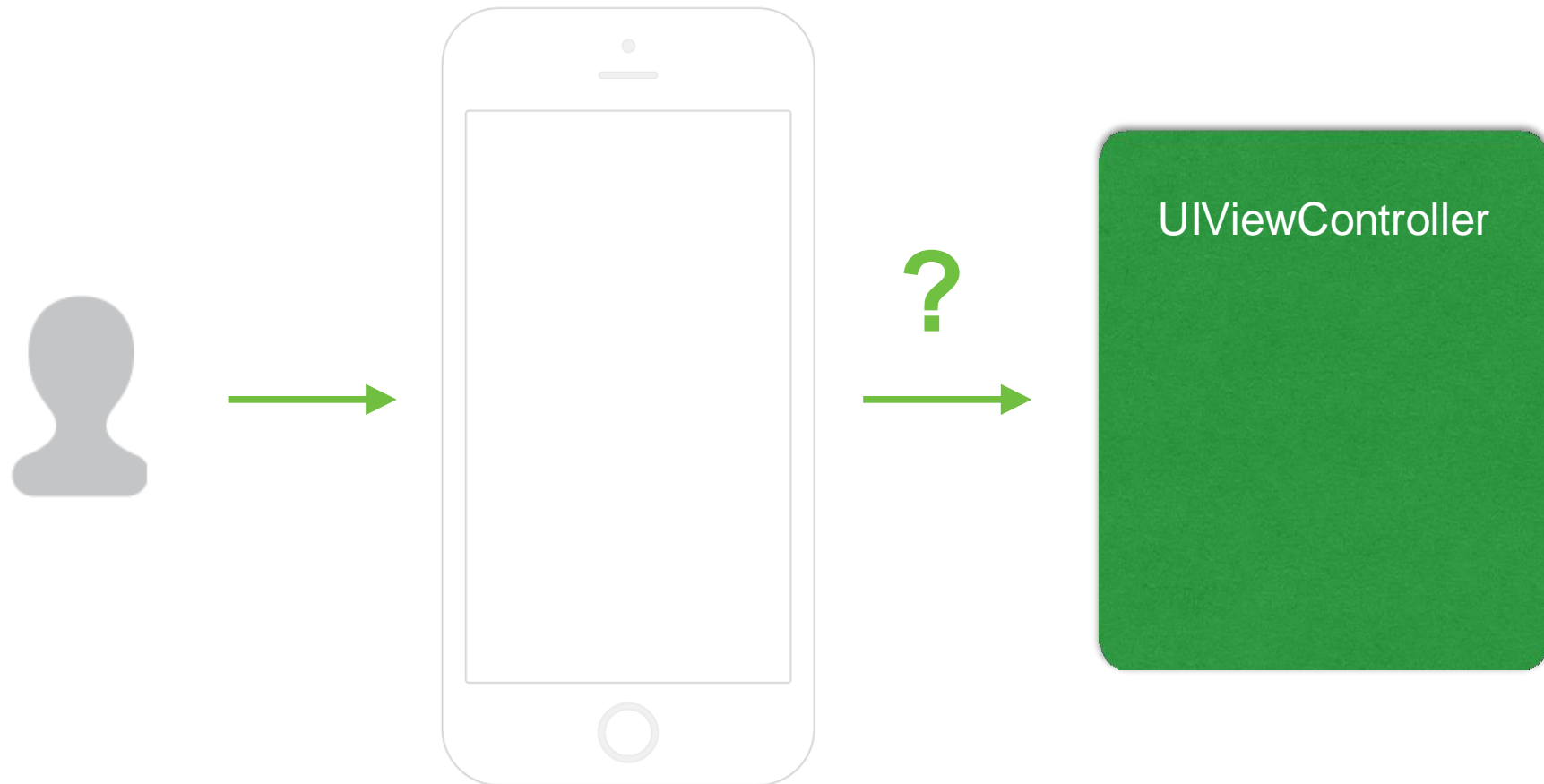
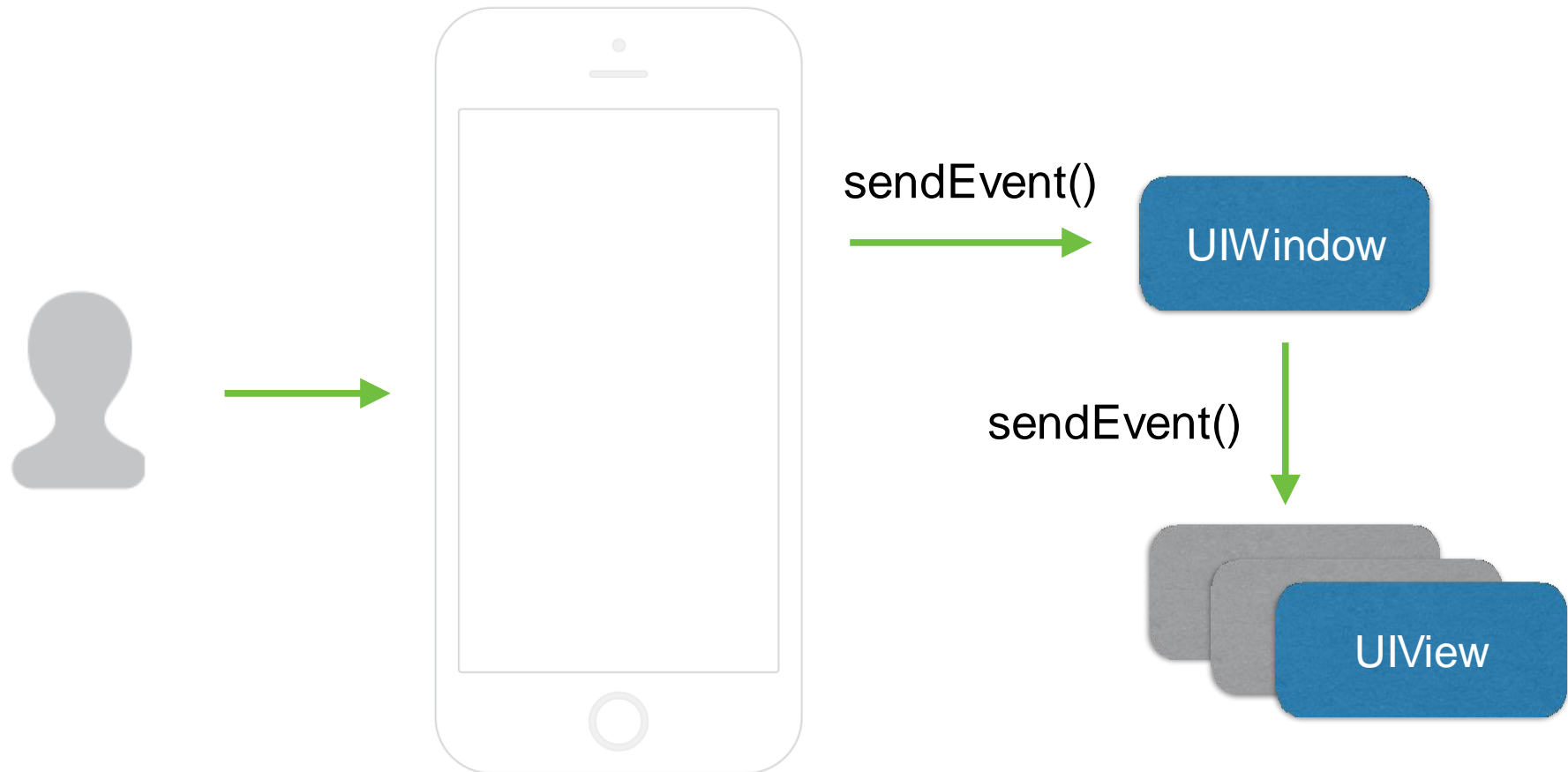


