

Приложение 1. Расчет метрик RFC, OSavg, NPavg

Класс CMappingModule

Метод	Вызываемые методы (RFC)	Кратность	Значение OS	Значение NP
SetDim(CLocPoint)	-	0	0	1
SetMapEl(CLocPoint, int)	-	0	0	2
SetPoint(int, CLocPoint)	-	0	0	2
GetPointLoc(int)	-	0	0	1
GetMapData(CLocPoint)	-	0	0	2
Среднее	0		0	1.6

Класс CNavLogicUnit

Метод	Вызываемые методы (RFC)	Кратность	Значение OS	Значение NP
ResetPoint()	-	0	0	0
SelectPoint(int)	CMappingModule::GetPointLoc()	1	1	1
Start()	CIntStatusModule::GetStatus()	2	11	0
	CEmStopModule::Stop()	3		
	CLocationModule::GetLocation()	2		
	CMappingModule::GetMapData()	1		
	Calc()	1		
	CReactorGroup::SendCommand()	1		
	ValidateLocation()	1		
Calc()	-	0	0	0
ValidateLocation()	-	0	0	0
Среднее	8		2.4	0.2

Класс CLocationModule

Метод	Вызываемые методы (RFC)	Кратность	Значение OS	Значение NP
GetLocation()	-	0	0	0

Среднее	0		0	0
----------------	----------	--	----------	----------

Класс CIntStatusModule

Метод	Вызываемые методы (RFC)	Кратность	Значение OS	Значение NP
GetStatus()	-	0	0	0
Среднее	0		0	0

Класс CReactorGroup

Метод	Вызываемые методы (RFC)	Кратность	Значение OS	Значение NP
SendCommand(int)	-	0	0	1
Среднее	0		0	1

Класс CControllerDevice

Метод	Вызываемые методы (RFC)	Кратность	Значение OS	Значение NP
RegisterReactorGroup(CReactorGroup*)	-	0	0	1
Среднее	0		0	1

Класс CMobileRobot

Метод	Вызываемые методы (RFC)	Кратность	Значение OS	Значение NP
Среднее	0		0	0

Класс CRemoteInterface

Метод	Вызываемые методы (RFC)	Кратность	Значение OS	Значение NP
ConfirmStop()	-	0	0	0
Среднее	0		0	0

Класс CDevice

Метод	Вызываемые методы (RFC)	Кратность	Значение OS	Значение NP
Activate(bool)	-	0	0	1
Среднее	0		0	1

Класс CLocPoint

Метод	Вызываемые методы (RFC)	Кратность	Значение OS	Значение NP
Среднее	0		0	0

Класс CControlPanel

Метод	Вызываемые методы (RFC)	Кратность	Значение OS	Значение NP
Среднее	0		0	0

Класс CEmergencyStop

Метод	Вызываемые методы (RFC)	Кратность	Значение OS	Значение NP
Stop()	CReactorGroup::SendCommand() CNavLogicUnit::ResetPoint() CRemoteInterface::ConfirmStop()	1 1 1	3	0
Среднее	3		3	0

Приложение 2. Расчет метрики LCOM

Класс CmappingModule

Методы\методы	1. SetDim()	2. SetMapEl()	3. SetPoint()	4. GetPointLoc()	5. GetMapData()
1. SetDim()	*	*	*	*	*
2. SetMapEl()	1-2: 1	*	*	*	*
3. SetPoint()	1-3: 1	2-3: 1	*	*	*
4. GetPointLoc()	1-4: 1	2-4: 1	3-4: 1	*	*
5. GetMapData()	1-5: 1	2-5: 1	3-5: 1	4-5: 1	*

Класс CMappingModule

Атрибуты\методы	1. SetDim()	2. SetMapEl()	3. SetPoint()	4. GetPointLoc()	5. GetMapData()										
m_Size	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
m_Map	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
m_Points	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0
OR	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Число пар = 10

