

DIN SPEC 3103:2019-06 (D)

Blockchain und Distributed Ledger Technologien in Anwendungsszenarien für Industrie 4.0

Inhalt	Seite
Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Inhaltliche Einführung.....	6
4.1 Allgemeines.....	6
4.2 Blockchain und Distributed Ledger Technologie	6
4.3 Industrie 4.0-Anwendungsszenarien.....	7
5 Vorgehensmodell	8
6 Darstellung der Anwendungsfälle	9
6.1 Allgemeines	9
6.2 Anwendungsfall: Predictive Maintenance.....	10
6.2.1 Beschreibung des Anwendungsfalls.....	10
6.2.2 Beschreibung des Problems.....	10
6.2.3 Beschreibung der Lösung durch BC/DLT	11
6.2.4 User Story.....	11
6.2.5 Sequenzdiagramm (siehe Bild 2)	13
6.3 Anwendungsfall: Planung und Dokumentation einer automatisierten industriellen Anlage.....	14
6.3.1 Beschreibung des Anwendungsfalls.....	14
6.3.2 Beschreibung des Problems.....	14
6.3.3 Beschreibung der Lösung durch BC/DLT	14
6.3.4 User Story.....	14
6.3.5 Sequenzdiagramm (siehe Bild 3)	15
6.4 Anwendungsfall: Dezentraler Marktplatz	16
6.4.1 Beschreibung des Anwendungsfalls.....	16
6.4.2 Beschreibung des Problems.....	16
6.4.3 Beschreibung der Lösung durch BC/DLT	16
6.4.4 User Story.....	16
6.4.5 Sequenzdiagramm (siehe Bild 4)	17
7 Darstellung der Grundbausteine.....	17
7.1 Allgemeines	17
7.2 Grundbaustein: Identity-Management.....	18
7.2.1 Allgemeines	18
7.2.2 User Story und Sequenzdiagramm (siehe Bild 5)	19
7.3 Grundbaustein: Sensordatenabsicherung.....	20
7.4 Grundbaustein: Versions-/Variantenverwaltung.....	22
7.5 Grundbaustein: Marktplatz-Modul.....	24
7.6 Grundbaustein: Fernabsatz mit Treuhänder	24
Literaturhinweise	26