Взаємодія з елементами інтерфейсу

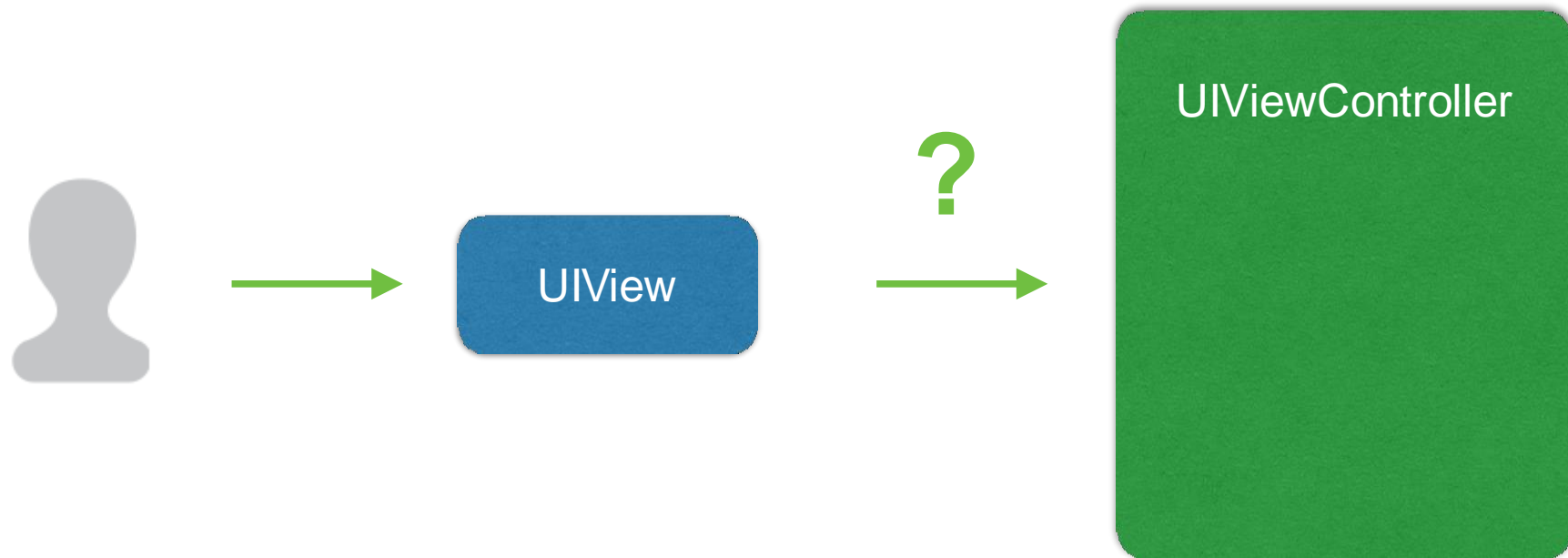
Взаємодія



Взаємодія



Взаємодія



Що ми розглянемо

- Target / Action
- Delegation
- NSNotification
- Робота з клавіатурою, введення тексту
- UITableView

Target/action

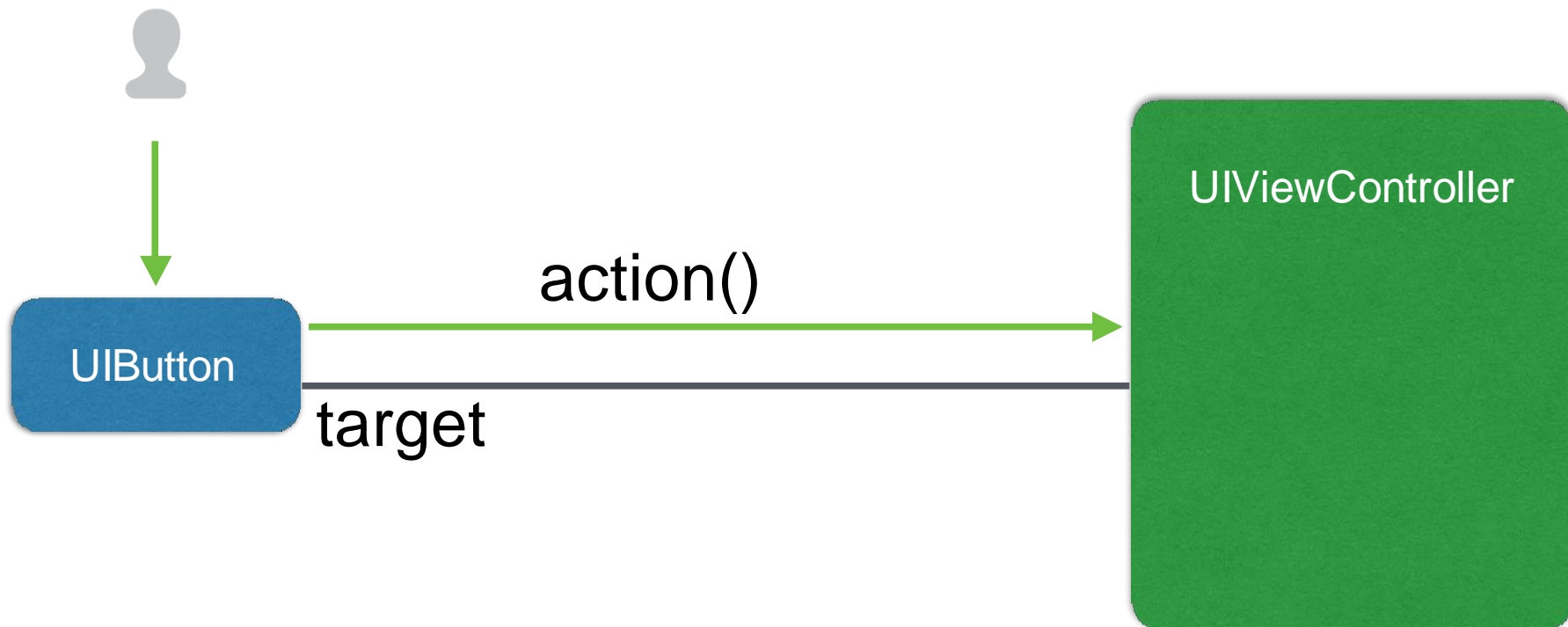


Target/action

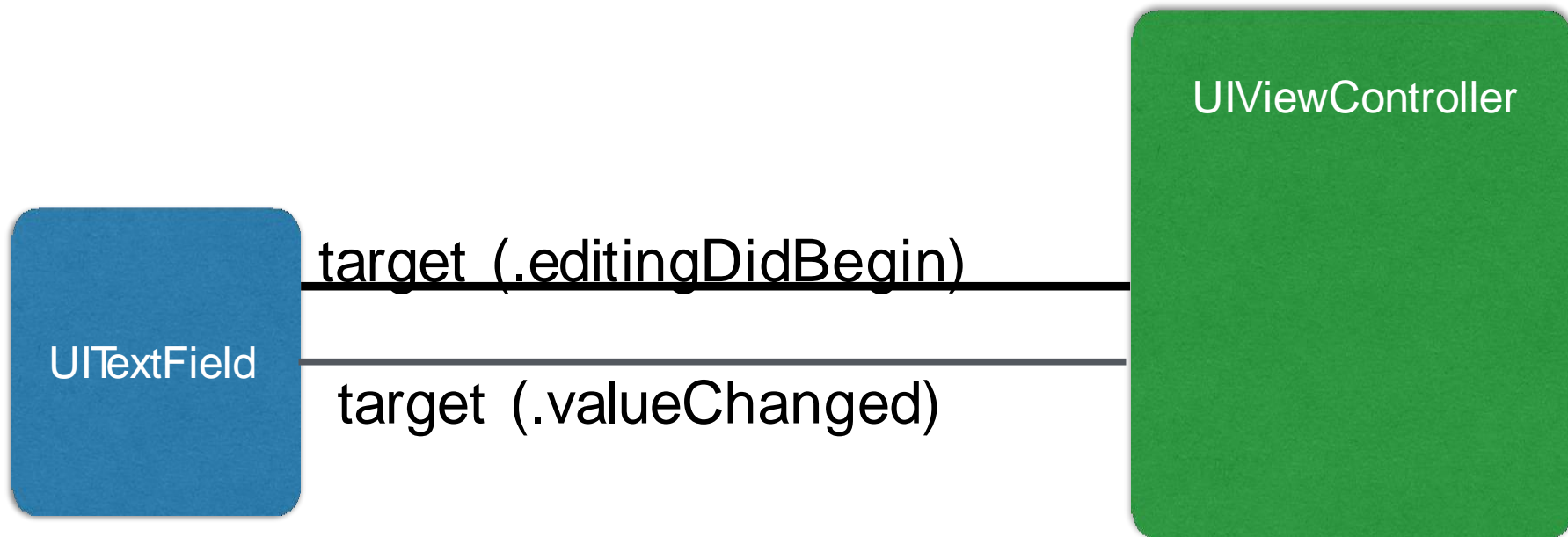
ViewController:

```
override func viewDidLoad() {  
    // ...  
    button.addTarget(self, action:  
        #selector(ViewController.buttonAction), for:  
        .touchUpInside)  
}  
  
func buttonAction() {  
    // Handle  
}
```

