



Mobile Anwendungen als Teil einer professionellen MES Lösung

Thomas Brotrager

Geschäftsführer

BROTTRAGER IT SOLUTION & CONSULTING SERVICES



FIRMA, PERSON & PARTNER

Ihr Referent

Thomas Brottrager

Geschäftsführer

BROTTRAGER IT SOLUTION & CONSULTING SERVICES

Österreichisches Unternehmen,

- Focus auf Integrations- und Beratungslösungen in Zusammenspiel mit cronetwork
- sowie um die Entwicklung mobiler Lösungen kümmert.

am Standort Admont (Österreich)



Industrie Informatik GmbH

Österreichischer MES Hersteller,

- seit 25 Jahren Technologieführer am Markt
- Produkt cronetwork
- MES Lösungen für die diskrete Fertigung.

vier Standorten in Linz (Österreich), Riegel bei Freiburg (Deutschland), Ratingen (Deutschland, NRW) und Shanghai (China).

Über 70 Mitarbeiter arbeiten täglich für den Erfolg des Kunden





„Flexibilität, komplexe Anforderungen und damit hohen Informationsbedarf dort zu unterstützen, wo Mitarbeiter es wirklich brauchen, ist die Aufgabe moderner IT-Lösungen. Mobilität ist dabei ein Muss. Effizient wird das erst, wenn alle Basissysteme mit den mobilen Anwendungen gut zusammenarbeiten.“

Gründe für MES

Varianz

Rückverfolgbarkeit

Optimierung

Effizienz

Live Daten

Aufwandsreduktion

Verfügbarkeit

Integration

Planung

Nachhaltigkeit

Kennzahlen

Regelkreise

Rationalisierung

Flexibilität

Fehlerreduktion

Industrie 4.0

Bestandsreduktion

Qualität

Informationen

Kapazität



■ Gründe für mobile Anwendungen

Einfache Bedienung

Ortsunabhängigkeit

Effizienz

Optimierung

Live Daten

Aufwandsreduktion

Mitarbeitermobilität

bessere Kundeninteraktion

Kundenzufriedenheit

Informationen

Prozessoptimierung

Immer zur Stelle

kurze Antwortzeiten

schnelle Reaktionszeiten

Flexibilität

Qualität

Industrie 4.0

Fehlerreduktion

Kostenreduktion



■ Das EINE ohne das ANDERE?



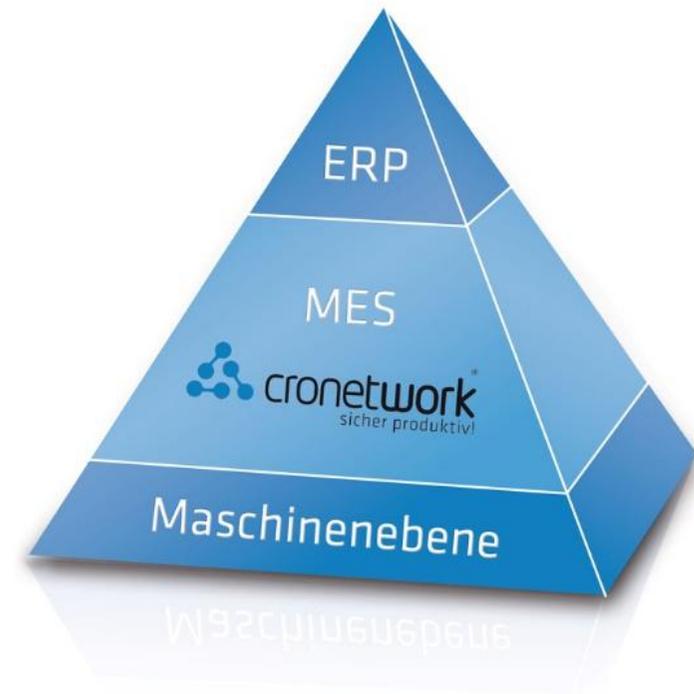
Nein!

Vorteile beider Welten verbinden



Die Vorteile aus der MES Lösung

- Kommunikationsplattform (ERP – Maschinenebene)
- Zentrale Datendrehscheibe
- Betriebsdatenerfassung
 - Stammdaten (Arbeitsplatz, Störgründe, ...)
 - OEE
 - Qualitätsdaten
 - Auftragsreihenfolgebildung
- Feinplanung & Leitstand
 - Feinplanung
 - APS (Advanced Planning and Scheduling)
 - Personaleinsatzplanung)
- Personalzeit
 - Personalzeiterfassung (Logiken, Abläufe, Modelle)
 - Personalplanung
- Projektzeit
 - Projektzeiterfassung (Logiken, Abläufe, Modelle)
 - Reisekostenerfassung (Logiken, Abläufe, Modelle)
- BI & BigData
 - Reporting & operative BI
 - Datawarehouse & strategische BI
 - KPI
- Parametrierung & Mehrsprachigkeit