СВЯЗАНЫ = 10

НЕСВЯЗАНЫ = 0

LCOM = 0

Класс CNavLogicUnit

Методы\методы	1. ResetPoint()	2. SelectPoint()	3. Start()	4. Calc()	5. ValidateLocation()
1. ResetPoint()	*	*	*	*	*
2. SelectPoint()	1-2: 1	*	*	*	*
3. Start()	1-3: 1	2-3: 1	*	*	*
4. Calc()	1-4: 1	2-4: 1	3-4: 1	*	*
5. ValidateLocation()	1-5: 1	2-5: 1	3-5: 1	4-5: 1	*

Класс CMappingModule

Атрибуты\методы	1. ResetPoint()	2. SelectPoint()	3. Start()	4. Calc()	5. ValidateLocation()	1-2	1-3	1-4	1-5	2-3	2-4	2-5	3-4	3-5	4-5
m_LocationModule	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
m_IntStatusModule	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
m_MappingModule	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
m_EmStopModule	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
m_TargetPoint	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
m_CurrentPoint	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
OR	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Число пар = 10

СВЯЗАНЫ = 10

НЕСВЯЗАНЫ = 0
LCOM = 0

Класс CloationModule
Число пар методов – 0
СВЯЗАНЫ = 0
НЕСВЯЗАНЫ = 0
LCOM = 0

Класс CIntStatusModule
Число пар методов – 0
СВЯЗАНЫ = 0
НЕСВЯЗАНЫ = 0
LCOM = 0

Класс CreactorGroup
Число пар методов – 0
СВЯЗАНЫ = 0
НЕСВЯЗАНЫ = 0
LCOM = 0

Класс CcontrollerDevice
Число пар методов – 0
СВЯЗАНЫ = 0
НЕСВЯЗАНЫ = 0
LCOM = 0

Класс CmobileRobot
Число пар методов – 0
СВЯЗАНЫ = 0

HECВЯЗАНЫ = 0
LCOM = 0

Класс CRemoteInterface
Число пар методов – 0
СВЯЗАНЫ = 0
HECВЯЗАНЫ = 0
LCOM = 0

Класс Cdevice
Класс CRemoteInterface
Число пар методов – 0
СВЯЗАНЫ = 0
HECВЯЗАНЫ = 0
LCOM = 0

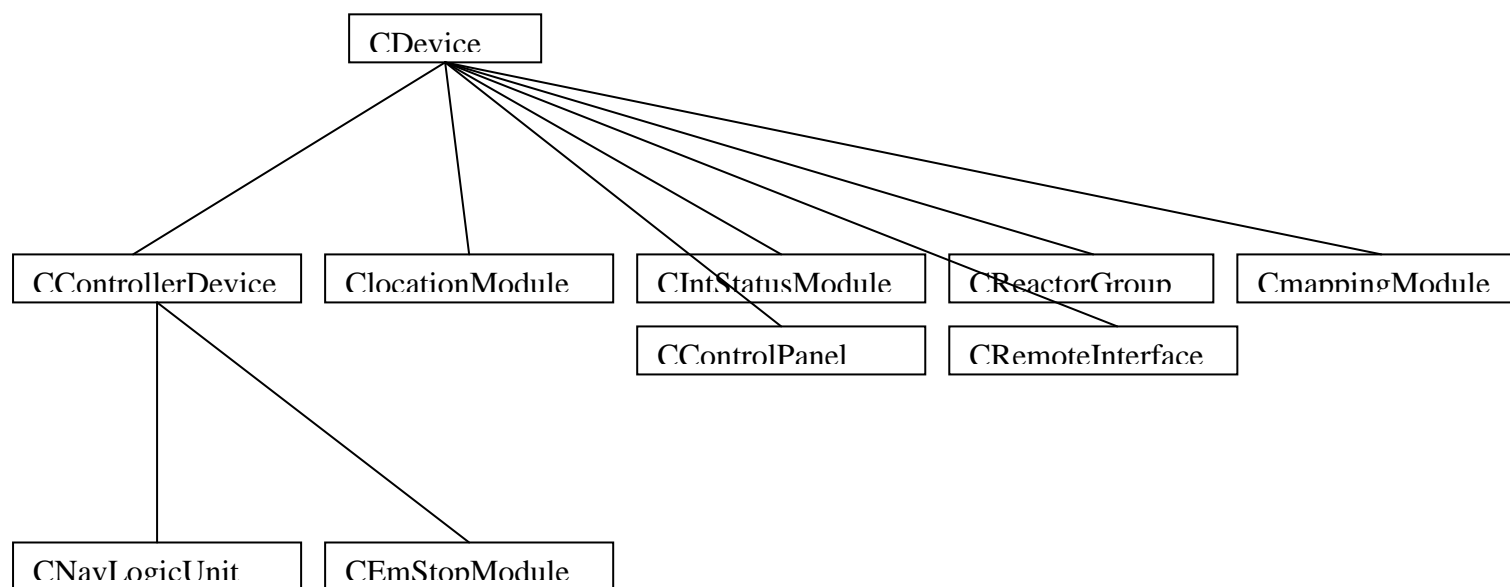
Класс ClocPoint
Число пар методов – 0
СВЯЗАНЫ = 0
HECВЯЗАНЫ = 0
LCOM = 0