Target/action



Target/action



Target/action

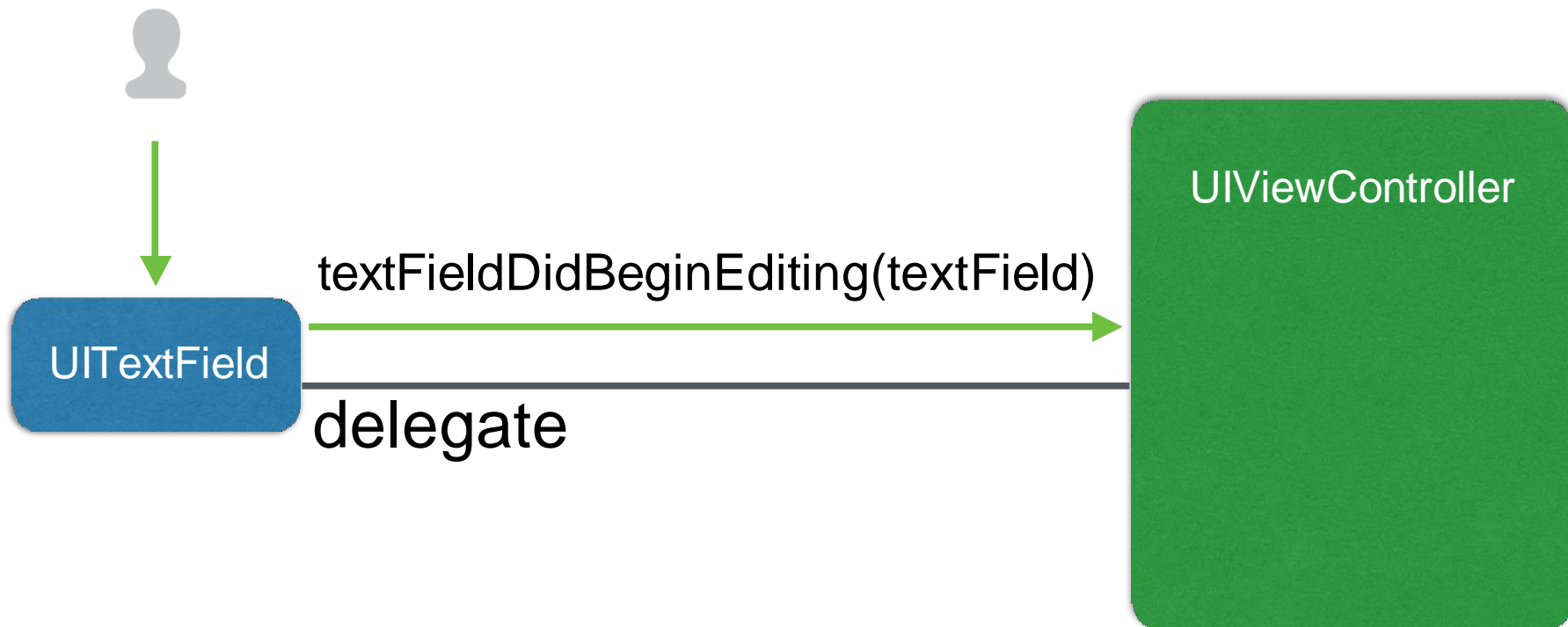
```
ViewController:
```

```
override func viewDidLoad() {  
    // ...  
    textField.addTarget(self, action:  
        #selector(ViewController.fieldActivated(sender:)), for:  
        .editingDidBegin)  
}  
  
func fieldActivated(sender: AnyObject!) {  
    if let textField = sender as? UITextField ...  
        // Handle  
}
```

Delegation



Delegation



Delegation

```
class ViewController: UIViewController, UITextFieldDelegate

override func viewDidLoad() {

    textField.delegate = self
}

func textFieldDidBeginEditing(_ textField: UITextField) {
    // Handle
}
```

Delegation

```
class ViewController: UIViewController, UITextFieldDelegate
```

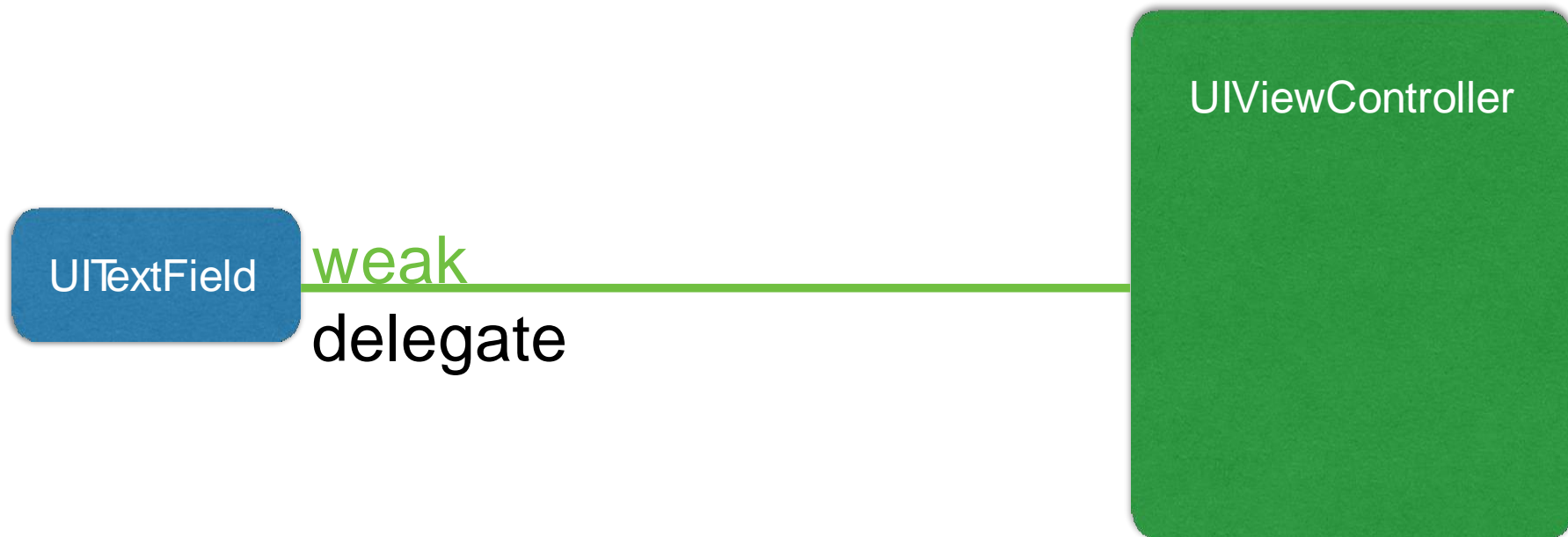
```
override func viewDidLoad() {
```

```
    textField?.delegate = self  
}
```