Die Benefits der mobile Lösung (App)

- Einfache, intuitive Bedienbarkeit
- Meldung(en) am Ort des Entstehens
- Direkte Dokumentation mittels Kamera
- Nutzung von Barcodescanner, NFC Tags (Projektzeit, Personalzeit)
- Online- und komplette Offlinefähigkeit
- Plattformunabhängigkeit
 - Android
 - ios
 - Windows Phone
- Integration von GPS Positionierungsinformation
 - Personalzeit
 - Abwesenheit
 - Projektzeit
 - Reisekosten
- Kundenbericht inkl. handschriftlicher Signatur
- Integration zusätzlicher Daten- und Dokumentenquellen (ERP, CAQ, ECM,...)
- Automatische Dokumentenkonvertierung (docx, xlsx, dxf,...)
- Parametrierung (keine separate Parametrierung)
- Berechtigungen (Rechte aus dem MES System)



Trademark notice

Microsoft®, Windows® are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.

Apple®, Macintosh®, Mac OS®, Safari™ and ColorSync™ are either registered trademarks or trademarks of Apple Computer, Inc. in the United States and/or other countries.

iOS is a trademark or registered trademark of Cisco in the U.S. and other countries and is used under license.

Other product names used herein are for identification purposes only and might be trademarks of their respective companies. We disclaim any and all rights to those marks.

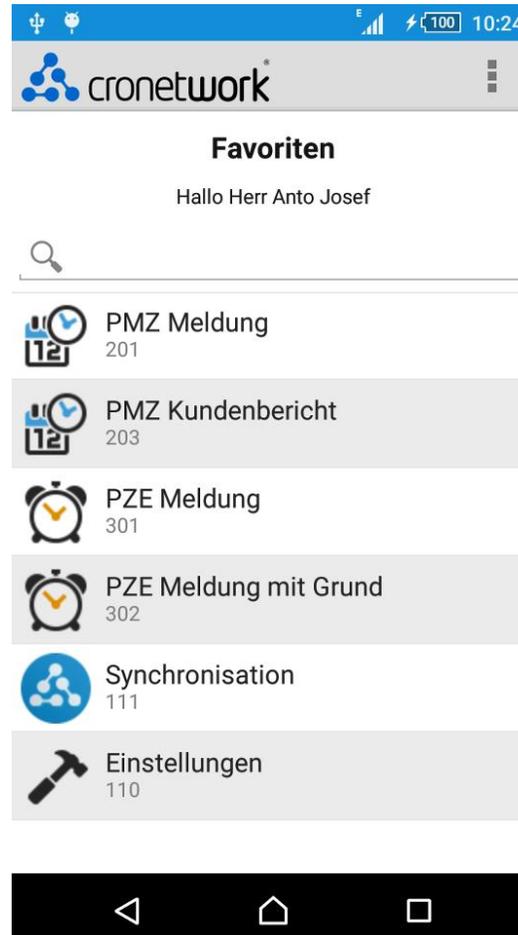


„Das Frontend“

Die Mobile Anwendung

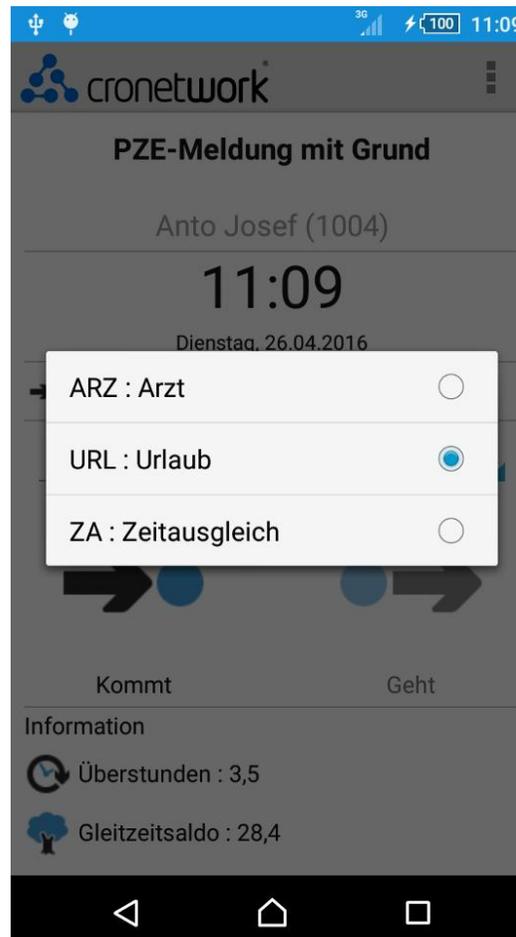
Start & Menü

- Mandanten und Mehrbenutzerfähigkeit
- Standardisierte oder individuelle Favoriten
- Durchgängige Mehrsprachigkeit



