

# Workflow Based IT Automation Solution





# **MDRM** Mantech Dynamic Robotic Manager

MDRM is the IT Automation Solution which can be applied in various system environments to help our client efficiently manage their daily operation and quickly recover from any system failure.

Datacenter can be efficiently managed and operated with the help of MDRM features like **Workflow based business process management**, **operational procedures verification**, **system monitoring**, and **visualized system recovery procedure**.

MDRM will help to clarify numerous complex tasks managing with the systematic system management and to minimize resource and operating cost with repetitive tasks.





# **Main Features**

#### **Workflow Creation**

MDRM			워크플로우					
Detacenter 3,152 ^	워크블로우	RTO   RP	0   스케쥴   '	28				
🖿 Mantech 2,740 🗸	▶ 실령 중	i (	VORKFLOW					
■ MCCS 340 ~	0							
📾 🖲 DR 🛛 72 🔿				명모년드 <del>주</del> 7			×	
- Workflow01 68 ^				정보	진행속	성 스타일		
- 📩 💿 Workflow 02				범도년트 TESTO				GROUP(OS)
- 🗄 Workflow 03		L						
- Ja Workflow 04				월호년로 :				
						Replicator > Split		
di Test				1	ws মাণ		Check UR Consistency	
					RBD 체어 비 서버제어		Create UR Delete UR	
					A 700		IS UR	
			L	975	PAHANO		Resync UR	
				H	itachi Unive	rsal Replicator >	Role Switch	0 10.120.12 345 O
	1111111111				M 서비제어		SplitUPp	Task01
				82 V	ware 제어		Sync Wait UR	
en in inder				w	DRED 제어		Takeover UR	10, 120, 12, 345
				A worker	그림트 실행		UR Status	O Task01
					14		Verify UR Status	

- Create a standard workflow template with the provided components or with client's custom scripts.
- Run the workflow one at a time, or multiple at once.

#### Workflow Execution



- Catch and response any failure with the visualized workflow execution steps
- Categorize or prioritize the workflow as a disaster recovery plan, simulation training plan, or etc.
- Run any workflow steps as the need.

### **SLA Compliance**

MDRM		<u>비크플로우</u> 정검작업 알				
Detacenter 3,152 ^	워크플로우 RTO RPO	스케쥴   열명				
Mantech 2,740 ~	실행내역 RTO					
MCCS 340 ~	2019/01/09 14:48	:02 -	<b>େ</b> ହ	= 0 225 O	대기 🙁 실패 🛈	열시 중지 이실행 취소
• DR 72 ^	∨ RTO 차트				📰 RTO णाम	📕 RTO 초과 📃 RTO
- Im Workflow01 68 A	경과 시간 : 3389.08.20	8 RIO:00:02:03	시작 시간 : 2019/01/17	12:30:00 종료 시간	1 : 2019/01/17 16:3	6:06
- 🛧 💿 Workflow 02	+	17,51 17,51 1	7,51 17,51	17:51 1	7:51 17:51	
- 📩 Workflow 03	전체 🥥				+0	0:00:30 /00:00:33
- 🖧 Workflow 04	시작(사전 경사) 🕑	00:00:02 /00:00:03				
A Test	script test 🛇		_		+0	0:00:31 /00:00:30
466 1005	시작(사전 경사) 🛇				+0	0:00:30 /00:00:33
	✓ RTO 테이블					
	্ RIO পাণা ভ্র ৬লা কর	1 시작시간	종료시간	목표시간	소요시간	목표대비 경과 시간
		1 시작시간 08/12 10:11:		목표시간 00:02:03	쇼요시간 3389:56:18	목표대비 경과 시간 +3389:08:26
	ওল। বহ		53 실행중			
	상태 작업 • 전체	08/12 10:11:	53 실행중 53 08/28 10:11:55	00:02:03	3389:56:18	+3389:08:26
	상태 작일 전체 ② 신책(사전 검사)	08/12 10:11: 08/12 10:11: 08/12 10:11:	53 실행중 53 08/28 10:11:55	00:02:03	3389:56:18 00:00:02	+3389:08:26 -00:00:01
	상태 작인 전체	08/12 10:11: 08/12 10:11: 08/12 10:11:	53 실행중 53 08/28 10:11:55	00:02:03	3389:56:18 00:00:02	+3389:08:26 -00:00:01

- Monitor RTO/RPO and the compliance level of each task or application.
- Discover the resource that violates SLA with the intuitive graphs.

