

Konfigurationsmanagement mit Ansible

Seminarunterlage

Version: 2.04

Dieses Dokument wird durch die ORDIX AG veröffentlicht.

Copyright ORDIX AG. Alle Rechte vorbehalten.

Alle Produkt- und Dienstleistungs-Bezeichnungen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Firmen und beziehen sich auf Eintragungen in den USA oder USA-Warenzeichen.

Weitere Logos und Produkt- oder Handelsnamen sind eingetragene Warenzeichen oder Warenzeichen der jeweiligen Unternehmen.

Kein Teil dieser Dokumentation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung der ORDIX AG weitergegeben oder benutzt werden.

Adressen der ORDIX AG

Die ORDIX AG besitzt folgende Geschäftsstellen

ORDIX AG
Karl-Schurz-Straße 19a
D-33100 Paderborn
Tel.: (+49) 0 52 51 / 10 63 - 0
Fax.: (+49) 01 80 / 1 67 34 90

ORDIX AG
An der alten Ziegelei 5
D-48157 Münster
Tel.: (+49) 02 51 / 9 24 35 – 00
Fax.: (+49) 01 80 / 1 67 34 90

ORDIX AG
Welser Straße 9
D-86368 Gersthofen
Tel.: (+49) 08 21 / 507 492 – 0
Fax.: (+49) 01 80 / 1 67 34 90

ORDIX AG
Kreuzberger Ring 13
D-65205 Wiesbaden
Tel.: (+49) 06 11 / 7 78 40 – 00
Fax.: (+49) 01 80 / 1 67 34 90

ORDIX AG
Wikingerstraße 18-20
D-51107 Köln
Tel.: (+49) 02 21 / 8 70 61 – 0
Fax.: (+49) 01 80 / 1 67 34 90

ORDIX AG
Gewerbegebiet Süd-West Park
Südwestpark 67/2
D-890449 Nürnberg
Tel.: (+49) 0 52 51 / 10 63 - 0
Fax.: (+49) 01 80 / 1 67 34 90

Internet: <http://www.ordix.de>

Email: seminare@ordix.de

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	6
1.1	Übersicht	7
1.2	Was ist Konfigurationsmanagement?	8
1.3	Was bedeutet Orchestrierung?	9
1.4	Fakten	10
1.5	Historie	11
1.6	Architektur	12
1.7	Inventories.....	13
1.8	Module.....	14
1.9	Playbooks.....	15
1.10	Rollen	16
2	Installation.....	17
2.1	Anforderungen / Abhängigkeiten	18
2.2	Installation mit Paketen	19
2.3	Installation via „pip“	20
2.4	„Tagged releases“	21
2.5	Installation aus dem Source Code	22
2.6	Erzeugen eines Paketes	23
3	Konfiguration	24
3.1	Konfiguration SSH.....	25
3.2	Konfiguration von Ansible	26
3.3	ansible.cfg	27
3.4	Übergebene Parameter.....	28
3.5	ansible-config - Anzeigen der Ansible Konfiguration	29
4	Inventories	30
4.1	Inventories.....	31
4.2	ansible-inventory - Anzeige des Inventory aus ansible-Sicht	32
4.3	Variablen	33
4.4	Localhost.....	34
4.5	Dynamische Inventories.....	35
5	Ad-hoc Kommandos	36
5.1	Übersicht	37
5.2	Beispiele.....	38
5.3	Return Codes	39
6	Module	40
6.1	Auflisten von Modulen.....	41
6.2	Häufig genutzte Module	42
6.3	Verwendung von Modulen	43
7	Playbooks.....	44
7.1	Übersicht	45
7.2	Aufbau	46
7.3	Verwendung	47
7.4	Serielle Ausführung.....	48
7.5	Includes	49
8	Variablen	50
8.1	Übersicht über Variablen.....	51
8.2	Verwendung in Playbooks.....	52
8.3	Includes: include_vars.....	53
8.4	Vereinfachte Reihenfolge der Includes	54
8.5	Abfragen von Variablen.....	55
8.6	Facts.....	56

8.7	Local Facts	57
8.8	set_fact - Variablen zur Laufzeit erstellen	58
8.9	Lookup	59
9	Erweiterte Playbooks	60
9.1	Handler	61
9.2	ignore_errors	62
9.3	register	63
9.4	changed_when / failed_when	64
9.5	Bedingungen / Vergleichsoperatoren	65
9.6	Schleifen	66
9.7	Bedingte Includes	67
9.8	Blöcke (1/2)	68
9.9	Blöcke (2/2)	69
9.10	run_once	70
9.11	wait_for	71
9.12	delegate_to	72
9.13	local_action	73
9.14	Steuerung von Playbooks	74
10	Templates	75
10.1	Jinja2	76
10.2	Template	77
10.3	Bedingungen	78
10.4	Schleifen	79
10.5	Schleifen und Bedingungen	80
10.6	Filter	81
11	Ansible Vault	82
11.1	Funktionsweise	83
11.2	Verschlüsselung	84
11.3	Entschlüsselung	85
11.4	Verwendung	86
12	Rollen	87
12.1	Definition	88
12.2	Aufbau	89
12.3	Erzeugen	90
12.4	Anwenden	91
12.5	ansible-galaxy	92
13	Fehlerbehandlung	93
13.1	Jobausführung	94
13.2	Jobdetails	95
13.3	Modul: debug	96
13.4	Modul: assert	97
13.5	strategy: debug	98
14	Windows	99
14.1	Funktionsweise	100
14.2	Vorbereitungen Controlnode	101
14.3	Vorbereitung Windows	102
14.4	Inventory	103
14.5	Beispiele	104
15	AWX	105
15.1	AWX	106
15.2	AWX vs. Ansible Tower	107
15.3	Vorteile	108

15.4	Installation	109
15.5	Dashboard.....	110
15.6	Organisationen.....	111
15.7	Inventories.....	112
15.8	Credentials	113
15.9	Projekt	114
15.10	Job Template	115
15.11	Workflow Template	116
15.12	Notification.....	117
15.13	API.....	118
16	Weitere Informationen	119
16.1	Weitere Informationen.....	120