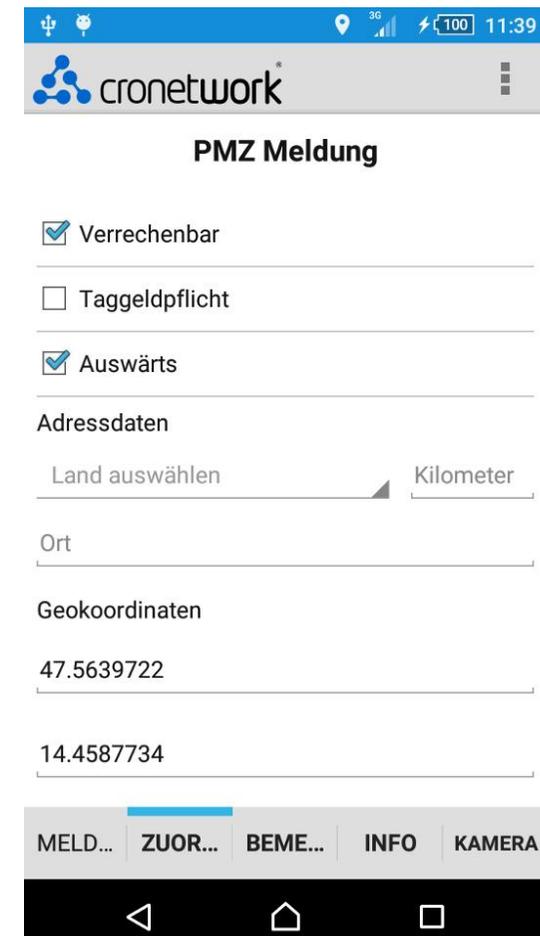
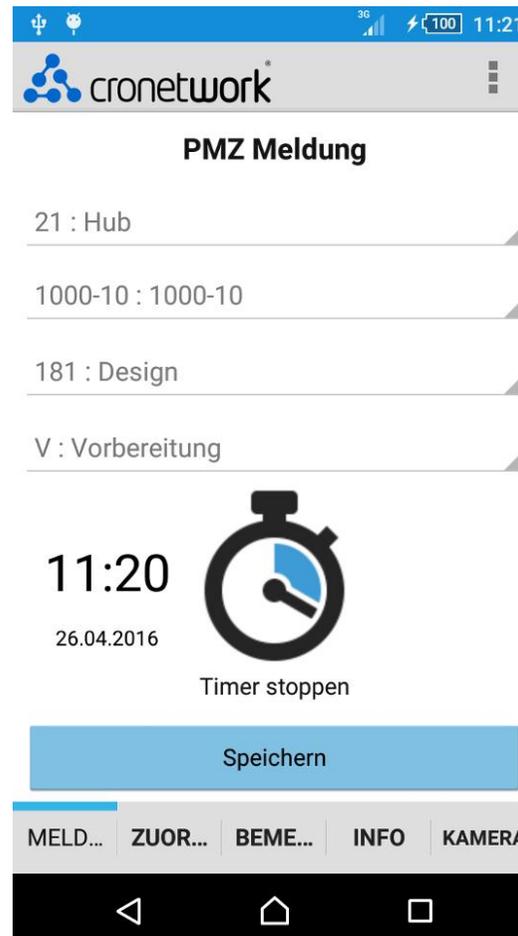
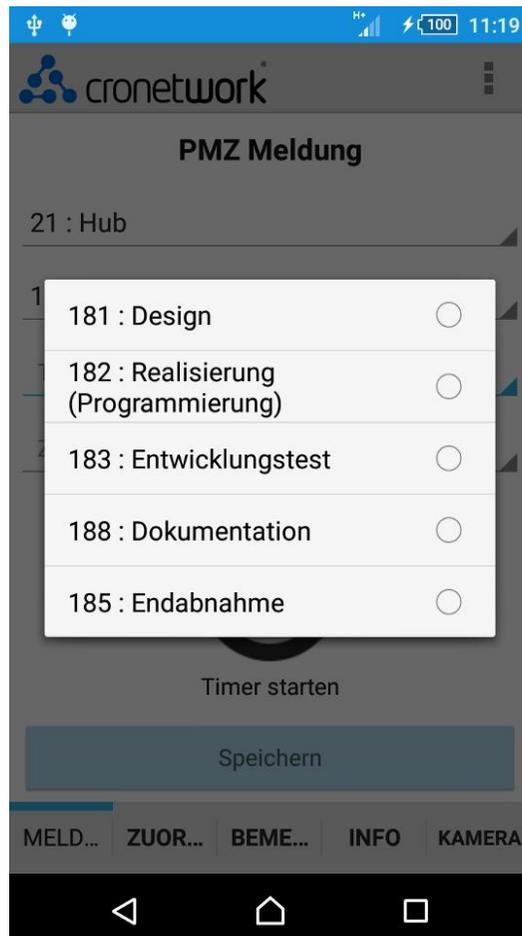
Personalzeit