### Initial Program Load (IPL)



- Manage scheduled workflow tasks with the GUI.
- Create a schedule to run daily, weekly, or monthly.

#### **Intuitive System Monitoring**

MDRM	대시보드 <u>시스템</u> 위크플로우 점검작업 알림 자료관리 실정
Datacenter	시스템상태 컴포넌트 계정 관리 알림
DR Center	토 Datacenter Q 사스업 미뉴 📰 🗮
Test	응경수도(4,899) 200 FT 응성수직(22) 시의(80) 20 수도대체(56) 4 도움위곡(1,128) 20 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4
	NUMBER         VALUE         NUMBER         NUMER         NUMER         NUMER
	Vision         Vision<
	NUMBER         NUMER         NUMER         NUMER
	명감수의(4,897) 1020 F7 명감수의(22) 시비(40) 10 수도의지(26) 1 서도 (417) 1028 10 103 103 103 103 103 103 103 103 103
	R         R

- Integrated management or resource monitoring on the server, storage, or network for both production and the stand by system.
- Easily monitor and set the critical value of the system with a help of various monitoring plugins.

### **Multiple Alert System**



- Receive the system failure alert or the workflow/routine check result.
- Receive the alert via Email, SMS, or the popup message window.

#### Manage Daily Routine Check Schedule

본 정보 대상 시스템	변수 + 점검항목 추가	_	X	
대상 시스템 설정	+ '888+ 두/' [정학:Windows 서버 점점]			· + 시스명 추가 출식
	④ 진건형목 이 워크플로우		Q 05	연결방식 *
2 🕄 Web-1	WDR8D 자동화	1,578 ~	Windows	Agent
Web-2			Windows	Agent
ERP	Datacenter1	87 ^	Windows	Agent
EMS	- MI MORM_TEST	3 ~	공동	WinRM
🗹 🍿 Web-3	- 📄 1명 정경향목	12 ~	공동	SSH
Oracle-D8 Server	19 6 6 6 9 4	12 -	공동	Telnet
MySQL-DB Server 1	- 🗋 ն 211/221	72 ^	vice detection	WinRM
MySQL-DB Server 2	2명 점검향목 01		AIX	WinRM
MySQL+DB Server 3			Windows	Agent
MySQL-DB Server 4	☑		Windows	SSH
MySQL+DB Server 5			vice detection	WinRM
MySQL-DB Server 6	확인	취소	AIX	WinRM

- Select a system or a module to create a schedule.
- Run the task by schedule or manually.

### Daily Routine Check Report

이리	스케줄 알	8									
/ 작업 1	결과		일루일	1개월 1	2개월	問 시작 영	[자 - [	B 중토 영지	۹	22 R	경가 리포트
상태	시작 시간	종료 시간	소요 시간	실행 방식	서버 수	항목수	준수	점검 미준수	경가 실패	조지	준수율
20	19/09/07 02:52:30	진형 중	00:02:32	수동	12	67	87	12	1	1	87%
20	19/09/07 02:52:24	2019/09/07 02:52:30	00:00:06	<del>4</del> 8	20	16	91	3	6	3	91%
20	19/09/07 02:48:00	2019/07 02:52:24	00:04:24	<b></b>	36	82	97	1	2	2	97%
<b>O</b> 20	19/09/07 01:38:30	2019/09/07 02:48:24	01:10:54	스케쥴	48	1,451	93	6	1	1	93%
				~							
									-		
2018/09	/07 02:52:30	i비 별 상세 결과 🔻					● 미준수	😑 실패 🛛 🔵	준수	Search	0
t018/09 상대	<b>/07 02:52:30</b> / 사 /카(7)	i비 열 상세 결과 👻				정경 경고((		<ul> <li>실패</li> </ul>	20 I	Search	C 준수용(%)
			12	- 4		정경 결과((		<ul> <li>실패</li> </ul>	2¢ :	Search	

• Receive a details task result report by servers and categories.

