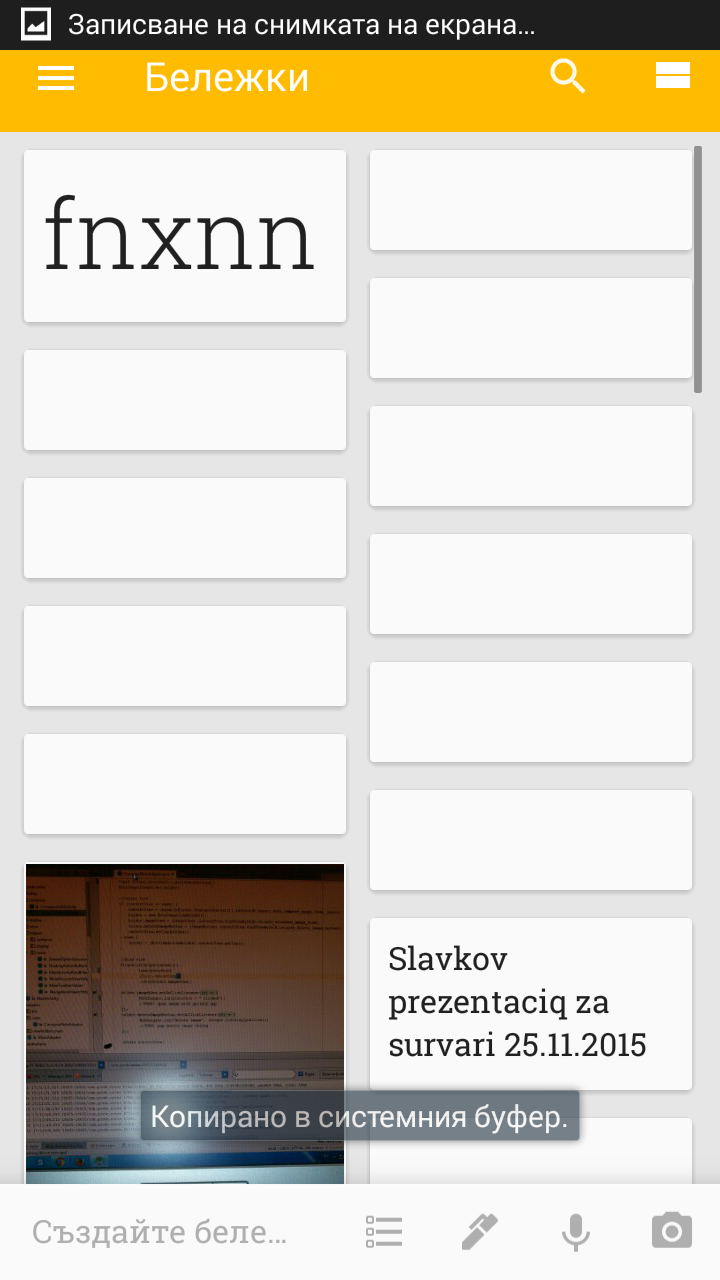
“Long click върху item в Trash”



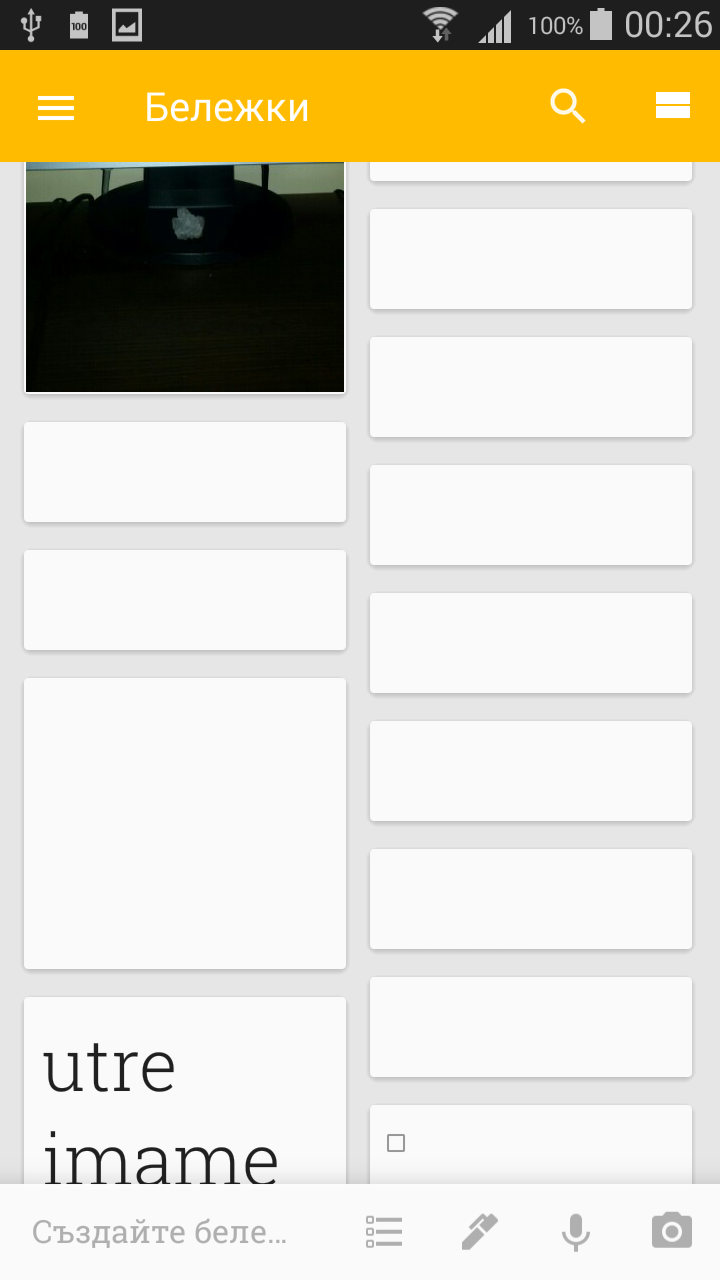
“Отворено меню от item в Trash”

Както ясно се вижда от екранните снимки опцията “Delete” просто липсва на всички места, за които се сетих.