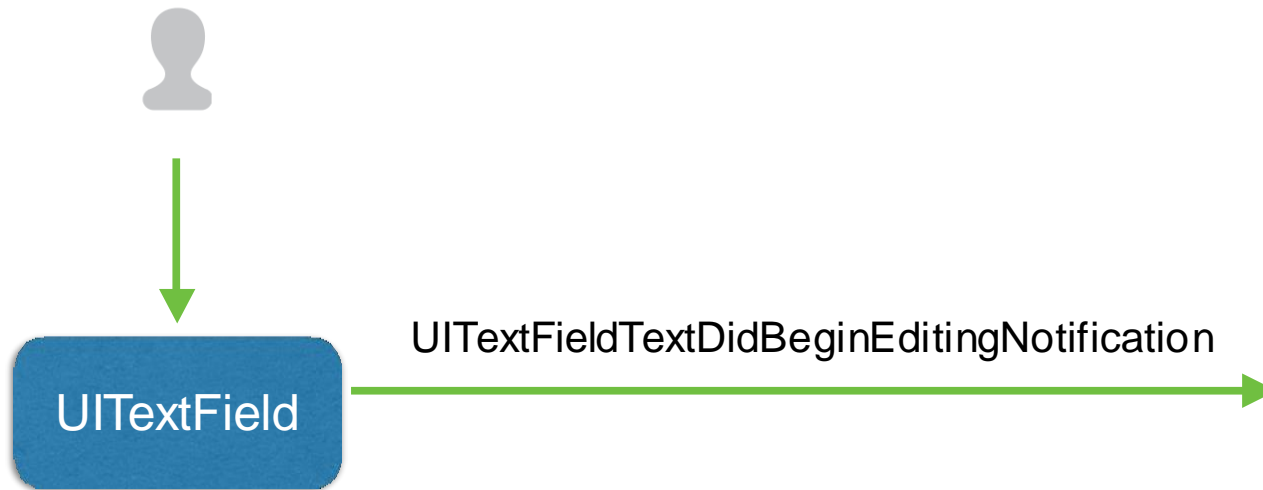
delegate outlet in storyboard

```
func textFieldDidBeginEditing(_ textField: UITextField)  
{  
    // Handle  
}
```

