

Wydział Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji
Katedra Informatyki



Pastebin w wersji zorientowanej na środowisko mobilne z klientem pozwalającym na oba kierunki przeklejania.

Dokumentacja deweloperska

Kierunek, rok studiów:

Informatyka, rok 3

Przedmiot:

Inżynieria Oprogramowania

Prowadzący zajęcia:

mgr inż. Witold Rakoczy

Zespół autorski:

Michał Kowalski

Mateusz Sękara

Maciej Bassara

Sławomir Kulig

Grupa (projekt):

3

Rok akad:

2012/2013

Semestr:

letni

Spis treści

Dokumentacja deweloperska	3
1. Wprowadzenie.....	3
2. Opis zrealizowanej funkcjonalności	3
2.1. Baza danych	3
2.2. Tryby działania aplikacji	4
2.3. Usprawnienia edycji tekstu oraz zaznaczania	5
2.4. Zarządzanie notatkami	5
2.4. Serializacja.....	6
2.5. Pastebin API	6
2.6. Autoryzacja użytkowników	7

Dokumentacja deweloperska

1. Wprowadzenie

Większość zamierzonej funkcjonalności przedstawionych w koncepcji systemu została zrealizowana. Dodatkowo na etapie powstało kilka dodatkowych pomysłów, które również doczekały się swojej implementacji

Ze względu na to iż dokumentacja dotyczy pierwszej wersji oprogramowania, zarówno dokumentacja techniczna jak i deweloperska opisuje tę samą wersję. Zatem nie znajdziemy tutaj żadnych rozszerzeń funkcjonalności w porównaniu z modelem opisywanym w dokumentacji technicznej.

2. Opis zrealizowanej funkcjonalności

2.1. Baza danych	
Co udało się zrobić	Jako serwisu chmurowego na potrzeby projektu użyliśmy trialowej wersji Microsoft Azure, która gwarantuje 3 miesięczny darmowy dostęp do chmurowej bazy danych. Maksymalny rozmiar danych przechowywanych w bazie na ten moment wynosi 1GB. Logowanie i autentykacja jest realizowana z poziomu Azure'a przy wsparciu Google Apis do weryfikacji konta na Google. Logowanie w zależności od wyboru następuje przy pierwszym lub przy każdym uruchomieniu aplikacji.
Czego nie udało się zrobić	-
Inne	Niestety ze względu na niekomercyjne zastosowanie naszej aplikacji nie mogliśmy pozwolić sobie na płatny hosting chmurowy. W każdym momencie baza danych może zostać podmieniona, wystarczy zaimplementować interfejs Database. Dodatkowo, jeśli wybrało się tryb zapamiętania użytkownika, nie ma możliwości wylogowania się z konta, przez co nie da się używać wielu kont w jednej aplikacji.

2.2. Tryby działania aplikacji	
Co udało się zrobić	<p>Na ten moment zgodnie z wymaganiami zostały zaimplementowane 3 tryby działania + 1 dodatkowy, którego pomysł powstał w trakcie fazy implementacyjnej</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tryb wyłączony - aplikacja nie nasłuchuje na schowku • Tryb domyślny (Default) - przy każdym wywołaniu aplikacji na wierzch, po wcześniejszej minimalizacji, automatycznie jest tworzona notatka z zawartością schowka • Tryb zachłanny (Greedy) - przy każdej zmianie w schowku, czyli operacji "copy" albo "cut" automatycznie aplikacja jest przenoszona na wierzch (jeśli wcześniej była zminimalizowana) i tworzona jest notatka z zawartością schowka • Tryb rozszerzony (Extended) - tryb rozszerzonego schowka, rozmiar schowka jest ustalany w opcjach aplikacji, przy każdym wywołaniu aplikacji na wierzch, po wcześniejszej minimalizacji, automatycznie jest tworzona notatka z zawartością rozszerzonego schowka <p>Tryby są dostępne za pomocą przycisków w głównym widoku. Dodanie nowych trybów jest związane z dodaniem przycisku oraz zaimplementowaniem odpowiedniej funkcjonalności. Dokładniejszy opis dodawania i implementacji nowych trybów znajduje się w dokumentacji technicznej.</p>
Czego nie udało się zrobić	-
Inne	-

