

2010年度 数理電子情報特論II レポート

「Xcode, iOS SDK で Mac, iPhone アプリの開発」

提出日 平成 年 月 日

提出時刻：2011年2月10日（木）の16:10

提出先：総合研究棟505号室（非線形数理工学研究室）前の「Xcode でアプリ開発」レポート入れ

※「成績評価」の欄は記入しないこと

所 属		学籍番号		氏 名	
教員名	山田 泰司	成績評価	/100		

(問1) Xcode で iOS の Application の View-based Application テンプレートから作成した MyApp プロジェクトがあるものとする。まず、MyAppViewController.h を以下のように編集した。

```
@interface MyAppViewController : UIViewController {
    IBOutlet UILabel *label;
}
- (IBAction)buttonPressed:(UIButton *)sender;
@end
```

そして MyAppViewController.xib の Interface Builder で配置した UILabel と UIButton について、MyAppViewController.m において UILabel インスタンスは label で参照したく、UIButton インスタンスからのボタン押下メッセージを buttonPressed: で受信したい。次の作業が適切になるよう空欄を埋めよ。但し、すべて合っていて正解とする。

label については_____から_____へ、buttonPressed: については_____から_____へコントロールキーを押しながらドラッグする。但し、それぞれどちらかは File's Owner である。

(問2) 以下の説明が適切となるよう空欄を埋めよ。但し、すべて合っていて正解とする。

問1の File's Owner とはクラス_____であり、それは_____インスペクタで確認や変更ができる。素早くそのインスペクタを表示するには⌘キーを押しながら_____キーを押せばよい。

(問3) 以下のような Objective-C の疑似コードがあるものとする。

```
#import <Foundation/Foundation.h>
#include <arpa/inet.h>
long ntz(uint32_t x) {long n=0;x=~x&(x-1);while(x){n++;x>>=1;}return n;}
@interface MyObject : NSObject {
    struct in_addr mask;
    int length;
}
@property int length;
@end

@implementation MyObject
@synthesize length;
- doSomething {
    self.length = 32 - ntz(ntohl(mask.s_addr));
}
@end
```

メソッド定義内の二つのドット「.」の違いについて簡潔に述べよ。

(問4) 次のア～オのうち正しいコードに丸を付けよ。さらに、間違っている箇所を指摘せよ。

<簡易コンストラクタの使い方>

ア.

```
NSString *string = [[NSString alloc] initWithFormat:@"label.text:\t%@",
                    label.text];
NSLog(@"%@", string);
[string release];
```

イ.

```
NSString *string = [NSString stringWithFormat:@"label.text:\t%@",
                    label.text];
NSLog(@"%@", string);
[string release];
```

<簡易コンストラクタの作り方>

```
@interface MyClass : NSObject {}
@end
```

ウ.

```
@implementation MyClass
+ (MyClass *)myClass {
    id newMyClass = [[self alloc] init];
    return newMyClass;
}
@end
```

エ.

```
@implementation MyClass
+ (MyClass *)myClass {
    id newMyClass = [[self alloc] init];
    [newMyClass release];
    return newMyClass;
}
@end
```

オ.

```
@implementation MyClass
+ (MyClass *)myClass {
    id newMyClass = [[self alloc] init];
    [newMyClass autorelease];
    return newMyClass;
}
@end
```

(問5) NSObject 型 object のキー値の取得と設定について、以下の空欄を埋めよ。

```
NSString *title = [object _____:@"title"];
NSDate *date = [object _____:@"date"];
BOOL bool = [[object _____:@"bool"] _____];
[object _____:title _____:@"title"];
[object _____:date _____:@"date"];
[object _____:[_____ :bool] _____:@"bool"];
```

この講義に対する感想を書いて下さい(成績評価には関係しません)。