Класс CcontrolPanel
Число пар методов – 0
СВЯЗАНЫ = 0
HECВЯЗАНЫ = 0
LCOM = 0

Приложение 3. Расчет метрики DIT

Оценка метрики DIT

Иерархия классов



Высота дерева - 3

Приложение 4. Расчет метрики AIF (Attribute Inheritance Factor).

Класс CNavLogicUnit

Атрибут	Унаследован (i)	Переопределен (o)	Добавлен (n)
m_LocationModule			✓
m_IntStatusModule			✓
m_MappingModule			✓
m_EmStopModule			✓
m_TargetPoint			✓
m_CurrentPoint			✓
m_ReactorGroup	✓		
m_IsActive	✓		
Итого	2	0	6

$$A_i(C) = 2$$

$$A_o(C) = 0$$

$$A_n(C) = 6$$

$$A_d(C) = 6$$

$$A_a(C) = 8$$

Класс CMappingModule

Атрибут	Унаследован (i)	Переопределен (o)	Добавлен (n)
m_Size			✓
m_Map			✓
m_Points			✓
m_IsActive	✓		
Итого	1	0	3

$$A_i(C) = 1$$

$$A_o(C) = 0$$

$$A_n(C) = 3$$

$$A_d(C) = 3$$

$$A_a(C) = 4$$

Класс CMobileRobot

Атрибут	Унаследован (i)	Переопределен (o)	Добавлен (n)
---------	-----------------	-------------------	--------------

M_ControlPanel			✓
M_RemoteInterface			✓
M_MappingModule			✓
M_LocationModule			✓
M_IntStatusModule			✓
M_EmStopModule			✓
M_NavLogicUnit			✓
M_ReactorGroup			✓
Итого	0	0	8

$A_i(C) = 0$

$A_o(C) = 0$

$A_n(C) = 8$

$A_d(C) = 8$

$A_a(C) = 8$

Класс CControllerDevice

Атрибут	Унаследован (i)	Переопределен (o)	Добавлен (n)
m_ReactorGroup			✓
m_IsActive	✓		
Итого	1	0	1

$A_i(C) = 1$

$A_o(C) = 0$

$A_n(C) = 1$

$A_d(C) = 1$

$A_a(C) = 2$

Класс CDevice

Атрибут	Унаследован (i)	Переопределен (o)	Добавлен (n)
m_IsActive			✓
Итого	0	0	1