- Parametrierbare Saldenanzeige (Überstunden, Gleitzeitsaldo, Urlaub, ...)
- Meldungsprüfungen (z.B. Kommt – Kommt Stempelung)
- GPS / Standortprüfungen hinterleg bar



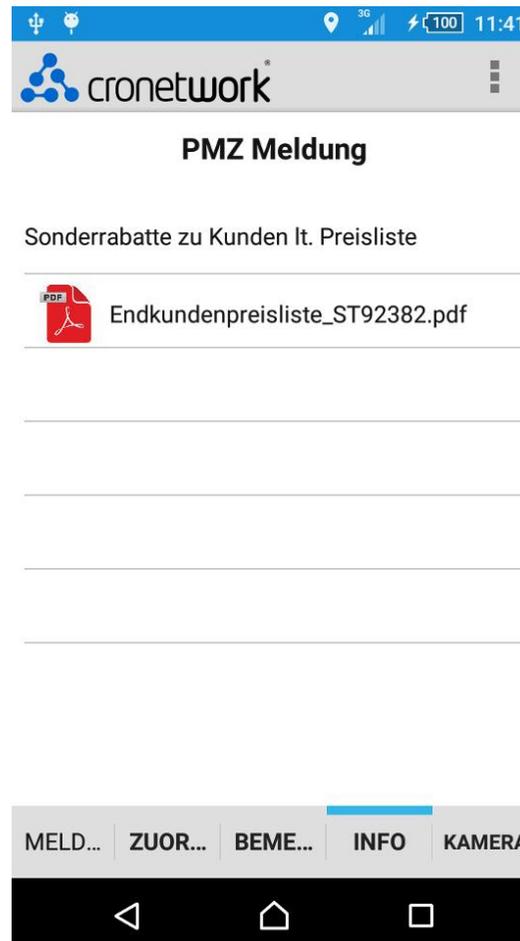
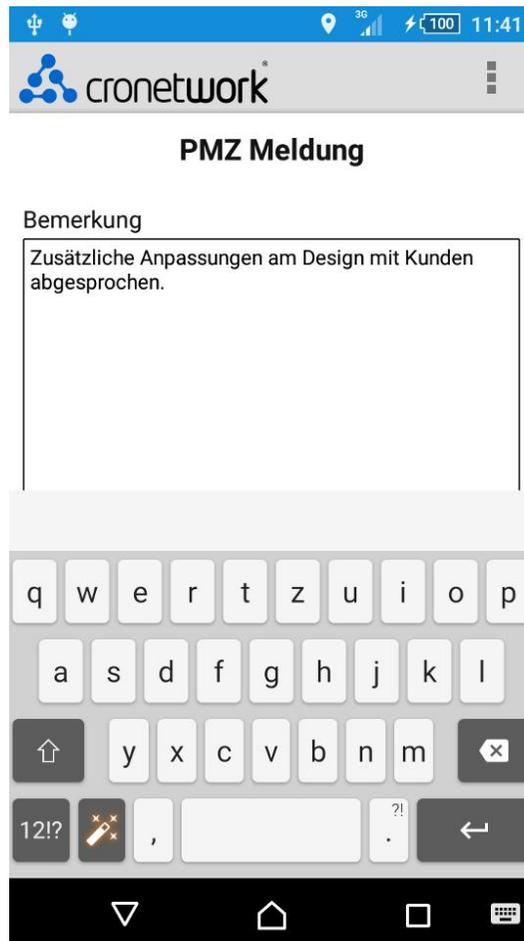
Projektzeit

- Leicht verständliche Auswahldialoge zur Erfassung (Kunde, Projekt, Tätigkeit, Zuordnung)
- Start – Stop Meldung (Speicherfunktion der Zusatzinformationen ohne Meldungsunterbrechung)
- GPS / Geokoordinaten auf der Rückmeldung



