



メール+データベース=

Functional Email

Functional Emailによる、新たなメールの利用形態

アドレスの記述に基づいて、データベースから動的に宛先を検索

例1) 職種が**エンジニア**の社員にメールを送信する場合

job{engineer}@emp.krmx.jp

社員テーブル

| id | name | job | join_year | email |
|----|------|----------|-----------|----------------|
| 1 | 田中太郎 | engineer | 2009 | tanaka@krmx.jp |
| 2 | 鈴木一郎 | engineer | 2010 | suzuki@krmx.jp |
| 3 | 山田花子 | designer | 2010 | yamada@krmx.jp |
| 4 | 佐藤二郎 | designer | 2011 | sato@krmx.jp |

tanaka@krmx.jp

suzuki@krmx.jp

例2) 職種が**デザイナー**であり、かつ**2010年**に入社した社員にメールを送信する場合

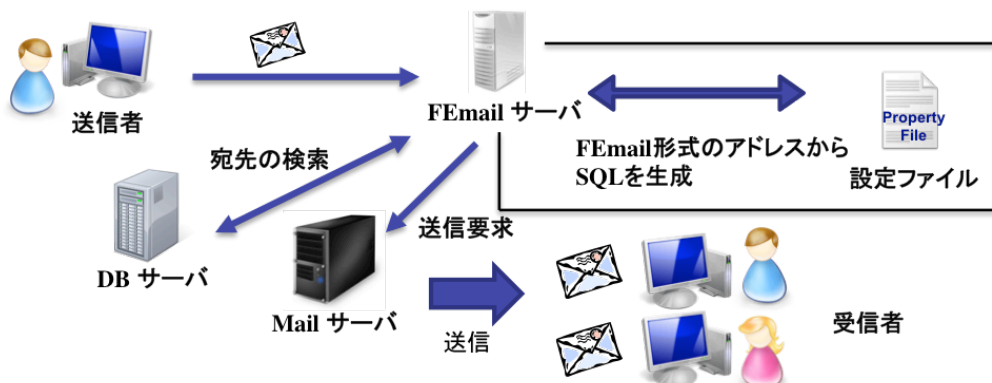
job{designer}.year{2010}@emp.krmx.jp

社員テーブル

| id | name | job | join_year | email |
|----|------|----------|-----------|----------------|
| 1 | 田中太郎 | engineer | 2009 | tanaka@krmx.jp |
| 2 | 鈴木一郎 | engineer | 2010 | suzuki@krmx.jp |
| 3 | 山田花子 | designer | 2010 | yamada@krmx.jp |
| 4 | 佐藤二郎 | designer | 2011 | sato@krmx.jp |

yamada@krmx.jp

Functional Email Architecture





メール+データベース=

Functional Email

Functional Emailでのメールアドレス

<配送ルール>{<パラメータ>}@<サブドメイン>.<ドメイン>

設定ファイルの記述方法

サブドメイン名.properties

emp.properties

ルール名
パラメータの型
取得したいアドレス集合のクエリ

```
job
jobType = String
job[1] = SELECT email FROM employee
        WHERE job = $1
```

```
year
yearType = integer
year[1] = SELECT email FROM employee
        WHERE join_year = $1
year[2] = SELECT email FROM employee
        WHERE join_year >= $1 AND join_year <=$2
```



job{engineer}@emp.krmx.jp

year{2009-2010}@emp.krmx.jp



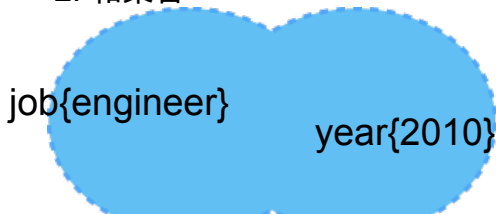
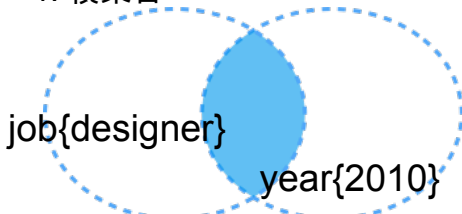
複数の配送ルールの組み合わせ

1. 積集合 job{designer}.year{2010}@emp.krmx.jp
2. 和集合 job{engineer}+year{2010}@emp.krmx.jp
3. 差集合 year{2009-2015}-year{2013}@emp.krmx.jp

1. 積集合

2. 和集合

3. 差集合





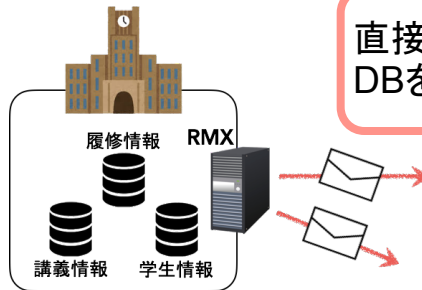
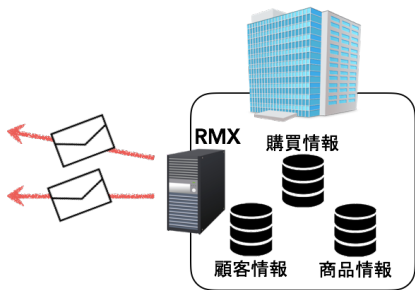
メール+データベース=

Functional Email

Functional Email の利用方法

case1. 企業(通販)
この商品を購入した客に他の商品の
レコメンドメールを送りたい

case2. 大学
台風による休講情報を休講になる授業を
取っている学生にだけメールで知らせたい



直接、メールアドレスを知らなくても
DBを介してのメール送信が可能

DEMO



<配送ルール>{<パラメータ>}@ktm.krmx.jp

例 : grade{1}@ktm.krmx.jp

| id | name | email | sex | grade | dept | club |
|-----|------|-----------|--------|-------|----------|------------|
| 1 | 阿部 | abe@ | female | 1 | law | volleyball |
| 42 | 井上 | inoue@ | male | 1 | letter | soccer |
| 56 | 加藤 | kato@ | female | 2 | law | basketball |
| 62 | 木村 | kimura@ | female | 2 | science | baseball |
| 73 | 小山 | koyama@ | female | 2 | business | chorus |
| 115 | 中島 | nakazima@ | female | 3 | science | karate |
| 138 | 大沢 | osawa@ | male | 3 | medical | tennis |
| 150 | 佐藤 | sato@ | male | 3 | letter | swimming |
| 176 | 辻 | tsuji@ | female | 4 | business | cheer |
| 183 | 渡辺 | watanabe@ | male | 4 | medical | music |

配送ルール

name

name{} : 全員
name{佐藤}

sex

sex{male}

grade

grade{1}
grade{2-3} :
2~3年生へ

dept

dept{medical}

club

club{soccer}

研究者名

慶應義塾大学情報工学科 遠山 元道

お問合せ先

メールアドレス : toyama@ics.keio.ac.jp
ホームページ : http://www.db.ics.keio.ac.jp/