$A_i(C) = 0$

$A_o(C) = 0$

$A_n(C) = 1$

$A_d(C) = 1$

$A_a(C) = 1$

Класс CControlPanel

Атрибут	Унаследован (i)	Переопределен (o)	Добавлен (n)
m_MappingModule			✓
m_EmStopModule			✓
m_IsActive	✓		
Итого	1	0	2

$$A_i(C) = 1$$

$$A_o(C) = 0$$

$$A_n(C) = 2$$

$$A_d(C) = 2$$

$$A_a(C) = 3$$

Класс CEmStopModule

Атрибут	Унаследован (I)	Переопределен (o)	Добавлен (n)
m_RemoteInterface			✓
m_NavLogicUnit			✓
m_ReactorGroup	✓		
m_IsActive	✓		
Итого	2	0	2

$$A_i(C) = 2$$

$$A_o(C) = 0$$

$$A_n(C) = 2$$

$$A_d(C) = 2$$

$$A_a(C) = 4$$

Класс CRemoteInterface

Атрибут	Унаследован (I)	Переопределен (o)	Добавлен (n)
M_LocationModule			✓
M_IntStatusModule			✓
M_EmStopModule			✓
m_IsActive	✓		
Итого	1	0	3

$$A_i(C) = 1$$

$$A_o(C) = 0$$

$$A_n(C) = 3$$

$$A_d(C) = 3$$

$$A_a(C) = 4$$

Класс CLocationModule

Атрибут	Унаследован (I)	Переопределен (o)	Добавлен (n)
m_IsActive	✓		
Итого	1	0	0

$$A_i(C) = 1$$

$$A_o(C) = 0$$

$$A_n(C) = 0$$

$$A_d(C) = 0$$

$$A_a(C) = 1$$

Класс CIntStatusModule

Атрибут	Унаследован (I)	Переопределен (o)	Добавлен (n)
m_IsActive	✓		
Итого	1	0	0

$$A_i(C) = 1$$

$$A_o(C) = 0$$

$$A_n(C) = 0$$

$$A_d(C) = 0$$

$$A_a(C) = 1$$

Класс CReactorGroup

Атрибут	Унаследован (I)	Переопределен (o)	Добавлен (n)
m_IsActive	✓		
Итого	1	0	0

$$A_i(C) = 1$$

$$A_o(C) = 0$$

$$A_n(C) = 0$$

$$A_d(C) = 0$$

$$A_a(C) = 1$$

Класс CLocPoint

Атрибут	Унаследован (I)	Переопределен (o)	Добавлен (n)
m_x			✓
m_y			✓
Итого	0	0	2

$$A_i(C) = 0$$

$$A_o(C) = 0$$

$$A_n(C) = 2$$

$$A_d(C) = 2$$

$$A_a(C) = 2$$

$$AIF = \frac{\sum A_i}{\sum A_a}$$

$$AIF = 11/39$$

Приложение 5. Расчет метрики AHF (Attribute Hiding Factor).

В системе все атрибуты являются скрытыми, отсюда имеем:

$$AHF = 1$$

Приложение 6. Расчет метрики MIF (Method Inheritance Factor).**Класс CNavLogicUnit**

Метод	Унаследован (i)	Переопределен (o)	Добавлен (n)
ResetPoint			✓
SelectPoint			✓
Start			✓
Calc			✓
ValidateLocation			✓
RegisterReactorGroup	✓		
Activate	✓		

Итого	2	0	5
-------	---	---	---

$$M_i(C) = 2$$

$$M_o(C) = 0$$

$$M_n(C) = 6$$

$$M_d(C) = 6$$

$$M_a(C) = 8$$

Класс CMappingModule

Метод	Унаследован (i)	Переопределен (o)	Добавлен (n)
SetDim			✓
SetMapEl			✓
SetPoint			✓
GetPointLoc			✓
GetMapData			✓
Activate	✓		
Итого	1	0	5

$$M_i(C) = 1$$

$$M_o(C) = 0$$

$$M_n(C) = 5$$

$$M_d(C) = 5$$

$$M_a(C) = 6$$

Класс CMobileRobot

Метод	Унаследован (i)	Переопределен (o)	Добавлен (n)
Итого	0	0	0

$$M_i(C) = 0$$

$$M_o(C) = 0$$

$$M_n(C) = 0$$

$$M_d(C) = 0$$

$$M_a(C) = 0$$

Класс CControllerDevice

Метод	Унаследован (i)	Переопределен (o)	Добавлен (n)
RegisterReactorGroup			✓
Activate	✓		