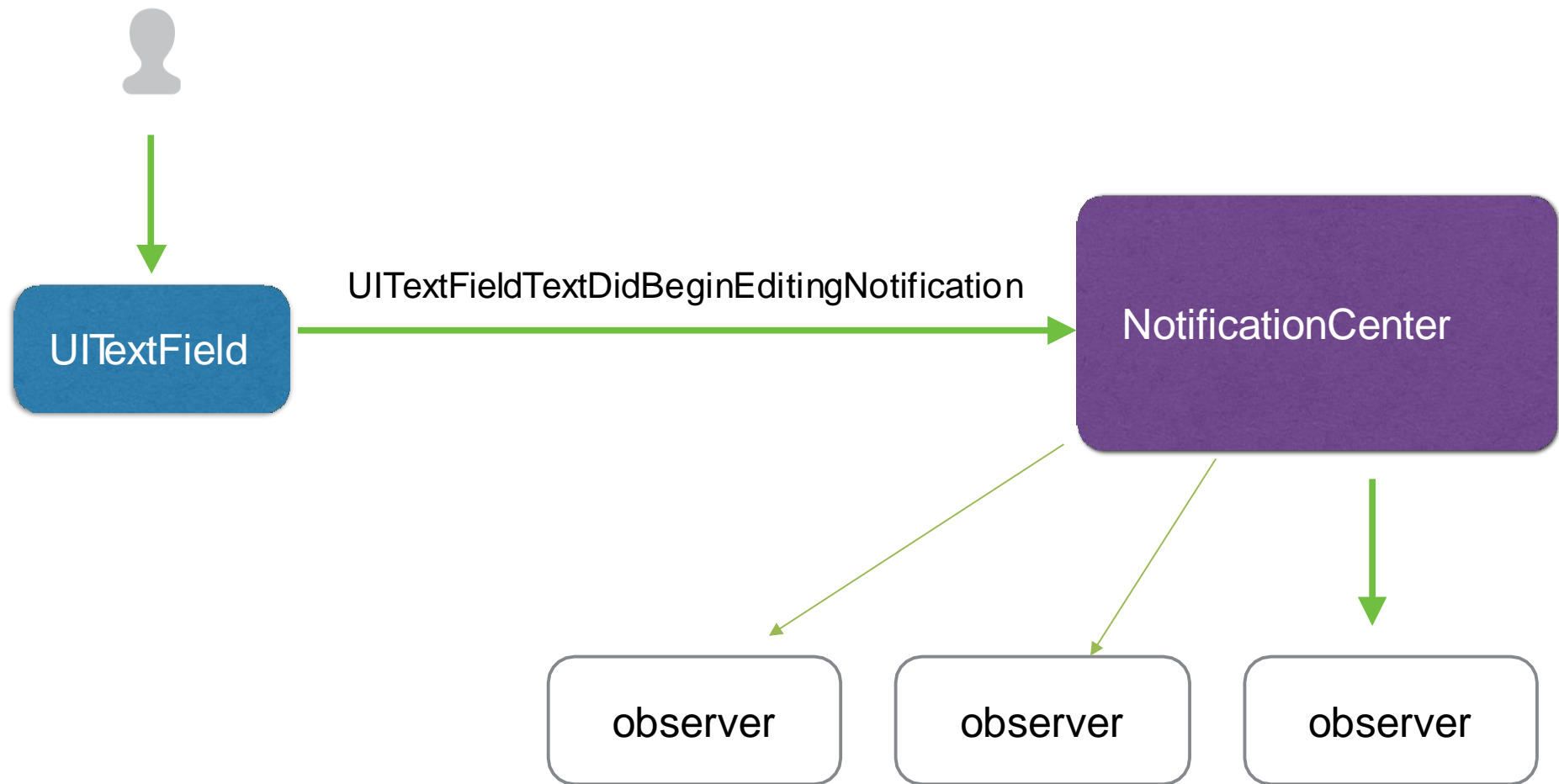
Delegation



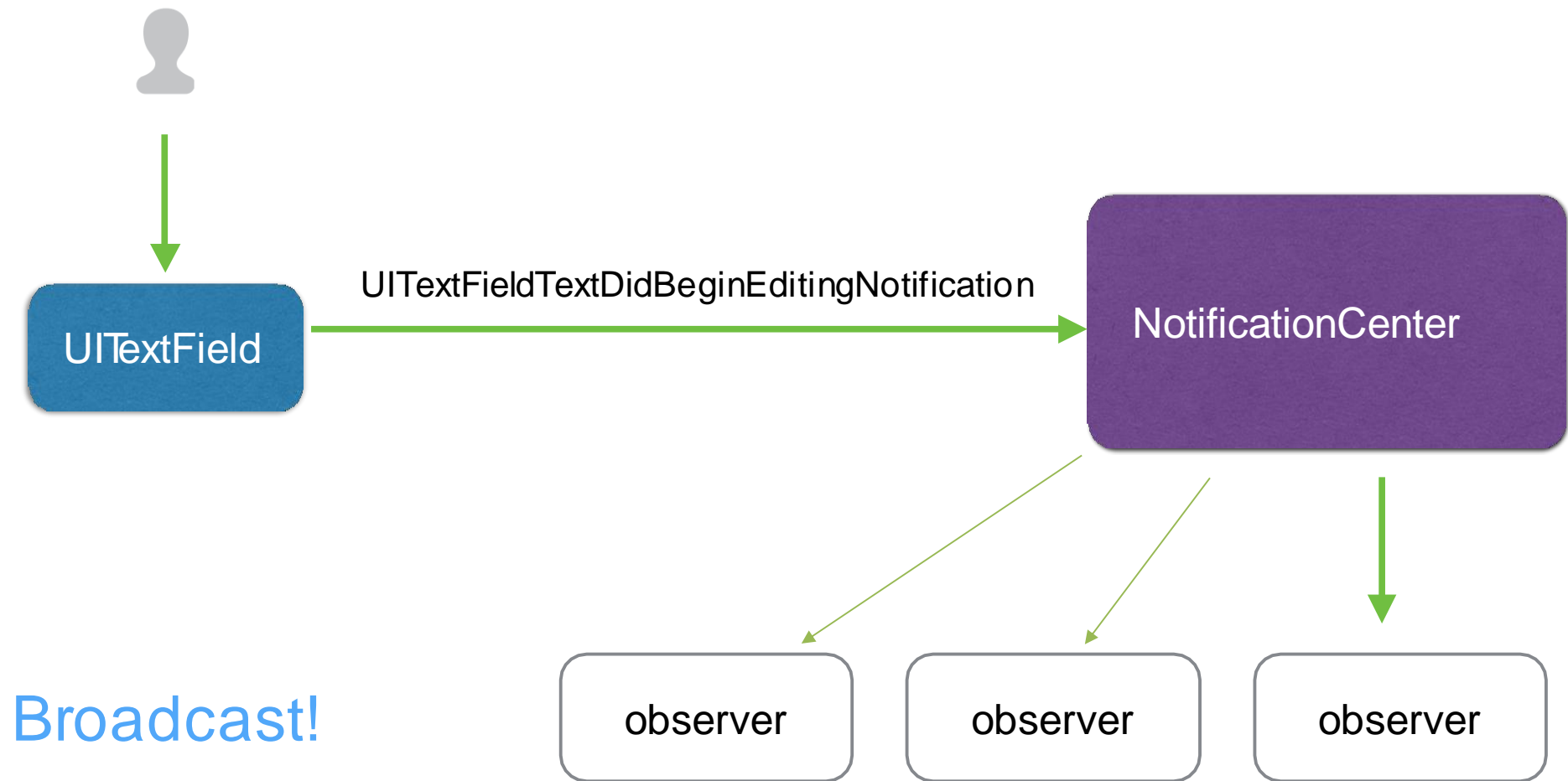
Notification



Notification



Notification



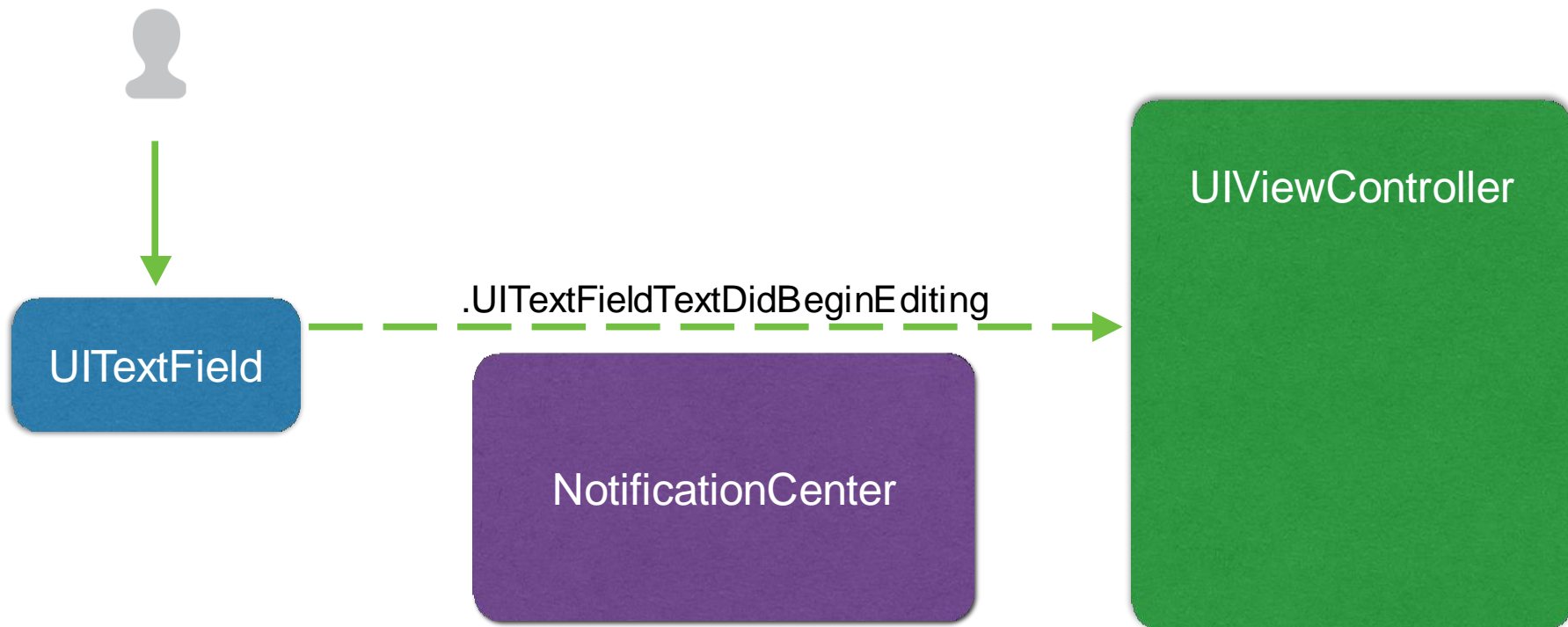
Notification

```
override func viewDidLoad() {  
    if let field = textField {  
        let nc = NotificationCenter.default  
        nc.addObserver(self, selector: #selector("didActivate"), name:  
            .UITextFieldTextDidBeginEditing, object: field)  
    }  
}  
  
func didActivate(notification: Notification) {  
  
}
```

Notification

```
override func viewDidLoad() {  
    if let field = textField {  
        let nc = NotificationCenter.default  
        nc.addObserver(self, selector:  
            #selector(ViewController.didActivate(notification:)), name:  
            .UITextFieldTextDidBeginEditing, object: field)  
    }  
}  
  
func didActivate(notification: Notification) {  
    if let field = notification.object as? UITextField {  
        if field == self.textField {  
            // Handle  
        }  
    }  
}
```

