

勉強量に基づいて学習計画を立てる Android アプリの開発

Application development of learning plans based on quantity of study with Android

森 聖菜^{*1}, 田中 久治^{*2}, 岡崎 泰久^{*2}

Seina MORI^{*1}, Hisaharu TANAKA^{*2}, Yasuhisa OKAZAKI^{*2}

*1 佐賀大学工学部知能情報システム学科

*1 Department of Information Science, Faculty of Science and Engineering, Saga University

*2 佐賀大学大学院工学系研究科

*2 Graduate School of Science and Engineering, Saga University

Email: s-mori@ai.is.saga-u.ac.jp

あらまし：近年、生涯学習が一つのテーマとなっており、各人が自発的な意志に基づいて学習を行っている。そこで資格取得などの自主的な学習を支援するために、勉強量に着目した学習計画を立てる Android アプリの開発を行った。本システムは勉強量に着目し、カレンダーに教材のページを割り振ることにより、利用者に合わせた学習計画を立てる。Android 端末を使用することにより、学習する際にそばに置いて計画を見ながら学習を進めることができ、利用者の計画的な学習が期待できる。

キーワード：学習計画, 勉強量, Android

1. はじめに

現在、生涯学習が一つのテーマとなっている中で、学生が学習をするのはもちろん、社会人も資格取得によって個人のスキルをあげようとする人が少なくない。資格試験のような期限のある学習には計画立てが必要である。その学習の計画立てを自分で行う人もいると思うが、計画がずれた際の計画の修正が面倒な場合がある。

そこで、個人の学習を計画的に進めたいと思い、利用者の学習ペースにあった、計画を立てる Android アプリの開発を行った。

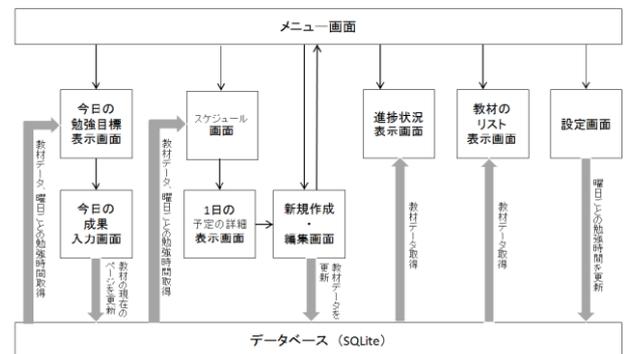


図1 システムの構成

2. 従来のアプリと本システム

現在の勉強管理アプリは、勉強した時間を記録するもの⁽¹⁾や、勉強する時間をスケジュール管理するもの⁽²⁾、課題の期限を管理するアプリ⁽³⁾がある。これらは、細かい学習計画を立てることができない。

そこで、本システムは勉強量に基づいて自動的に学習計画を立て、1日に行うべき勉強範囲を出力する。ここでの勉強量は、教材の1ページにかかる時間と曜日ごとの勉強できる時間によって決めた学習するページ数である。これにより、利用者の学習ペースにあった計画が立てられると考える。

3. システムの構成

このシステムは9つの画面で構成されている。このシステムの構成を図1に示す。

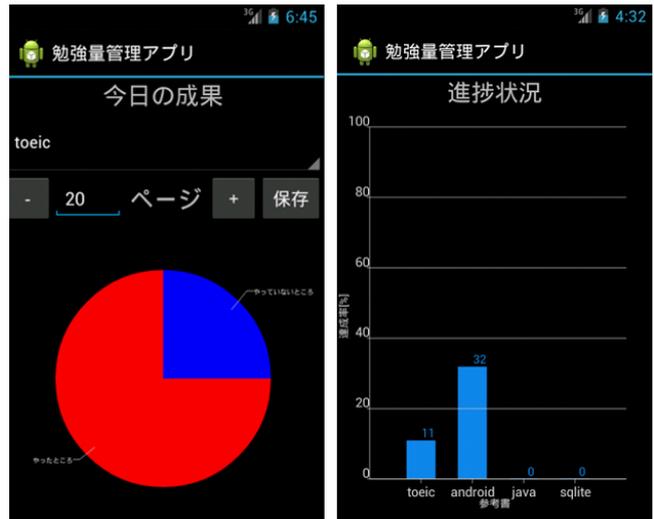
利用者は、曜日ごとの勉強時間と、いつまでに何を学習するのかという教材情報を入力する。すると、システムが自動的に学習計画を立ててくれる。そして、利用者はその学習計画を見ながら、計画的に学習を進めることができる。利用者は、学習した成果をシステムに入力することにより、システムがその結果を反映して新たに学習計画を立てるので、実際の学習が計画とずれてもすぐに学習計画が修正される。

4. システムの利用

利用者は、まず曜日ごとに勉強できる時間を入力する。そして、教材の情報(教材名、ページ始まり、ページ終わり、期限、1 ページにかかる時間)を入力する(図 2(a))。すると、曜日ごとに勉強できる時間と教材の1 ページにかかる時間を考慮してシステムが計画を立てる。その計画は「スケジュール画面」(図 2(b)) や「今日の勉強目標表示画面」から確認することができる。利用者は、計画を確認した後に学習をし、学習成果の情報を入力する(図 3(c))。ここで計画がずれても、自動的にシステムが計画を立て直してくれる。利用者はこの計画に合わせて勉強を進めることにより、計画的な学習が期待できると考える。

他にも、教材ごとの進捗状況がわかる棒グラフ(図 3(d))や円グラフ、利用者が登録した教材の情報を見ることができるリストの機能がある。

したがって、利用者が入力する情報も少なく、操作も簡単であるので、気軽にこのアプリを使うことができる。そして、利用者の学習ペースに合った計画が立てられるため、利用者の計画的な学習が期待できる。



(c)今日の成果入力画面 (d)進捗状況表示画面
図 3 アプリ画面

5. まとめと今後の課題

本研究では勉強量に基づいて学習計画を立て、1日にやるべき勉強範囲を出力してくれる Android アプリの開発を行ったこれは、勉強量に着目しカレンダーに教材のページを割り振ることにより、利用者に合わせた学習の計画を立てる。

このシステムを使うことにより、曜日ごとの勉強時間と、いつまでに何を学習するのかという教材情報を入力するだけで、利用者に合った学習計画が自動的に立てられる。自分で計画立てる必要がないので計画立てに時間を使うことがない。しかも、計画がずれた際にシステムが計画を立て直してくれる。

今後の課題として、計画立てのタイミングや、レイアウトの改良があげられる。

参考文献

- (1) Google play:“勉強じかん管理簿- Google Play の Android アプリ”,
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.graceful3715.studyhours&hl=ja>
- (2) Google play:“勉強時間管理- Android Apps on Google Play”,
<https://play.google.com/store/apps/details?id=jp.android.hiron.StudyManager>
- (3) Google play:“School Homework Agenda- Android Apps on Google Play”,
https://play.google.com/store/apps/details?id=com.School_Homework_Agenda_206261



(a)新規作成・更新画面 (b)スケジュール画面
図 2 アプリ画面