Итого	1	0	1
-------	---	---	---

$M_i(C) = 1$

$M_o(C) = 0$

$M_n(C) = 1$

$M_d(C) = 1$

$M_a(C) = 2$

Класс CDevice

Метод	Унаследован (i)	Переопределен (o)	Добавлен (n)
Activate			✓
Итого	0	0	1

$M_i(C) = 0$

$M_o(C) = 0$

$M_n(C) = 1$

$M_d(C) = 1$

$M_a(C) = 1$

Класс CControlPanel

Метод	Унаследован (i)	Переопределен (o)	Добавлен (n)
Activate	✓		
Итого	1	0	0

$M_i(C) = 1$

$M_o(C) = 0$

$M_n(C) = 0$

$M_d(C) = 0$

$M_a(C) = 1$

Класс CEmStopModule

Метод	Унаследован (I)	Переопределен (o)	Добавлен (n)
Stop			✓
RegisterReactorGroup	✓		
Activate	✓		
Итого	2	0	1

$M_i(C) = 2$

$M_o(C) = 0$

$$M_n(C) = 1$$

$$M_d(C) = 1$$

$$M_a(C) = 3$$

Класс CRemoteInterface

Метод	Унаследован (I)	Переопределен (o)	Добавлен (n)
ConfirmStop			✓
Activate	✓		
Итого	1	0	1

$$M_i(C) = 1$$

$$M_o(C) = 0$$

$$M_n(C) = 1$$

$$M_d(C) = 1$$

$$M_a(C) = 2$$

Класс CLocationModule

Метод	Унаследован (I)	Переопределен (o)	Добавлен (n)
GetLocation			✓
Activate	✓		
Итого	1	0	1

$$M_i(C) = 1$$

$$M_o(C) = 0$$

$$M_n(C) = 1$$

$$M_d(C) = 1$$

$$M_a(C) = 2$$

Класс CIntStatusModule

Метод	Унаследован (I)	Переопределен (o)	Добавлен (n)
GetStatus			✓
Activate	✓		
Итого	1	0	1

$$M_i(C) = 1$$

$$M_o(C) = 0$$

$$M_n(C) = 1$$

$$M_d(C) = 1$$

$$M_a(C) = 2$$

Класс CReactorGroup

Метод	Унаследован (I)	Переопределен (o)	Добавлен (n)
SendCommand			✓
Activate	✓		
Итого	1	0	1

$$M_i(C) = 1$$

$$M_o(C) = 0$$

$$M_n(C) = 1$$

$$M_d(C) = 1$$

$$M_a(C) = 2$$

Класс CLocPoint

Метод	Унаследован (I)	Переопределен (o)	Добавлен (n)
Итого	0	0	0

$$M_i(C) = 0$$

$$M_o(C) = 0$$

$$M_n(C) = 0$$

$$M_d(C) = 0$$

$$M_a(C) = 0$$

$$MIF = \frac{\sum M_i}{\sum M_a}$$

$$MIF = 11/29$$

Приложение 7. Расчет метрики МНФ.

Унаследованные не переопределенные методы зачеркнуты и в расчет не принимаются.

Класс CNavLogicUnit

Метод	Видим (v)	Невидим (h)
ResetPoint	✓	
SelectPoint	✓	
Start	✓	
Calc		✓
ValidateLocation		✓
RegisterReactorGroup		
Activate		
Итого	3	2

$$M_v(C) = 3$$

$$M_h(C) = 2$$

$$M_d(C) = 5$$

Класс CMappingModule

Метод	Видим (v)	Невидим (h)
SetDim	✓	
SetMapEl	✓	
SetPoint	✓	
GetPointLoc	✓	
GetMapData	✓	
Activate		
Итого	5	0

