Arquitetura do Framework Symbian

Este artigo dá uma visão geral da arquitetura do framework de interface gráfica do Symbian.

O *Framework* da interface do usuário fornecido pelo Symbian OS e pela plataforma S60 contêm um conjunto de bibliotecas e componentes com diversas funcionalidades utilizadas por aplicações gráficas, como:

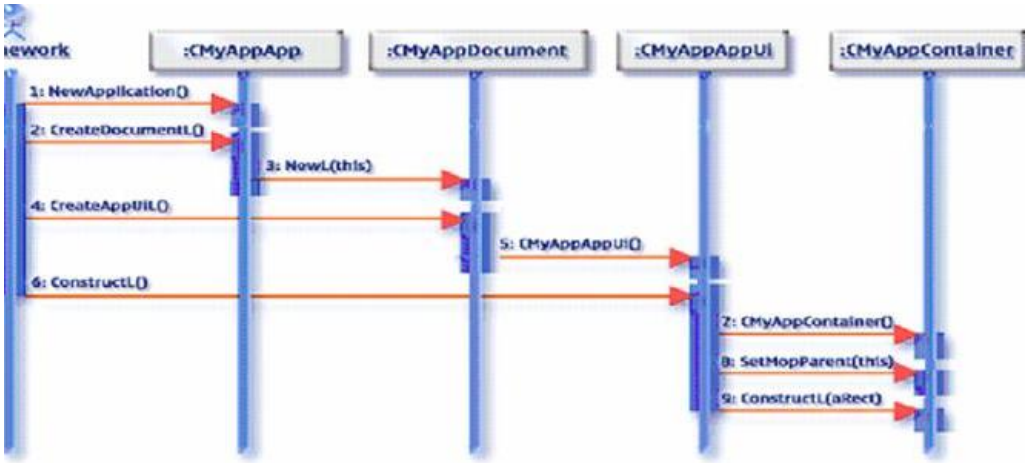
- Inicialização da aplicação;
- Gerência de eventos;
- Internacionalização e localização;
- Suporte a teclado;
- Entre outros...

Todas as aplicações gráficas para S60 utilizam este *framework*, por esta razão independente de seu tamanho essas aplicações possuem no mínimo 4 classes em seu projeto, são elas: `Application, Document, AppUi e AppView`. Essas classes são necessárias pois permitem ao *framework* por exemplo, identificar e inicializar a aplicação, repassar eventos à ela entre outras funções.

Sequência de inicialização

O processo de inicialização de uma aplicação gráfica para S60 se dá na seguinte ordem:

1. O ponto de entrada da aplicação `E32Main()` é chamado, isto instancia *Application* (objeto da classe derivada de `CAknApplication`) e retorna seu ponteiro para o *framework*;
2. Com o ponteiro de CAknApplication o *framework* faz uma chamada ao método `CreateDocumentL()` que cria uma instância de *Document* (classe derivada de `CAknDocument`) e retorna seu ponteiro ao *framework*;
3. Com o ponteiro de CAknDocument é feita uma chamada ao método `CreateAppUiL()`. Este método irá instanciar a interface do usuário da aplicação - `AppUi` -(classe derivada de `CAknAppUi` ou `CAknAppViewUI`) retornando seu ponteiro para o *framework*;
4. Por fim, o *framework* fará uma chada ao método `ConstructL()` do ponteiro de CAknAppUi ou CAknAppViewUI que criará o view da aplicação - `AppView`.

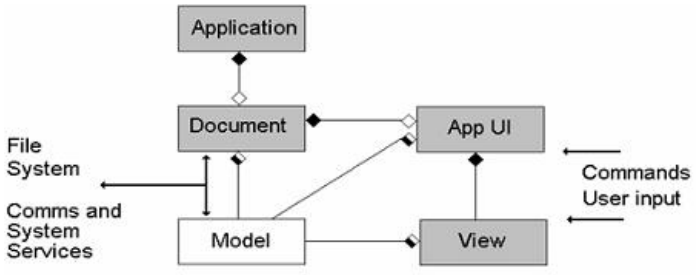


O diagrama de sequência da inicialização de uma aplicação gráfica no Symbian OS

Classes necessárias

O diagrama de classes abaixo demonstra o relacionamento entre as classes mencionadas acima:

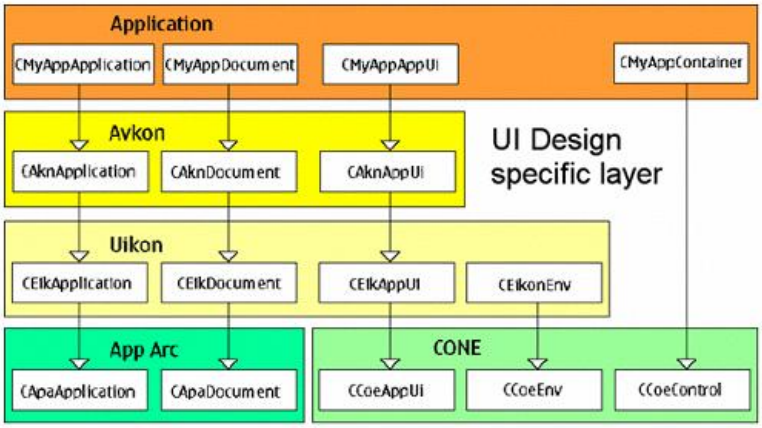
(C) Copyright Nokia 2014. All rights reserved.



Relacionamento das classes de uma aplicação

Conjuntos de classes de uma aplicação

A figura abaixo exemplifica a relação de herança entre as classes de uma aplicação e as classes do *framework*:



(C) Copyright Nokia 2014. All rights reserved.