2.3. Usprawnienia edycji tekstu oraz zaznaczania	
Co udało się zrobić	W celu usprawnienia edycji i dokładnego zaznaczanie tekstu do widoku z edycją notatki został dodany specjalny zestaw strzałek ułatwiających dokładniejsze zaznaczanie tekstu za pomocą palca. Strzałki wyświetlają się dopiero w momencie gdy użytkownik naciśnie przycisk "Selection Mode".
Czego nie udało się zrobić	-
Inne	<ul style="list-style-type: none"> • Zrezygnowaliśmy z gestów palcem do zaznaczenia tekstu, ponieważ ich zastosowanie okazało się niewygodne i nieużyteczne • Dodanie specjalnych klawiszy do klawiatury (strzałek) w celu ułatwienia zaznaczania okazało się technicznie niemożliwe, tak samo jak integracja z zewnętrznymi klawiaturami takimi jak SwiftKey.

2.4. Zarządzanie notatkami	
Co udało się zrobić	Zarządzanie notatkami ogranicza się do edycji, usuwania, zapisu do pliku oraz przesyłania notatek na pastebin.com.
Czego nie udało się zrobić	<p>Nie udało się stworzyć żadnych dodatkowych usprawnień obsługi notatek z poziomu listy. W planach było dodanie możliwości łatwego kopiowania, wycinania, wklejania i duplikowania notatek.</p> <p>Aby to zaimplementować wystarczy dodać w klasie ListFragment nowe elementy do menu kontekstowego.</p>
Inne	-

2.4. Serializacja	
Co udało się zrobić	Została stworzona serializacja notatek na karcie pamięci, dodatkowo został dodany moduł szyfrujący i deszyfrujący za pomocą algorytmu RC4 dzięki któremu niemożliwe jest dobranie się do treści notatki zserializowanej na karcie pamięci. W przypadku gdy użytkownik pracuje z aplikacją bez połączenia z internetem i dodaje nowe notatki, po odzyskaniu połączenia są one automatycznie synchronizowane i uaktualniane na serwerze. Istnieje również możliwość zapisania pojedynczych notatek do pliku tekstowego na karcie pamięci (do katalogu IOPastes).
Czego nie udało się zrobić	-
Inne	-

2.5. Pastebin API	
Co udało się zrobić	Został stworzony pełen moduł do obsługi Pastebina za pomocą jego API, aplikacja jednak korzysta tylko z części jego możliwości: <ul style="list-style-type: none"> • publikowanie notatek jako zalogowany użytkownik • publikowanie notatek jako anonimowy użytkownik Po udanej publikacji notatki link do niej jest automatycznie kopiowany do schowka, jeśli publikacja się nie powiedzie wyświetlany jest odpowiedni komunikat.
Czego nie udało się zrobić	-
Inne	Serwis Pastebin można zmienić na inny (o podobnej funkcjonalności) przez ponowne zaimplementowanie publicznych metod klas znajdujących w pakiecie <code>pl.io.pastebin.pastebin_com</code>

2.6. Autoryzacja użytkowników	
Co udało się zrobić	Autentykacja użytkowników została zrealizowana przy pomocy Google API i jest silnie sprzężona z technologią bazy danych (MS Azure). Autoryzacja za pomocą konta Google.
Czego nie udało się zrobić	<ul style="list-style-type: none">• Nie udało się stworzyć sprawnego wsparcia dla wielu użytkowników korzystających z aplikacji na jednym urządzeniu• Brak możliwości wylogowania się z danego konta, logowanie odbywa się tylko przy pierwszym uruchomieniu aplikacji.
Inne	Serwis do autoryzacji w bardzo prosty sposób można zmienić z Google na Facebook, Windows Store albo Twitter.