

RESTFUL APIs entwerfen

Seminarunterlage

Version: 1.01



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

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

Email: seminare@ordix.de

Inhaltsverzeichnis

1	REST Architekturstil	4
1.1	REST – Architekturstil	5
1.2	REST - REpresentational State Transfer	6
1.3	Ressourcen	7
1.4	Umgang mit (Web-)Ressourcen	8
2	RESTFul API.....	9
2.1	API - Application Programming Interface.....	10
2.2	REST API?	11
2.3	REST API - <i>Uniform</i> Interface	12
2.4	RESTFul API - <i>full of REST</i>	13
2.5	Richardson <i>Maturity Model</i>	14
2.6	HATEOAS - Hypermedia As The Engine Of Application State.....	16
2.7	HATEOAS - RESTFul API (Roy A. Fielding)	17
2.8	Merken: RESTFul API.....	18
2.9	Merken: HATEOAS	19
2.10	REST API - Request & Response	20
2.11	REST API - <i>Stateless</i> Ressourcen	21
2.12	REST API - Zahlreiche Datenformate	22
2.13	HTTP Response Status Codes	23
2.14	Fazit 1- GET HTTP Request	25
2.15	Fazit 2 - PUT HTTP Request	26
2.16	Fazit 3 - GET HTTP Request mit Links.....	27
2.17	Fazit 4 - GET HTTP Request mit Links.....	28
2.18	Spezifikation HAL (Link).....	29
3	REST API Design.....	30
3.1	REST API Designen?.....	31
3.2	Mögliche Quellen: - REST API Design Guidelines	32
3.3	OpenAPI Initiative OAI	33
3.4	REST API Designen - OpenAPI Initiative (OAI).....	34
3.5	Contract first Ansatz.....	35
3.6	Swagger Projekt.....	36
3.7	Swagger - Code first Ansatz	37
3.8	Beispiel: Code-first mit Swagger.....	38
3.9	Beispiel: Contract-first mit Swagger	39
3.10	OpenAPI Spezifikation (OAS) 3.0	40
3.11	Was ist neu?	41
3.12	Contract first mit OAS 3.0	42
3.13	REST API - Valide JSON Dokumente	43
3.14	Json Schema	44
3.15	Json Schema Versionen	45
3.16	Beispiel 1: Json Schema.....	46
3.17	Beispiel 2: valides JSON Dokument	47