Друг проблем, на който се натъкнах в Google Keep е, че при излизане от редактиране или създаване на нова бележка промените винаги се запазват. Заради тази функционалност немалко пъти запазих промени, които не исках да бъдат съхранени. Това лесно може да бъде забелязано на следните екранни снимки:



“Празни бележки в Google Keep”



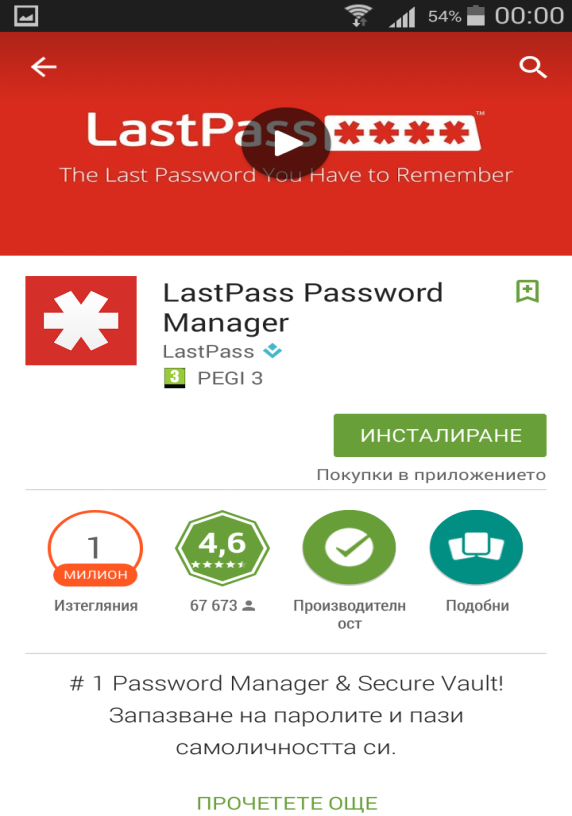
„Празни бележки в Google Keep (2)”

По време на проучването на Google Keep забелязах, че при натрупването на повече бележки и използването на приложението от по-слаб телефон (тествано върху Samsung Galaxy S3 Neo) се появява известно забавяне, което разваля потребителското усещане. Нещо, което ми направи добро впечатление в Google Keep, но отсъстваше в Evernote е това, че има възможност да се разместват бележките с “drag and drop”.

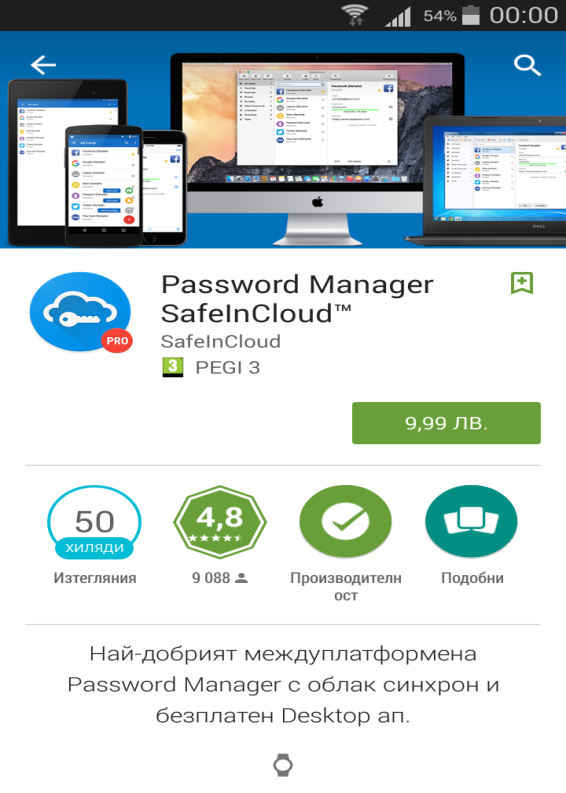
Друга важна за мен функционалност, която не открих в гореспоменатите водещи приложения е създаването на “private” (частни) бележки, които да не могат да се видят от всеки, който има достъп до мобилното устройство. Частните бележките биха могли да се използват за много цели и биха направили приложението много по-полезно за потребителя. Например с тяхна помощ може да съхранявате лична информация и пароли. Освен това приложенията проектирани специално за съхранение на пароли са доста сваляни в Google Play. Примери за това са Keeper® Password Manager (10 000 000 – 50 000 000), LastPass Password manager (1 000 000 – 5 000 000) и платеното Password Manager SafeInCloud™ с цена 9,99лв. в България (50 000 – 100 000).



“Keeper® Password Manager в Google Play”



“LastPass Password Manager в Google Play”



“Password Manager SafeInCloud™ в Google Play”

**II глава**

**Изисквания към програмния продукт, описание на структурата на програмата и базата данни**