$$M_v(C) = 5$$

$$M_h(C) = 0$$

$$M_d(C) = 5$$

Класс CMobileRobot

Метод	Видим (v)	Невидим (h)
-------	-----------	-------------

Итого	0	0
-------	---	---

$M_v(C) = 0$

$M_h(C) = 0$

$M_d(C) = 0$

Класс CControllerDevice

Метод	Видим (v)	Невидим (h)
RegisterReactorGroup	✓	
Activate		
Итого	1	0

$M_v(C) = 1$

$M_h(C) = 0$

$M_d(C) = 1$

Класс CDevice

Метод	Видим (v)	Невидим (h)
Activate	✓	
Итого	1	0

$M_v(C) = 1$

$M_h(C) = 0$

$M_d(C) = 1$

Класс CControlPanel

Метод	Видим (v)	Невидим (h)
Activate		
Итого	0	0

$M_v(C) = 0$

$M_h(C) = 0$

$M_d(C) = 0$

Класс CEmStopModule

Метод	Видим (v)	Невидим (h)
Stop	✓	
RegisterReactorGroup		
Activate		

Итого	1	0
-------	---	---

$M_v(C) = 1$

$M_h(C) = 0$

$M_d(C) = 1$

Класс CRemoteInterface

Метод	Видим (v)	Невидим (h)
ConfirmStop	✓	
Activate		
Итого	1	0

$M_v(C) = 1$

$M_h(C) = 0$

$M_d(C) = 1$

Класс CLocationModule

Метод	Видим (v)	Невидим (h)
GetLocation	✓	
Activate		
Итого	1	0

$M_v(C) = 1$

$M_h(C) = 0$

$M_d(C) = 1$

Класс CIntStatusModule

Метод	Видим (v)	Невидим (h)
GetStatus	✓	
Activate		
Итого	1	0

$M_v(C) = 1$

$M_h(C) = 0$

$M_d(C) = 1$

Класс CReactorGroup

Метод	Видим (v)	Невидим (h)
-------	-----------	-------------

SendCommand	✓	
Activate		
Итого	1	0

$$M_v(C) = 1$$

$$M_h(C) = 0$$

$$M_d(C) = 1$$

Класс CLocPoint

Метод	Видим (v)	Невидим (h)
Итого	0	0

$$M_v(C) = 0$$

$$M_h(C) = 0$$

$$M_d(C) = 0$$

$$MHF = \frac{\sum M_h}{\sum M_d}$$

$$MHF = 2/17$$

Приложение 8. Расчет метрики POF (Polymorphism Factor).

Класс CNavLogicUnit

Метод	Унаследован (i)	Переопределен (o)	Добавлен (n)
ResetPoint			✓
SelectPoint			✓
Start			✓
Calc			✓
ValidateLocation			✓
RegisterReactorGroup	✓		
Activate	✓		
Итого	2	0	5

$$M_i(C) = 2$$

$M_o(C) = 0$
 $M_n(C) = 6$
 $M_d(C) = 6$
 $M_a(C) = 8$
 $DC = 0$
 $M_n(C) * DC = 0$

Класс CMappingModule

Метод	Унаследован (i)	Переопределен (o)	Добавлен (n)
SetDim			✓
SetMapEl			✓
SetPoint			✓
GetPointLoc			✓
GetMapData			✓
Activate	✓		
Итого	1	0	5

$M_i(C) = 1$
 $M_o(C) = 0$
 $M_n(C) = 5$
 $M_d(C) = 5$
 $M_a(C) = 6$
 $DC = 0$
 $M_n(C) * DC = 0$

Класс CMobileRobot

Метод	Унаследован (i)	Переопределен (o)	Добавлен (n)
Итого	0	0	0

$M_i(C) = 0$
 $M_o(C) = 0$
 $M_n(C) = 0$
 $M_d(C) = 0$
 $M_a(C) = 0$
 $DC = 0$
 $M_n(C) * DC = 0$