업이력   스케운 (	X 🗐 48:4-19	## Wodows				- 0	× 1	
(	^ <u>=</u>	6		5	,			
2018/09/07 02:52:30	1 파업·주가업무 w	Indows Server Check					- 4	L 역설 다운S
〇 미주수(5)	2 3 시키시ク   2018-03 4 - ホルパワ   1503	-08 2.52.50 AM					1 ±8	나라 : 15 : (
● ME +(0)	3. 104.0	金属 个	47.0	54	E9	14		
시버	40 2	60	8	\$	2,555	2		준수 율(
WebServer1	8 · 비중수(5)						8.0102	김 정민
Webberver (	<u>।</u> म्रा	IP	822.4	메시지	조시개획	881	25.8	8 32
WebSener2	60 WebServer1	10 10 222 1	ITE 서비스 구를 힘접 TE 서비스 구을 많이		FTP 서비스 중지, 시작유럽 사 FTP 서비스 중지, 시작유럽 사	여 규선 이 규역	1218	김 정민
Webberver z	11 WebServer2	10102221	FIF 사비스 구를 열었 TFF 서비스 구를 질경		HI2 시비스 중지, 시작유럽 사 TT2 서비스 중지, 시장유럽 사	0.25	- 603	8.85
WebServer3	13 Welderset	10.10.222.1	FTP 사비스 구를 열렸		FI2 서비스 중지, 시작유할 사	01 410	0.0141	김 정민
Webberrer 5	14 WebCevert	10 10 222 1	TTE 서비스 관문 등 것		TTP HELL ON HOUSE N	9.82	용인함	2.35
ERP Server	15 16 · ##(5)	10.00001	111 11 11 11 11 11	The real and send send	10 10 20 20 10 20	142	토없음	김 정면
Oracle DB Server	17 月間		8285	에서지	조치계획	884		
Urade D8 Server	10 WebCever1	10 10 222 1	FTP 서비스 관문 정경	TTE Dublishing Centre Crart	172 서비스 중지, 시장유럽 사	0.02	트없음	이규먼
	10 Wellower2	10.10.222.1	FTP 시위스 구동 형징		FI2 시세스 풍지, 시작유용 까	에 국명		
	20 WebSeverS	10.10.222.1	ITF 서비스 구름 집절		FEP 서비스 중치, 시작유럽 사	이 유럽		
▲ 실패 (5)	21 WebServer4	10.10.222.1	FTP 서비스 구용 형경	FT2 Publishing Service Start	FI2 시비스 중지, 시작유형 자			
	22 WebServerS	10 10 222 1	FTP 서비스 구를 정접	FTE Publishing Service Start	FTP 서비스 중지, 시작유럽 사	이 구입		
서버	25 26 · 伊中(2,388)							준수 율(?
	- 25 시비	10	8284	메시지	조시계획	용양자		
WebServer1	26 WebServer1	10.10.222.1	FTP 서비스 구를 힘결 FTP 서비스 그도 형태		FTP 서비스 중지, 시작유럽 사	이 유입 이 규야	용안함	김 정민
	27 Webberrer2	10102221	전문서비스 구동 영양 전문서비스 크로 장경		FI2 서비스 중지, 시작유할 사 CT2 서비스 중지, 비장으키 시	0.20	-	
WebServer2		확왕:추가철부 Windows		i a	CT HEA BT 19905 4		트없음	김 정민
WebServer3	준비			田	X 🗉 - — -	+ 60 %	8만함	김 정민

• Save and download the workflow procedures or the task results as a spreadsheet file.