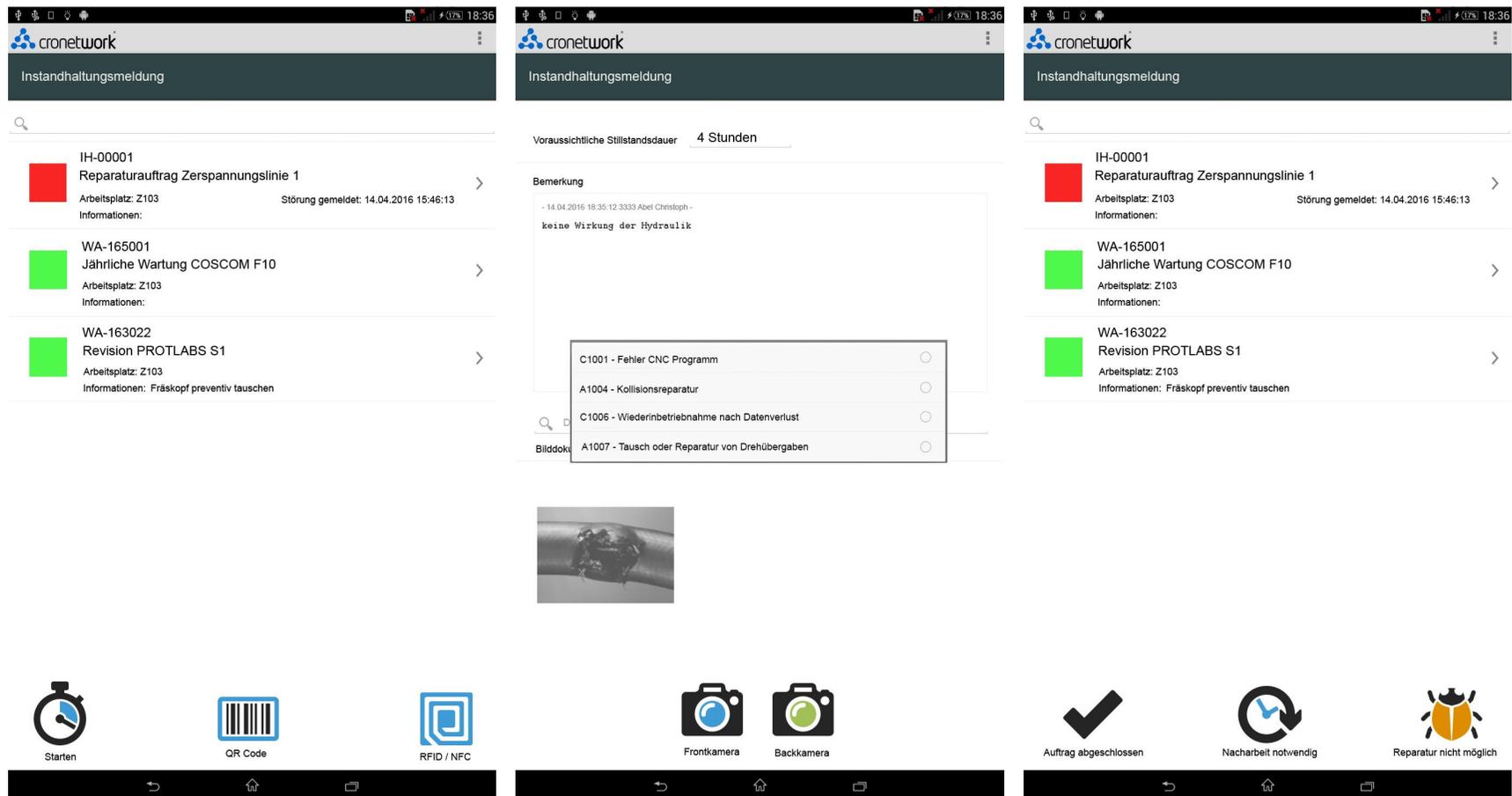
Projektzeit

- Freitextbemerkungen oder über Selektionsdialog wählbar
- Zusatzinformationen & Dokumentenkonvertierung (Kunde, Projekt, Tätigkeit oder über Fremdquelle)
- Dokumentation über Kamera (Anzahl der Bilder pro Meldung parametrierbar)



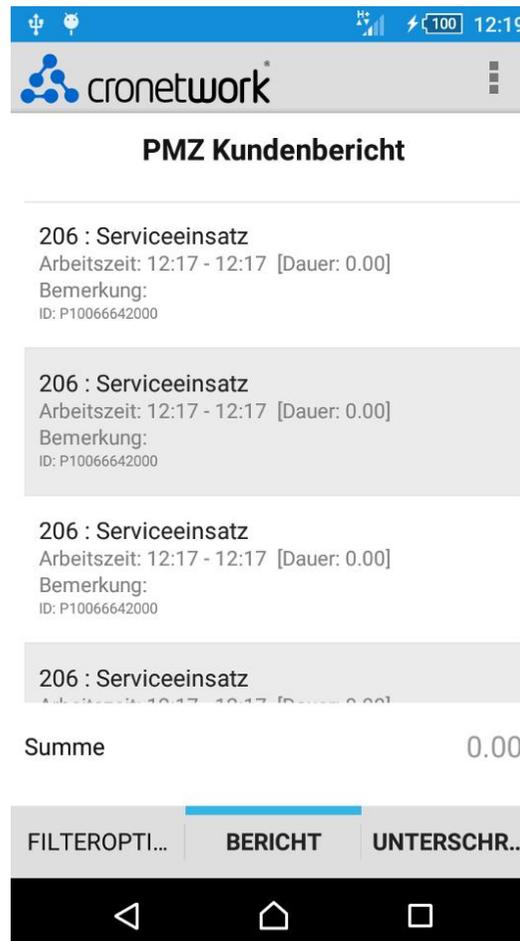
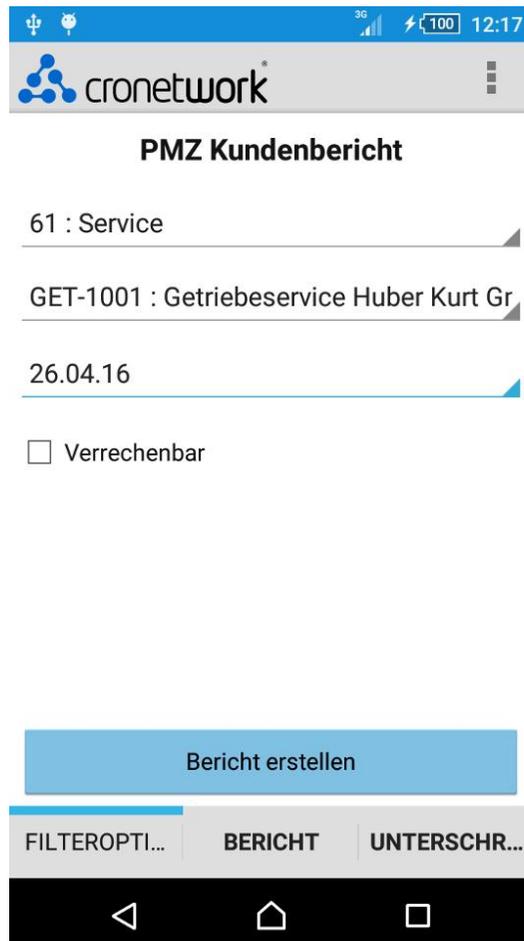
Projektzeit