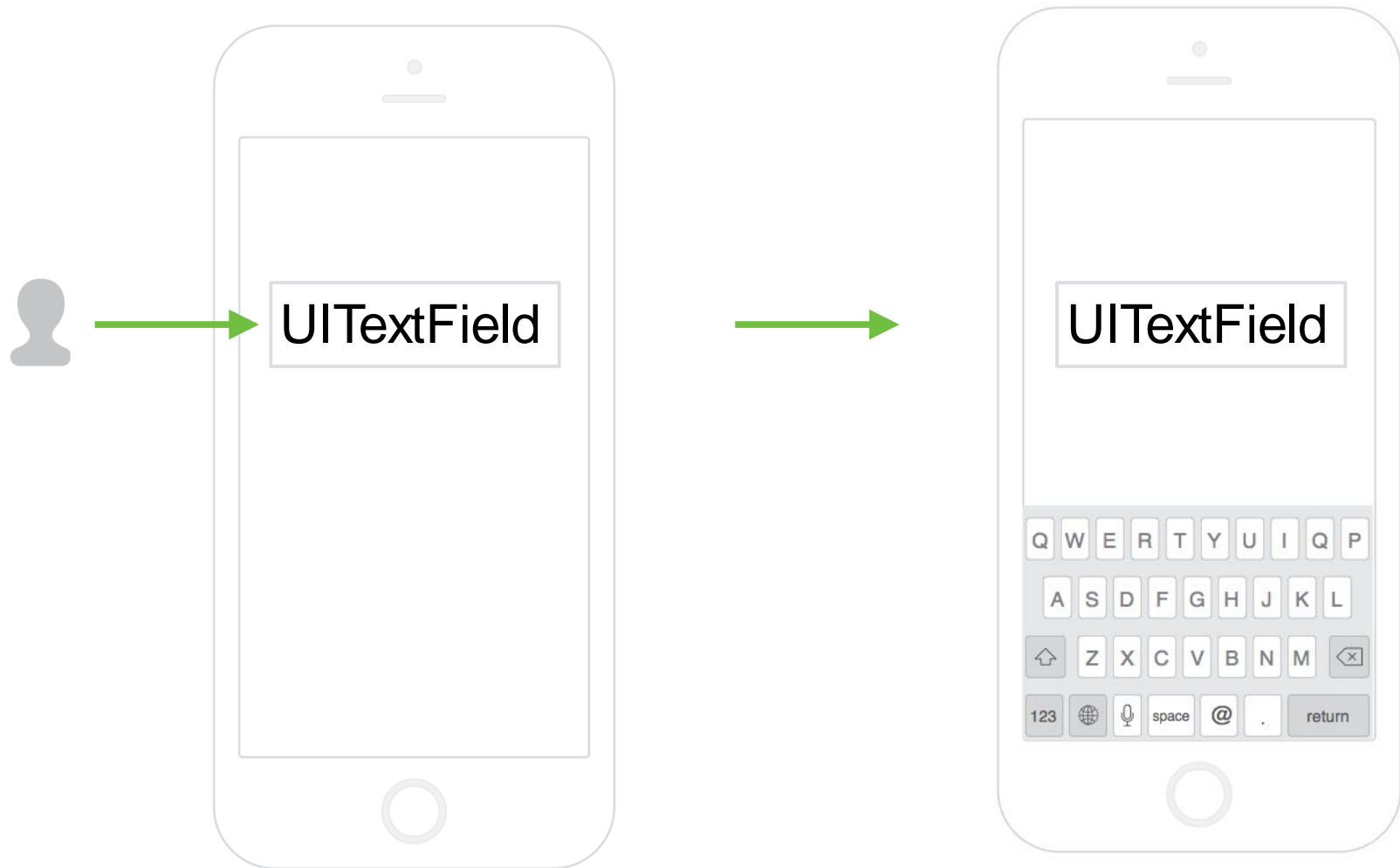
Notification



Notification

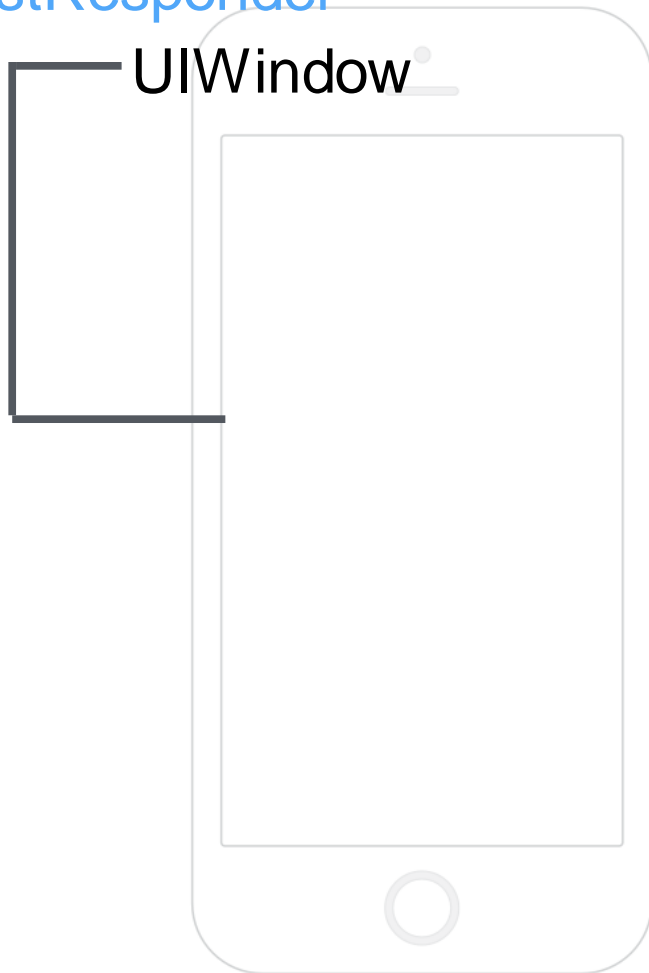
```
override func viewDidLoad() {  
    if let field = textField {  
        let nc = NotificationCenter.default  
        nc.addObserver(self,  
            selector: #selector(ViewController.didActivate(notification:)) name:  
            ),  
        .UITextFieldTextDidBeginEditing, object: field)  
    }  
}  
  
deinit {  
    NotificationCenter.default.removeObserver(self)  
}
```

Клавіатура



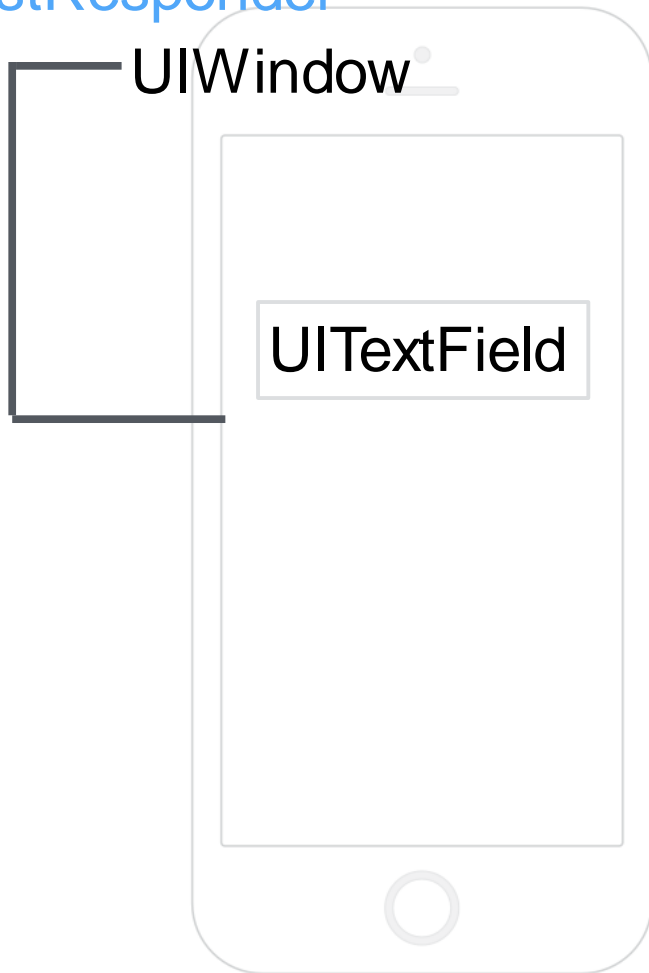
Клавіатура

firstResponder

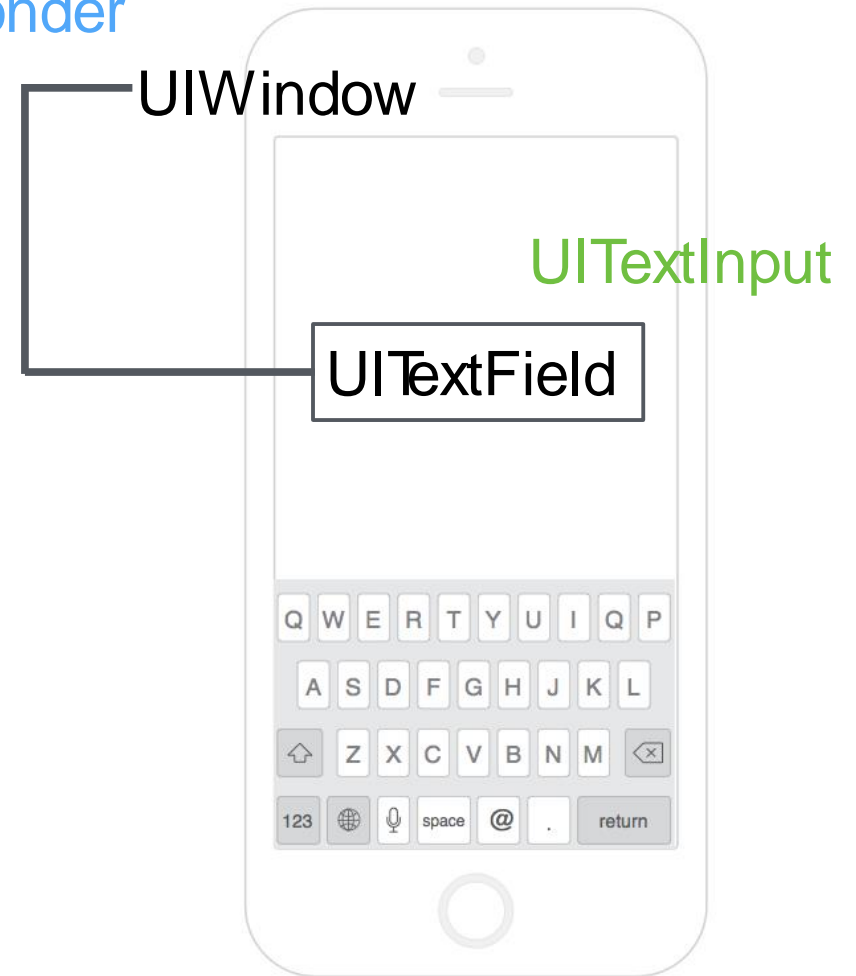


Клавіатура

firstResponder



firstResponder



Клавіатура

```
textField.becomeFirstResponder()
```

```
textField.resignFirstResponder()
```