#### **Document Management**

4) 장애대용 매뉴일 ·	시간 설정 자료실(3)		XQ	+ 자료 주가 💼 삭제
	<u>।</u> अन्न :		R	좌종 수정 시간
	✓ 사업부 2019 2분기 재해복구	2019 3분기 재해복구 시작 휴경동   2019/07/09 15:51:5	iin	2019/09/11 23:00:00
	🔲 시스템 정경 중		듕	2019/09/11 23:00:00
	🔲 Windows AMI 양당 정칭 (Ri	2016-01-01102020 2016-01-11115-15 Administrator 2016-01-1114-0653 2016-02514-00-00 2016-09-2514-05-00 Aloditi D'U # 2016-02514-0200 2016-09-2514-05-00 Aloditi D'U # 2016-0214-023 2016-0214-023 2016-0214-023 2016-0214-023 2016-0214-023 2016-01-0102020 2016-01-1115-15 2016-01-0102020 2016-01-1115-15 2016-01-0102020 2016-01-1115-15 2016-01-0102020 2016-01-1115-15 2016-01-0102020 2016-01-1115-15 2016-01-0102020 2016-01-1115-15 2016-01-0102020 2016-01-1115-15 2016-01-01-02020 2016-01-1115-15 2016-01-01-02020 2016-01-01-01-01 2016-01-01-02020 2016-01-01-01-01 2016-01-01-01-02020 2016-01-01-01-01 2016-01-01-01-02020 2016-01-01-01-01-01 2016-01-01-02020 2016-01-01-01-01-01-01 2016-01-01-01-02020 2016-01-01-01-01-01-01-01 2016-01-01-01-01-01-01-01-01-01-01-01-01-01-	er	2018/09/11 23:00:00
		수정 확인	-	

 Manage various workflow procedures, business manuals or other documents to be referenced dayto-day operations or when an excepted event occurs.

#### Report

### **Dashboard Customization**

+ 위젯선택 ×	② MDRM 면서보드 시스해 워그했으우 전입적업 알림 지료관리 설정
Vigit 202000         Production         Produ	
SULEE CHEERE CHEERE SEEL CHEERE CHEER	
	ETO Chart         System Monitoring/Chart)         System Monitoring                •••••••••••••••••••••••••
이연토 요니다당 URL 방크 워크로우 산대 Enert Time Unwerse 0 55 5 5 20001. Co	

• Users can build their own dashboard with 30 or more provided widgets.

#### **Individual & Situation Specific Dashboard**

			(我以書中午) 物() 和山市中央, 拉致素()()(15)	-1124					
tem-001			196.1931 (C 林内田) - C 林内田( C		1 19 95 9	1000	10.000	1104	100
80-001						- E		- 10	1
S. 1	$\sim$ $\sim$		0 234534 (m) 02-5200 (m) 22-4534 (m)			1	10		
				- 42		1	1.0		
							14		
								-	
		1000-000-00000		1001244					
002		System 003	RU RU	1.14	89.428	44	198.523	49.92	
	~		20 427 (2010) 100 (0 42) (0 42		£ 10-489-418	•	00.00-00	4021-08	
			191 342 101 300 100 100 100 100 100 100 100 100		2.10-223-112	0	004108	49521-08	
			494.04		2.40-128-128	0	002198	4012-67	
5007 Dell	MD3600F Dell	MD3600F Dvi HD3600F Dvi MD3600F Dvi MD3600F Dvi MD3600F Dvi MD3600F	X 4112 0 X 4102 0 X 4102 0 X 4102 0 X 4102 0		T to 104-114	0	001118		
			Diversity (1927) Diversity Diversity (1947) Diversity (19		A 10-129-018		0021184	46.01.67	
			27:32, 9:5 02:59, 00:00		A 10-108-108		004488	0004.17	
					A 07-100-1-1		00110	aburs.	
			2 10 2 10 0 0 2 10 0 2		Antonia		Chairen .	derma bet	
			Deter Faire Deter Faire Deter Deter Deter Deter Deter		Amouran		4-18-0	00.00 10	
nipu	State	Monitoring	00:00 00:000		A so experient		001602	40.07.88	
~					L m. opposed	0	011835	40.07.16	
		***	2 400 0 1 400 0 1 400 0 1 400 0 1 400 0 1 400 0 1 400 0		A so-replaced	0			
		79	TANK THE PART OWN DATE OWN DATE DATE DATE		Assessed	0			
A		The second secon	2230 06:32 10 10:00 01:36 01:0 00:00		Las-segments	0			
·	-				The second second	0			
		100 100 900 NO. 100 100 100 100 100	2 THE CALL OF 2 THEFT		T 11-948 AVB	0			
			Datest Datest Datest Datest Datest		The state of the second	θ			
					To-stared	0			
	0.000	No. of the local difference of			The observed	0			
B					A 15-1928-568	0			
<u> </u>	-	The set of the set of our of the set in the lin in the set of the set	영제품원(PCC 영제 정제품원) 전 영품		A 10-1029-018	0			
		the second s			Assessment				
_			9-m (general 1 1 1 Arr 20 29		A to orbit store	0			
					A 10-109-128				
-	-		A D REAL PROPERTY AND AND ADDRESS OF A DECIDENCE AND ADDRESS OF ADDRESS O		A strange with	0			
C		28	44 % example a second		A +	0			
			a manual of the second design and the second		A so arganang	0			
		CO	Data - Site - O In Supervise (B) (CARDER )		A re-saward	0			
			Ret - Ret - Gan - a generation adder beagerings	. 81	Astronya sara	0			
			0 Fi province estimate att		A 17-100-118				

