

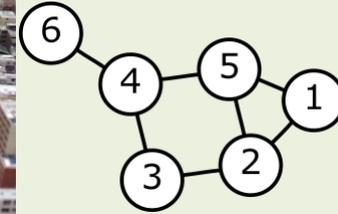
# Java ソフトウェアシステムの 都市比喩を用いた可視化

## ソフトウェアの可視化とは

様々な視覚表現を用いて、ソフトウェアシステムやその開発工程、それに関連する情報を人間の理解しやすい表現に変換することです。

```
GType  
thunar_application_get_type ()  
{  
    static GType type = G_TYPE  
    if (G_UNLIKELY (type == G_  
    {  
        static const GTypeInfo info =  
        {  
            sizeof (ThunarApplicationClass),  
            NULL,  
            (GClassInitFunc) thunar_applicati  
            NULL,  
            sizeof (ThunarApplication),  
            0,  
            (GInstanceInitFunc) thunar_applic  
            NULL,  
            type = g_type_register_static (G_T  
        }  
        return type;  
    }  
}
```

SOURCE



## 都市比喩モデルによる可視化手法

代表的な手法では、クラスの情報を建物の高さ、幅、奥行き等に表し、パッケージの構造に従って地区にグループ化して、都市を形成します。

```
GType  
thunar_application_get_type ()  
{  
    static GType type = G_TYPE  
    if (G_UNLIKELY (type == G_  
    {  
        static const GTypeInfo info =  
        {  
            sizeof (ThunarApplicationClass),  
            NULL,  
            (GClassInitFunc) thunar_applicati  
            NULL,  
            sizeof (ThunarApplication),  
            0,  
            (GInstanceInitFunc) thunar_applic  
            NULL,  
            type = g_type_register_static (G_T  
        }  
        return type;  
    }  
}
```

SOURCE



## カプセル化の概念の反映

既存の研究では、オブジェクト指向の重要な概念の一つであるカプセル化を可視化に反映させられていません。そこで、既存の研究の手法にカプセル化の概念を導入する手法を研究しています。問題を簡単にするためにJava言語に特化してツールの作成と手法の研究を行っています。今後は、実験を行い、有用性を評価する予定です。