- Schnelle, vereinfachte Meldungserfassung (z.B. für Instandhaltung)
 - Unterstützt durch farbliche Kennzeichnung
- Tätigkeitsstatus über Buttons (Auftrag abgeschlossen, Nacharbeit notwendig, Reparatur nicht möglich)



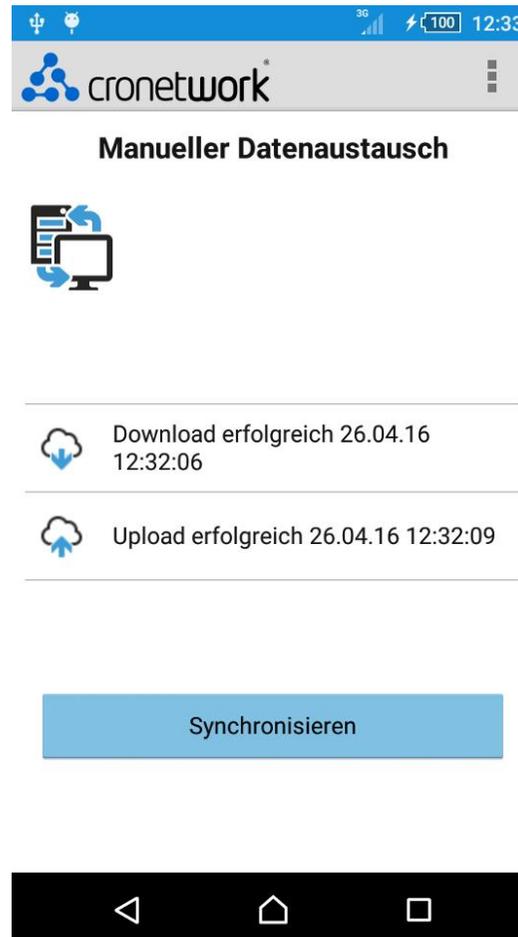
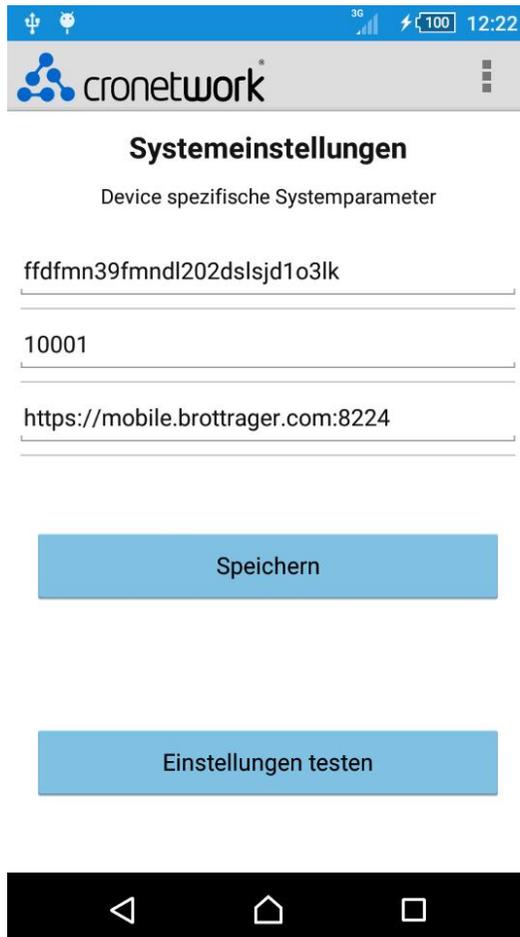
Projektzeit Kundenbericht