Клавіатура

`.UIKeyboardWillShow`

`.UIKeyboardDidShow`

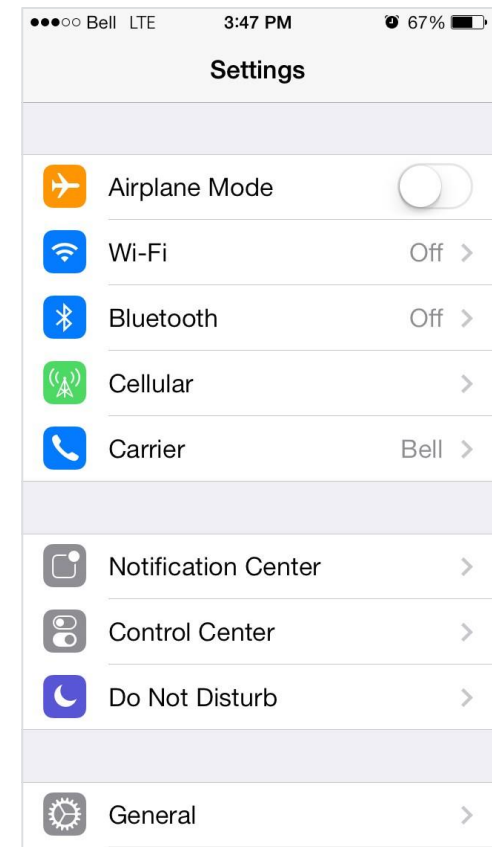
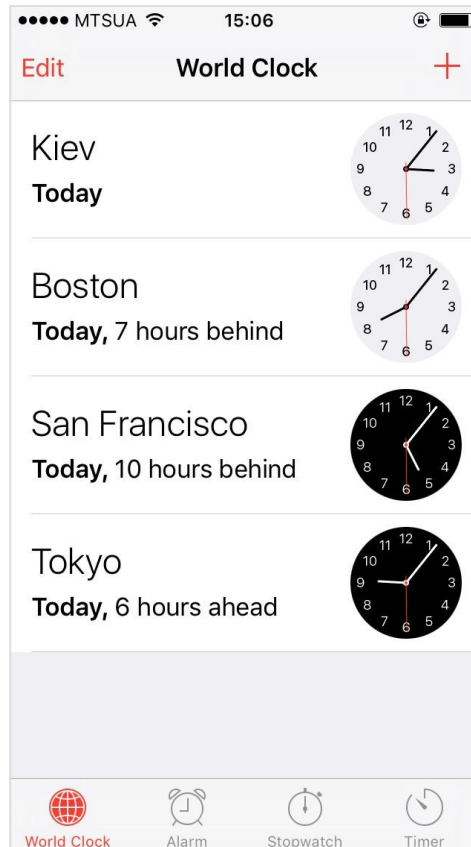
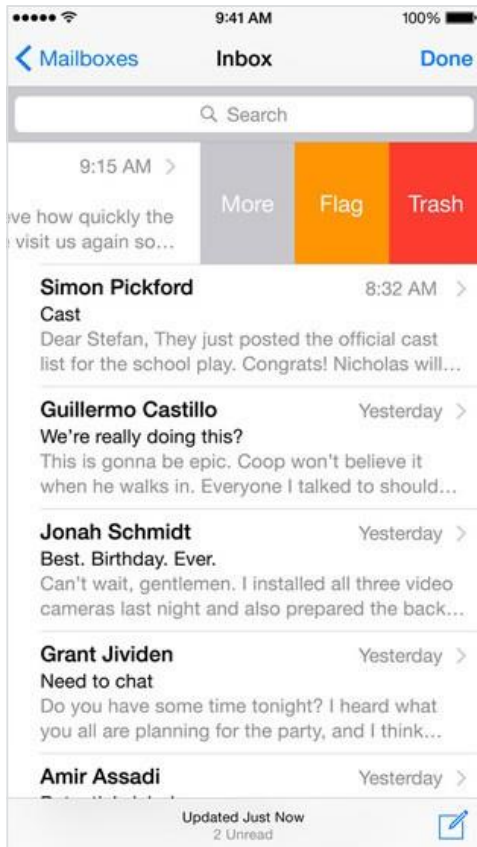
`.UIKeyboardWillHide`