• Provides multiple dashboards based on individual accounts and circumstances (Resource Monitoring, Simulation Training, IPL and Daily Routine Checks)



**Mobile UI Support** 

• Mobile platform allows user to monitor and control the workflow or scheduled tasks.

# **Advanced Security**

한 추가인증	🙆 비밀번호 변경
에신저로 인증번호가 전송되었습니다. 인증번호를 입력해 주세요.	최초 로그인시 비밀번호를 변경해주세요. 비밀번호 변경 후 서비스 이용이 가능합니다.
	현재 비밀번호*
• 2	새 비밀번호* ••••5j
02:59 제원용	새 비밀번호 확인*
확인	변경하기

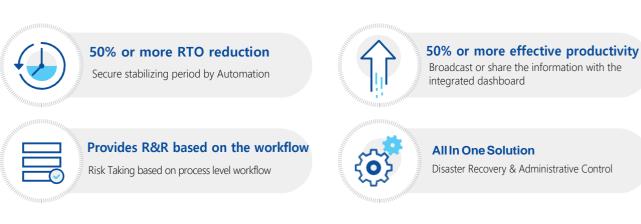
- Two-factor authentication via Email or SMS
- Induce user to reset the password upon first login
- Periodic (90 days) Password Reset Alert

# It's amazing what automation makes possible.

#### Operation

- Task or Worksite Automation
- Daily Routine Check Automation
- Various Component Template
   Provided
- User Permission Management
- RTO / PRO Management
- User-oriented GUI & Mobile platform provided

# **Expected Outcome**



# **Supported Environment**

Operating System	Storage	Cloud / Virtualization	Database	Web Application	ETC
· Windows 2008	· SAN	· Vmware vSphere	· Oracle DB	·Weblogic	· NFS
· Windows 2012	· iSCSI	· MS Hyper-V	· Oracle RAC	· Websphere	· CIFS
· RHEL	· DAS	· RHV	· Oracle ADG	· Jeus	· Sendmail
· CentOS	· NAS	· Citrix Hypervisor	· MS-SQL	· JBoss EAP	· Samba
· Asianux	· PCle typeNAND	· Oracle VM	· DB2	· JBoss EWS	· Shareplex
· Oracle Linux	· EMC	· Amazon AWS	· SAP NetWeaver	· Tomcat	· OGG
· IBM PowerLinux	· Hitachi		· SAP Hana	· Apache	· DataGuard
· IBM AIX	· IBM		· MySQL	IIS	· User application
· HP-UX	· HP		MariaDB	· Nginx	
· Oracle Solaris	· NetApp		· PostgreSQL	· WebtoB	
· SUSE			· Tibero		
· Ubuntu			· Cubrid		
			· MongoDB		
			· Sybase		
			· Informix		



Mantech Solution 12<sup>th</sup> fl, 25, Seongsuil-ro 4-gil, Seongdong-gu, Seoul, Republic of Korea 04791 Tel 02-2136-6900 Fax 02-575-4858 www.mantech.co.kr



Management

- Integrated multi-dashboard
   agreement
- User built dashboard with diverse selection
- Visualized Recovery Procedure
- System Status Monitoring
- Reports & Alerts System