Класс CControllerDevice

Метод	Унаследован (i)	Переопределен (o)	Добавлен (n)
RegisterReactorGroup			✓
Activate	✓		
Итого	1	0	1

$$M_i(C) = 1$$

$$M_o(C) = 0$$

$$M_n(C) = 1$$

$$M_d(C) = 1$$

$$M_a(C) = 2$$

$$DC = 2$$

$$M_n(C) * DC = 2$$

Класс CDevice

Метод	Унаследован (i)	Переопределен (o)	Добавлен (n)
Activate			✓
Итого	0	0	1

$$M_i(C) = 0$$

$$M_o(C) = 0$$

$$M_n(C) = 1$$

$$M_d(C) = 1$$

$$M_a(C) = 1$$

$$DC = 9$$

$$M_n(C) * DC = 9$$

Класс CControlPanel

Метод	Унаследован (i)	Переопределен (o)	Добавлен (n)
Activate	✓		
Итого	1	0	0

$$M_i(C) = 1$$

$$M_o(C) = 0$$

$$M_n(C) = 0$$

$$M_d(C) = 0$$

$$M_a(C) = 1$$

$$DC = 0$$

$$M_n(C) * DC = 0$$

Класс CEmStopModule

Метод	Унаследован (I)	Переопределен (o)	Добавлен (n)
Stop			✓
RegisterReactorGroup	✓		
Activate	✓		
Итого	2	0	1

$$M_i(C) = 2$$

$$M_o(C) = 0$$

$$M_n(C) = 1$$

$$M_d(C) = 1$$

$$M_a(C) = 3$$

$$DC = 0$$

$$M_n(C) * DC = 0$$

Класс CRemoteInterface

Метод	Унаследован (I)	Переопределен (o)	Добавлен (n)
ConfirmStop			✓
Activate	✓		
Итого	1	0	1

$$M_i(C) = 1$$

$$M_o(C) = 0$$

$$M_n(C) = 1$$

$$M_d(C) = 1$$

$$M_a(C) = 2$$

$$DC = 0$$

$$M_n(C) * DC = 0$$

Класс CLocationModule

Метод	Унаследован (I)	Переопределен (o)	Добавлен (n)
GetLocation			✓
Activate	✓		
Итого	1	0	1

$$M_i(C) = 1$$

$M_o(C) = 0$
 $M_n(C) = 1$
 $M_d(C) = 1$
 $M_a(C) = 2$
 $DC = 0$
 $M_n(C) * DC = 0$

Класс CIntStatusModule

Метод	Унаследован (I)	Переопределен (o)	Добавлен (n)
GetStatus			✓
Activate	✓		
Итого	1	0	1

$M_i(C) = 1$
 $M_o(C) = 0$
 $M_n(C) = 1$
 $M_d(C) = 1$
 $M_a(C) = 2$
 $DC = 0$
 $M_n(C) * DC = 0$

Класс CReactorGroup

Метод	Унаследован (I)	Переопределен (o)	Добавлен (n)
SendCommand			✓
Activate	✓		
Итого	1	0	1

$M_i(C) = 1$
 $M_o(C) = 0$
 $M_n(C) = 1$
 $M_d(C) = 1$
 $M_a(C) = 2$
 $DC = 0$
 $M_n(C) * DC = 0$

Класс CLocPoint

Метод	Унаследован (I)	Переопределен (o)	Добавлен (n)
-------	-----------------	-------------------	--------------

Итого	0	0	0
-------	---	---	---

$$M_i(C) = 0$$

$$M_o(C) = 0$$

$$M_n(C) = 0$$

$$M_d(C) = 0$$

$$M_a(C) = 0$$

$$DC = 0$$

$$M_n(C) * DC = 0$$

$$POF = \frac{\sum M_o}{\sum M_n \cdot DC}$$

$$POF = 0/11 = 0$$

Приложение 9. Расчет метрики COF.

		Поставщики											
		CRemoteInterface	CLocationModule	CMappingModule	CNavLogicUnit	CIntStatusModule	CDevice	CEmStopModule	CReactorGroup	CControllerDevice	CControlPanel	CLocPoint	CMobileRobot
Клиенты	CRemoteInterface	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0
	CLocationModule	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
	CMappingModule	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
	CNavLogicUnit	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0
	CIntStatusModule	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	CDevice	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	CEmStopModule	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0
	CReactorGroup	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	CControllerDevice	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	CControlPanel	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
	CLocPoint	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	CMobileRobot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

TC = 12

$$COF = \frac{\sum C_{i,j}}{TC^2 - TC}$$

$$COF = 28/(144-12) = 28/132 = 7/33$$