- Parametrierbare
 - Selektionsmaske (Kunde, Projekt, Tätigkeit, Datum, Zuordnungen, ...)
 - Felder am Kundenbericht (Projekt, Tätigkeit, Bemerkung, Projektschlüssel, Kundeninformationen,...)
 - Signatur direkt am Device (mit und ohne Stift)



Synchronisation & Einstellungen

- Einfache Registrierung in drei Schritten (Deviceschlüssel, Lizenz-ID, ServerUrl)
- Manueller oder automatischer Datenaustausch
- Hoch performante verschlüsselte Datensynchronisation





„Das Backend“

die professionelle MES Lösung - cronetwork

Backend System I

- Umfangreiche Berechnungslogiken (Reisekosten, Diäten, Pauschalen, ...)
- Hoher Automatisierungsgrad (z.B. Ableitung der Personenbuchungen aus Projektzeitmeldungen)
- Durchgehender Informationsfluss (Backend System – Mobile Anwendung – Backend System)

Projektzeit V 17.2.12 (17.2.12) Firma: 1 TESTSYSTEM

Start Personenbuchungen [338] - Firma: 1

Pers.-Nr 1004 Kostenstelle 2000 Gewerk-KZ PZE PMZ keine Aktion
 BDE ZTR Tagesabschluss

Meldeart	Grund	WT	Beginn	Ende	Grund	AP	Std	Std. Fehl	St. Kunde	
PMZ		Sa	09.04.2016 13:17	09.04.2016 13:45		PMZ	0,00	0,00	B	Hub
PMZ		Sa	09.04.2016 13:17	09.04.2016 13:45		PMZ	0,00	0,00	B	Hub
PMZ		Sa	09.04.2016 13:17	09.04.2016 13:45		PMZ	0,00	0,00	B	Hub
PMZ		Sa	09.04.2016 13:17	09.04.2016 13:45		PMZ	0,00	0,00	B	Hub
PMZ		Sa	09.04.2016 13:17	09.04.2016 13:45		PMZ	0,00	0,00	B	Hub
PMZ		Sa	09.04.2016 13:17	09.04.2016 13:45		PMZ	0,00	0,00	B	Hub
PMZ		Sa	09.04.2016 13:48	09.04.2016 13:49		PMZ	0,00	0,00	B	Hub
PMZ		Sa	09.04.2016 13:48	09.04.2016 13:49		PMZ	0,00	0,00	B	Hub
PMZ		Sa	09.04.2016 13:48	09.04.2016 13:49		PMZ	0,00	0,00	B	Hub
PMZ		Sa	09.04.2016 13:48	09.04.2016 13:49		PMZ	0,00	0,00	B	Hub
PMZ		Sa	09.04.2016 13:48	09.04.2016 13:49		PMZ	0,00	0,00	B	Hub
PMZ		Sa	09.04.2016 13:48	09.04.2016 13:49		PMZ	0,00	0,00	B	Hub
PMZ		Sa	09.04.2016 14:02	09.04.2016 14:02		PMZ	0,00	0,00	B	M&M
PMZ		Sa	09.04.2016 14:02	09.04.2016 14:02		PMZ	0,00	0,00	B	M&M
PMZ		Sa	09.04.2016 14:02	09.04.2016 14:02		PMZ	0,00	0,00	B	M&M
PMZ		Sa	09.04.2016 14:02	09.04.2016 14:02		PMZ	0,00	0,00	B	M&M
PMZ		Sa	09.04.2016 14:02	09.04.2016 14:02		PMZ	0,00	0,00	B	M&M

Tätigkeit Stunden geleistet Stunden vorbereitet Stunden am Weg

Realisierung (Programmie, 47)

Summen PZE-AZ 0,00 PZE-Fehl 0,00 Abgleich PZE 0,00 BDE/PMZ 0,00 Differenz 0,00

Backend System II

Projektzeit V 17.2.12 (17.2.12) Firma: 1 TESTSYSTEM

Nutzen & Vorteile

- Vollintegriertes Reporting
- Standardisierte & individuelle Auswertungen

Anwesenheitstableau

ID	Name	Status
3333	Abel Christoph	FR
5215	Altenburger Klaus	NA
1004	Anto Josef	NA
593	Arnoldi Susanne	GLZ
6666	Bauer Kurt	NMoSo
7150	Bauer Robert	NM
2222	Berger Christian	NM
7160	Blatzer Reinhard	NM
4006	Buchberger Gerhard	NM
7002	Dopler Maria	NM
4713	Dupont Gérard	GLZ

KPI Anzeige

Std. pro Mitarbeiter: **385**

Beauftragte Projekte:

