

ポイント! お客様が詳細設計まで、UMLで作成した仕様書を提供してくれたのでプロジェクトをスムーズに遂行できた!

開発の概要	対象製品	生化学検査機器		使用言語	C++(PCのUI部分はC#)				
	開発期間	2007年4月 ~ 2009年5月							
	オフショア概要	要件定義・基本設計・詳細設計はお客様が担当し、NEUSOFT日本が製造と結合テストまでのプロジェクトの管理をブリッジSEとして担当した。NEUSOFT中国が、製造と結合テスト工程を担当した。 NEUSOFT日本は、ブリッジSEとして以下の作業をした。 ・基本的にブリッジSEの役割は、お客様からオフショアが見えないようにすることである。Neusoft 日本はブリッジSEに渡せばOKだということに、日本の他の会社と同じレベルのサービスを提供した。中国側で作業をしているので、その溝を埋めるのがブリッジSEの仕事である。 ・その仕事は大きく分けて2つあり、1つは対顧客、もう1つは対オフショアである。お客様とのコミュニケーションとして、もらった要求を受け入れ、開発したものをお客様に納品する。中国に対しては、お客様にももらったものの詳細や注意点を説明したり、全体的なスケジュールを管理したり、要求を満たしているか/品質はどうかを管理しながら作業をコントロールする。最終的には上がってきた成果物をチェックし、お客様に納入する。プロジェクト全体の仕様・技術を把握した上で、現場で実機テストして、お客様の受入テストで発生の不具合の修正も担当する。							
	役割分担		要件定義	基本設計	詳細設計	管理 (スケジュール・品質)	製造(単体テスト含む)	結合テスト	受入テスト
		お客様							
		NEUSOFT日本							
	規模 単位/人月		要件定義	基本設計	詳細設計	管理 (スケジュール・品質)	製造(単体テスト含む)	結合テスト	受入テスト
		お客様	-	-	-				-
		NEUSOFT日本				40			
	NEUSOFT中国					260			

■ UML / オフショア開発向けUML適用ガイドライン(以降、ガイドラインと略す)を使用したきっかけ

- ・ UMLは、お客様の要望に応じて使用することになった。
- ・ ガイドラインは、使用しなかった。

■ UMLの使用方法

使用した図とタイミング(要件定義～製造)

要件定義					
	図名	目的	作成者	効果	工夫した点
お客様	ユースケース図	要求分析	お客様		
	ステートマシン図	要求分析	お客様		
NEUSOFT日本	ユースケース図	要求仕様の理解のために一部見せてもらう	お客様	・要求仕様の全体を把握できる。 ・開発の背景を理解できる。	
NEUSOFT中国	ユースケース図	要求仕様の理解のために一部見せてもらう	お客様		

基本設計・詳細設計・製造・結合テスト					
	図名	目的	作成者	効果	工夫した点
お客様	クラス図	設計	お客様		
	シーケンス図	設計	お客様		
NEUSOFT日本	クラス図	設計仕様の理解	お客様	・お客様がもっているロジックで出来上がったシーケンス図を使って実装するので、実際の業務はわからなくても実装するだけでよい。	・詳細なシーケンス図は、類似処理の実装にも応用した。 ・テスト工程で、発生した不良の修正内容は、UMLを修正して発注者側に送付し、発注側との情報共有を図った。
	シーケンス図	設計仕様の理解	お客様	・UMLを使用しなければ背景が理解できなかったり、ロジックがわからない。	
NEUSOFT中国	クラス図	設計仕様の理解	お客様	・文章より理解しやすく間違いが少ない。	
	シーケンス図	設計仕様の理解	お客様	・実装側でもシーケンス図の中にクラス名やメソッドの呼び出しが書かれているので、効率が良い。 ・ブリッジSEの負担が減った。	

■ UMLの主な成果

- ・ブリッジSEの負担がかなり減ったことが一番大きな成果である。UMLを使用したことで、確認作業が少なくなり、問題点や不具合が少なくなった。
- ・メールでのやり取りやお客様への訪問も少なくなった。

■ UML使用後の課題

- ・UMLは基本的にコミュニケーションツールであり、設計を表現するツールである。設計でデザインパターンをよく使うが、実装側でそのデザインパターンの知識がないと理解が難しい。"このデザインパターンはUMLでどういう風にか"という部分があれば、より理解しやすい。
- ・UMLからソースを書くときにも、人によって書き方が異なる。それを統一するために、この図はこういうコードで実現するというガイドラインが欲しい。