`.UIKeyboardDidHide`

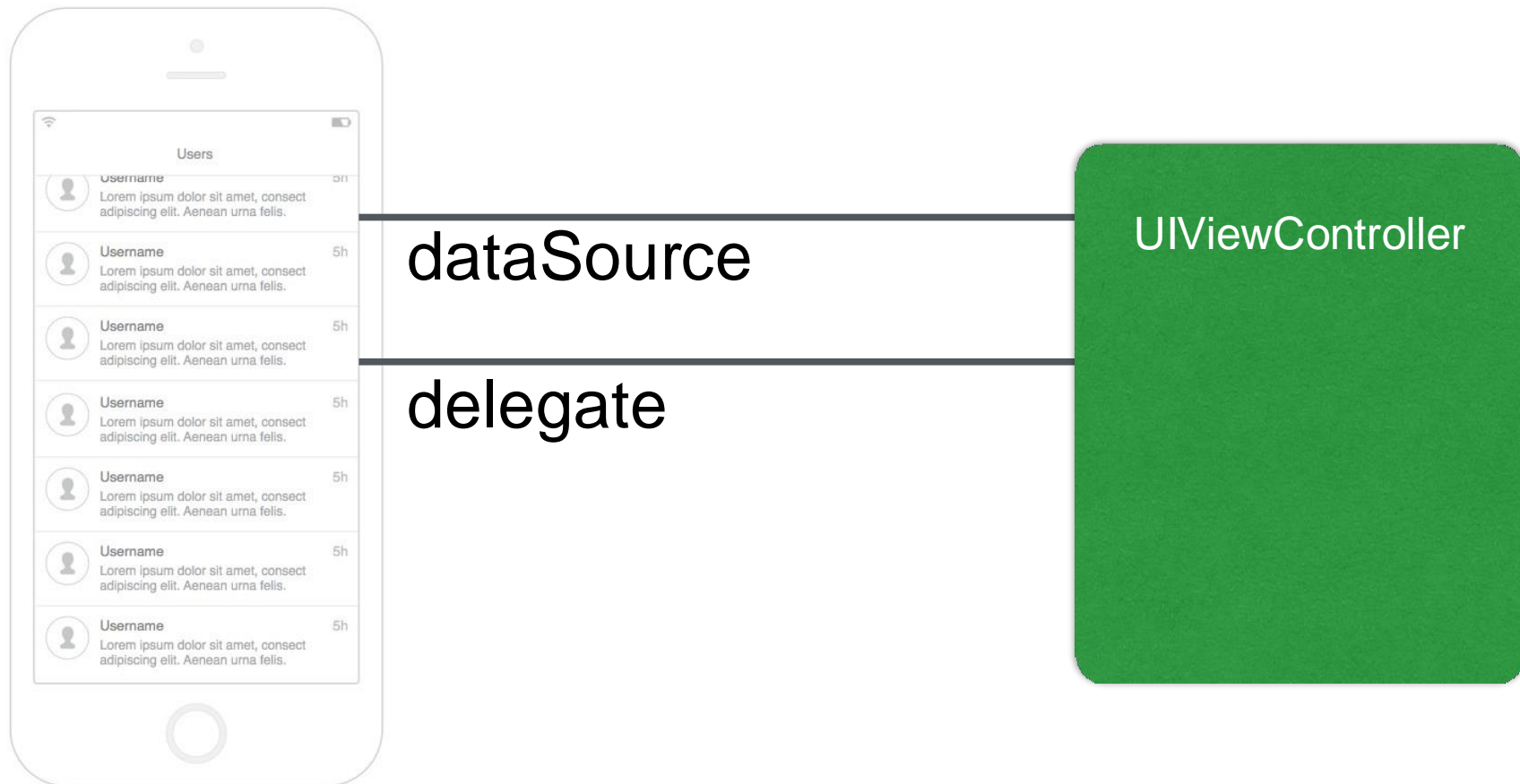
notification object **nil**

UITableView

UITableView

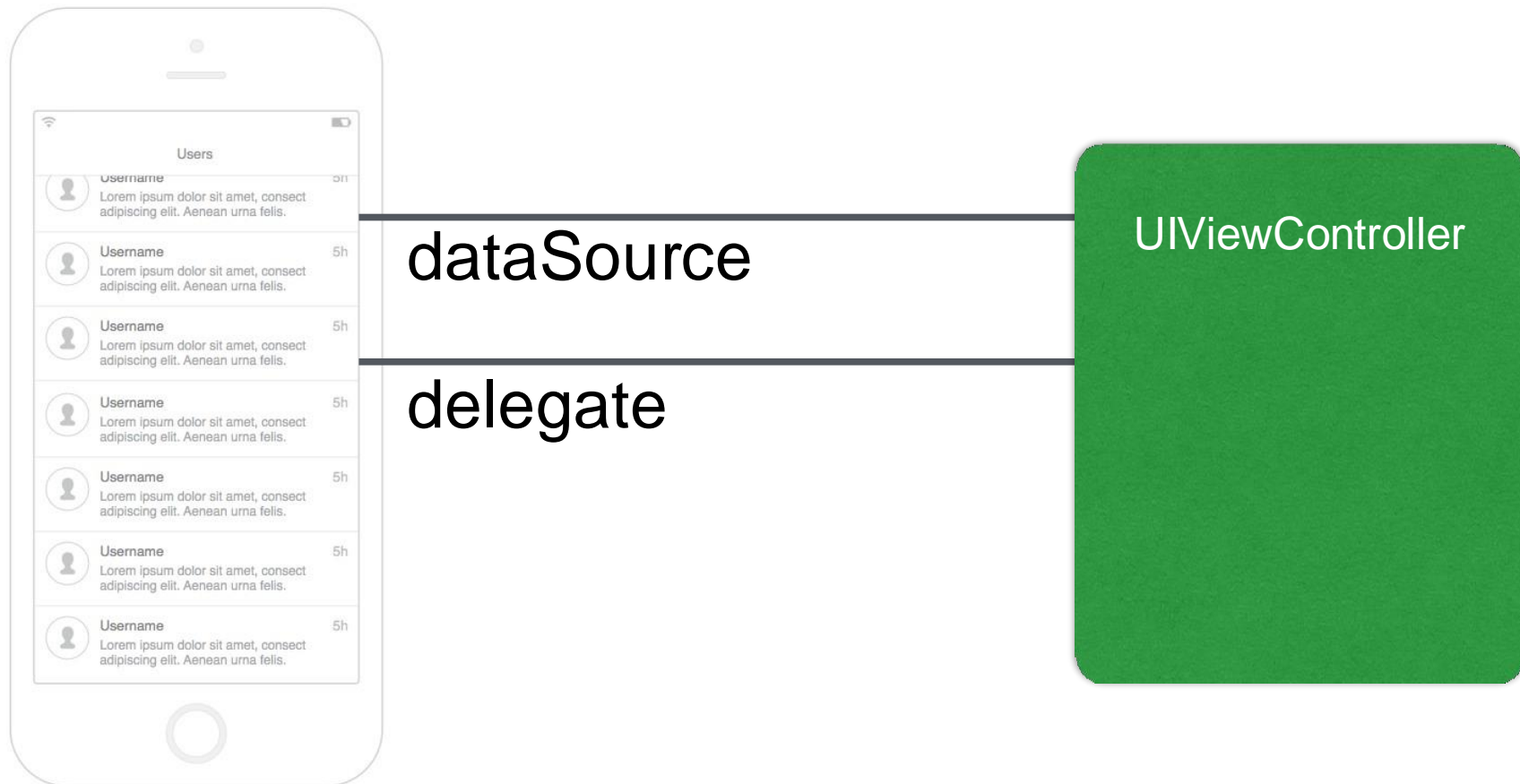


UITableView

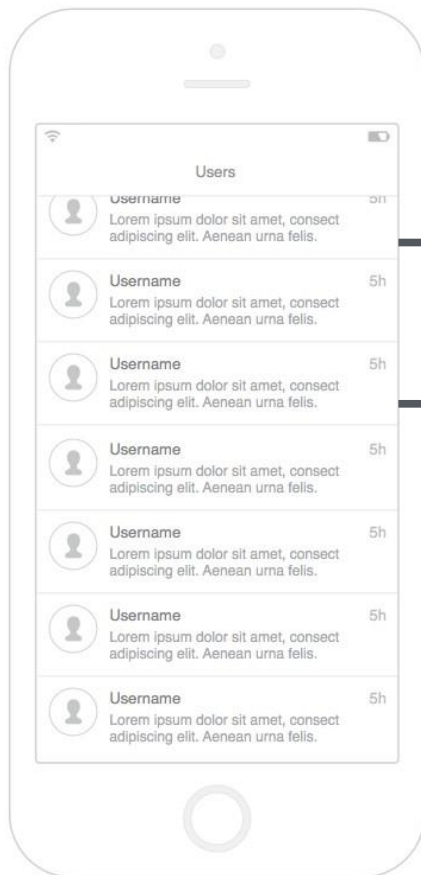


UITableView

dataSource чи delegate?



UITableView



`numberOfSectionsInTableView...`

`tableView:numberOfRowsInSection:`

dataSource

delegate

`tableView:didSelect...`

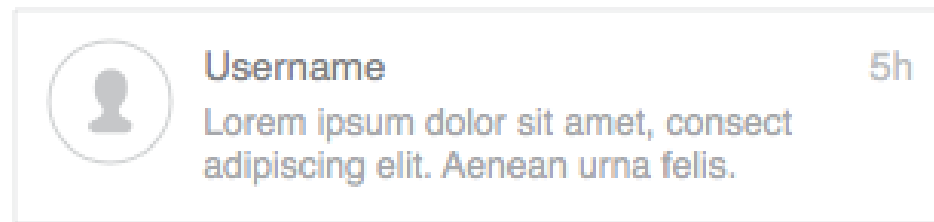
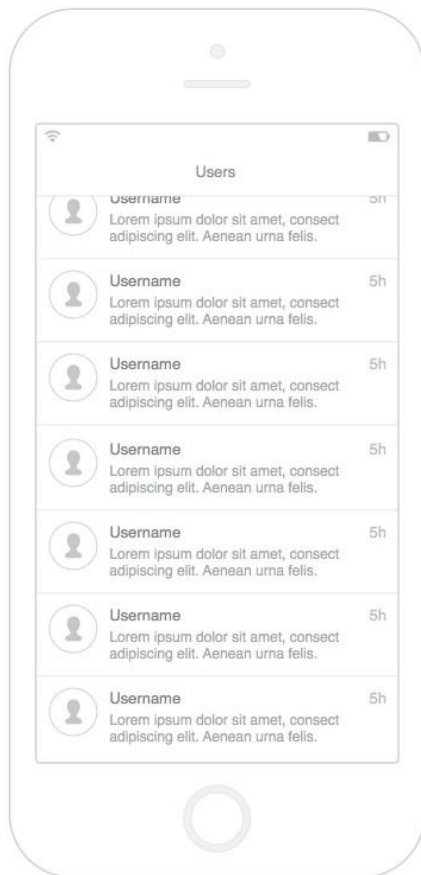
`tableView:willDisplay...`

UIViewController

UITableView

```
override func tableView(_ tableView: UITableView, cellForRowAt  
    indexPath: IndexPath) -> UITableViewCell {  
  
    let cell = ...  
  
    return cell  
}
```

UITableView



UITableViewCell

Cells are reused !!!

UITableView

```
override func tableView(_ tableView: UITableView, cellForRowAt
                        indexPath: IndexPath) -> UITableViewCell {

    let cell =
tableView.dequeueReusableCell(withIdentifier: "Cell", for: indexPath)

    return cell
}
```

UITableView Cell Reuse

```
func tableView(_ tableView: UITableView, willDisplay cell:  
    UITableViewCell, forRowAt indexPath: IndexPath)
```

```
func tableView(_ tableView:  
    UITableView, didEndDisplaying cell:  
    UITableViewCell, forRowAt indexPath:  
    IndexPath)
```

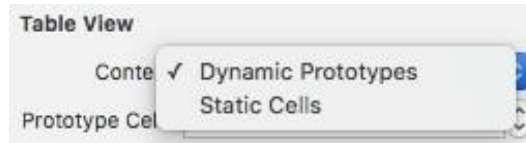
UITableView

Demo

UITableViewController

- Можна налаштувати в сторіборді
- UIRefreshControl

- Статичні селли



- зручно для інтерфейсу, схожого на Settings.app
 - “Grouped” table view, різномірними селлами, сталий порядок селлів в кожній секції

Отже

- Target / Action
- Delegation
- Notification
- UIResponder / UIKeyboard
- UITableView

Самостійне завдання

1

Почитати документацію

Самостійне завдання

2

