

EnCalのモデルを扱う機能の提案

2013年6月13日
乃村研究室 河野 達生

1 はじめに

自身の研究テーマは、「情報の可視化，整理」である．このため，EnCal で用いられるモデルの可視化，整理を行う．EnCal とは，作業発生の規則性を扱うカレンダーシステムである [1]．EnCal では，作業発生の規則性を表すモデルとして Mission や Recurrence が存在する．Mission とは，Task または Mission を要素とする集合である．Recurrence とは，繰り返し発生する同様の Task を 1 つの集合である．Task とは，作業を扱う最小の単位である．本資料は，これらのモデルを効率良く見つけ，作成する方法を提案する．

2 Recurrence, Mission の作成

2.1 現在の EnCal の UI

現在の EnCal の UserInterface(以下 UI とする) を図 1 に示す．EnCal の UI は，以下の 4 つから構成されている．

- (1) 主として操作するカレンダー
主として操作するカレンダーは，Task を登録できる．また，Missions や Event Forecasting からドラッグアンドドロップすることで，Task を登録できる．
- (2) 過去のカレンダー
過去のカレンダーは，主として操作するカレンダーと同様の機能をもつ．過去のカレンダーに登録されている Task を主として操作するカレンダーにドラッグアンドドロップすることで，Task を登録できる．
- (3) Missions
Missions は，関連性をもつ Task をまとめた Missions の一覧である．
- (4) Event Forecasting
Event Forecasting は，予測された Task の一覧である．



図 1: 現在の EnCal の UI

2.2 Mission の作成

現在の EnCal の UI において，Mission は，主として操作するカレンダーや過去のカレンダーに存在する Task を Missions ヘッドラッグアンドドロップすることで作成される．Missions の表示は，主として操作するカレンダー月に依存するものとなっている．このため，過去の Mission を探し出す場合，ユーザは日付を把握し，カレンダーの月を移動する必要がある．

2.3 Recurrence の作成

現在の EnCal の UI において，Recurrence は，Task を主として操作するカレンダーから過去のカレンダーにドラッグアンドドロップする，または，Task を過去のカレンダーから主として操作するカレンダーにドラッグアンドドロップすることで作成される．Recurrence は，カレンダー上に表示されていない．Task の詳細において，Recurrence に含まれる Task の一覧を確認できる．

3 機能案

Mission や Recurrence を効率良く見つける，または作成するためには，Task をどのように表示するかが重要である．本資料では，以下の 3 つの機能を提案した．

(1) Task の一覧

Task の一覧を表示させる機能を提案する．これにより，月に依存せずに Task を確認でき，Mission や Recurrence を作成できる．

(2) Task のソート

(A) 名前順にソート

Task の一覧の機能から，名前順にソートを行う機能を提案する．Mission や Recurrence を作成する際，ユーザが同様の Task から別の Mission や Recurrence を作成している場合がある．これにより同様の Mission や Recurrence が作成され，数が増えてしまう問題が起こる．ソートを行い整理することで，この問題を防ぐ．図 2 に，Task を名前順にソートした例を示す．

(B) 繰返しの回数順にソート


Task の繰返しの回数順にソートを行う機能を提案する．これにより，Task の発生回数を把握ができる．発生回数が同じ Task から，新たな Mission や Recurrence を見つけられると考えられる．図 3 に，Task を繰返し回数順にソートした例を示す．

(3) Task の検索

Task を検索する機能を提案する．必要な Task 見つけ出す際，一覧の中から探すのは手間である．検索機能を追加することで，この問題を防ぐことができる．

名前順にソート

日時	繰返し回数	名前
.....
2013-06-14	2回	第3回GN開発打合せ
2013-06-17	13回	全体ミーティング
2013-06-17	13回	ボウリング大会
2013-06-24	4回	第5回GN検討打合せ
2013-06-28	3回	第4回GN開発打合せ
.....



日時	繰返し回数	名前
.....
2013-06-14	2回	第3回GN開発打合せ
2013-04-23	2回	第3回GN検討打合せ
2013-06-28	3回	第4回GN開発打合せ
2013-05-22	3回	第4回GN検討打合せ
2013-06-24	4回	第5回GN検討打合せ
.....

図 2: 名前順にソートの例

4 考察


UIに対する感じ方は、人によって異なるため、「情報の可視化、整理」について、さらなる検討の余地がある。このため、本資料で提案した Mission や Recurrence のモデルを扱う方法だけでは、十分ではないと考える。今後、上記の機能を実装した上で、再び考察を行う必要があると考える。

参考文献

- [1] 三原俊介，谷口秀夫，乃村能成，南裕也：作業発生の規則性を扱うカレンダーシステムの評価，情報処理学会論文誌，Vol.540，No.2，pp.630-638(2013)．

繰返し回数順にソート

日時	繰返し回数	名前
.....
2013-06-14	2回	第3回GN開発打合せ
2013-06-17	13回	全体ミーティング
2013-06-17	13回	ボウリング大会
2013-06-24	4回	第5回GN検討打合せ
2013-06-28	3回	第4回GN開発打合せ
.....



日時	繰返し回数	名前
.....
2013-06-17	13回	全体ミーティング
2013-06-17	13回	ボウリング大会
2013-05-15	12回	全体ミーティング
2013-05-15	12回	ボウリング大会
.....

図 3: 繰返し回数順にソートの例