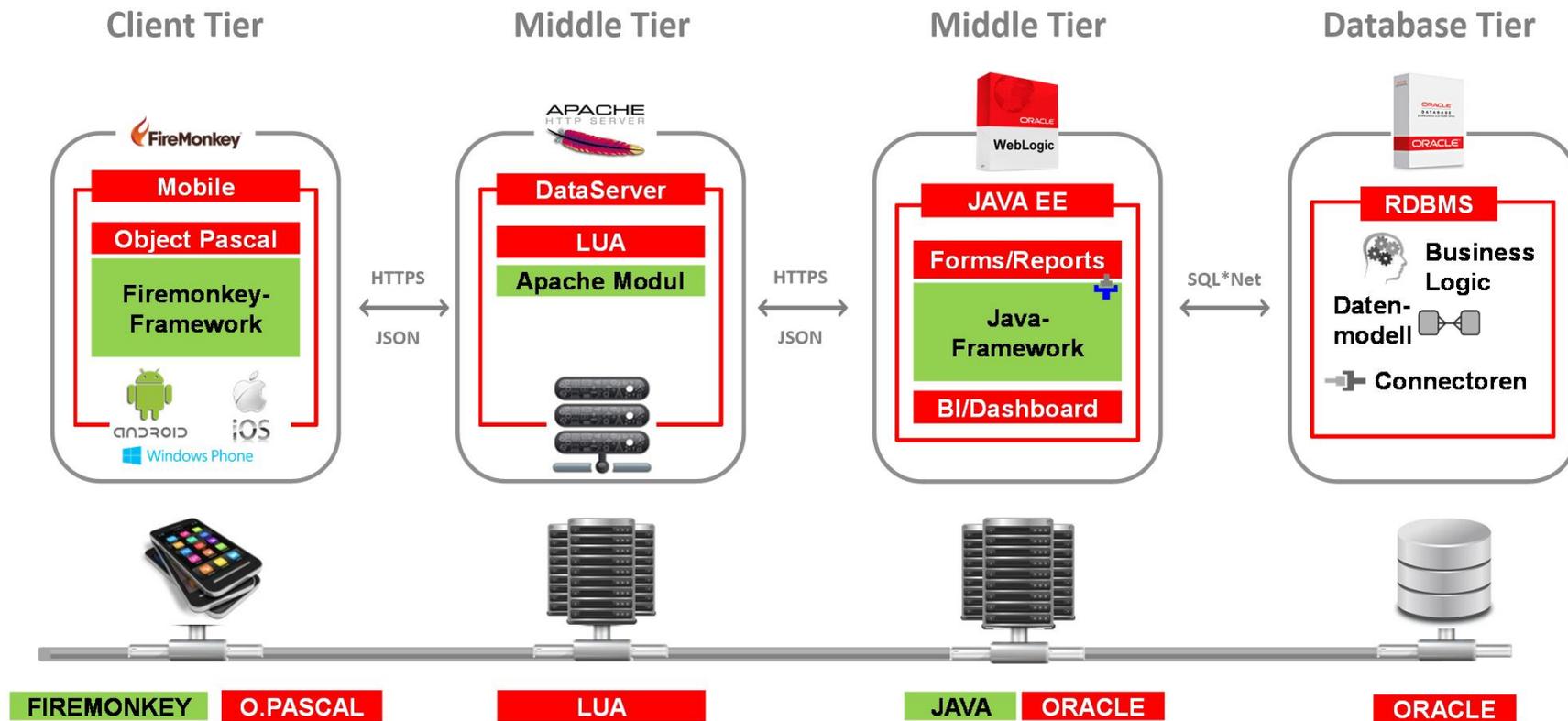
0 100 250 300

Ladevorgang

Testsystem für IIG Produktionsges.m.b.H.

Technik

- Verwendung von Standardtechnologien (Java, Oracle,...)
- Middle Tier (Mobile) Plattformunabhängig (Apache / Nginx / ... + LUA)
- Client Tier (Mobile) Plattformunabhängig (Android, ios, Windows Phone)



Fazit

Durchgehender Informationsfluss

Keine doppelten Erfassungen – Kein Papier

Alle Rückmeldungen an Ort und Stelle

Einfache, individuelle Bedienbarkeit

Integration von Fremdsystemen

Lückenlose Rückmeldungen

Parametrieren – nicht programmieren

Plattformunabhängigkeit

Servicegrad steigern, Kosten reduzieren

Steigerung der Kundenzufriedenheit

Kurze Antwort- und schnelle Reaktionszeiten



Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Gerne beantworte ich Ihre ?

Ihr Referent
Thomas Brottrager

BROTTRAGER IT SOLUTION & CONSULTING SERVICES
Petermühlestraße 447
8911 Admont, Austria
Tel.: +43 3613 36100 0
Email: hello@brotrager.com
Web: www.brotrager.com

Halle 7, Stand A10

Industrie Informatik GmbH
Wankmüllerhofstraße 58
4020 Linz, Austria
Tel.: +43 732 6978-0
Email: info@industrieminformatik.com
Web: www.industrieminformatik.com