



DWH, BI AND CRM

Presentation by Livia Greisiger and Christopher Pfrommer

TABLE OF CONTENT



Data Warehousing



Business Intelligence



Customer Relationship Management

communicative

analytical

operative

collaborative

DATA WAREHOUSING

- DB system for analysis in the company → separate DB
- Various data from heterogeneous data sources
- Data secured for the long term, condensed
- Global view of data from different sources
- Data is consistent and structured in one place

DATA WAREHOUSING

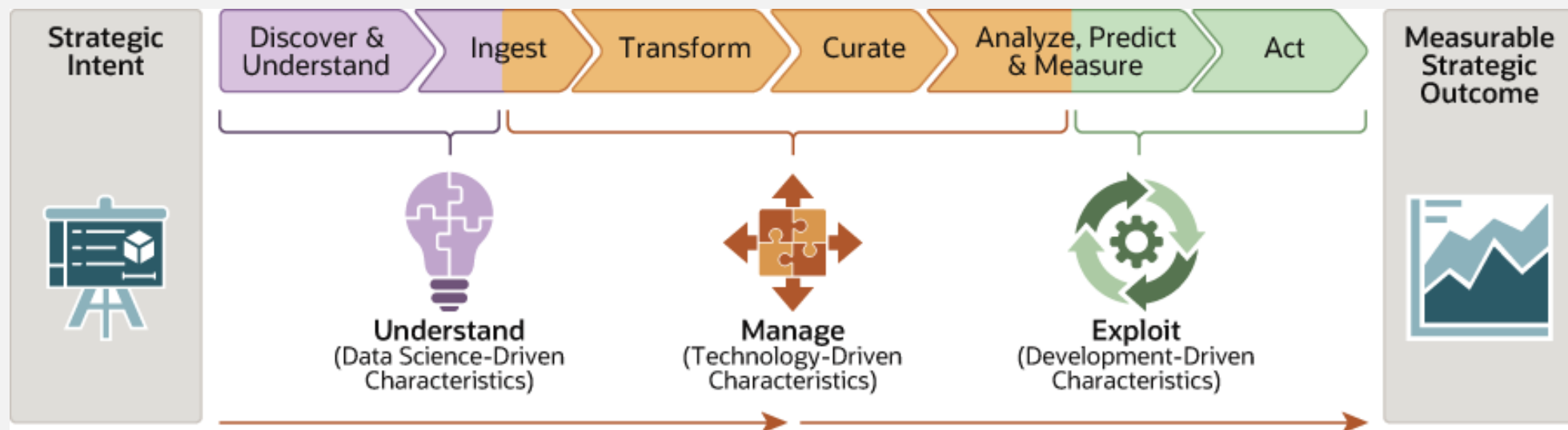
Source
system

Data Staging
Area

Data
Presentation
Area

Data Access
Tools

DWH IN THE COMPANY



<https://docs.oracle.com/de/solutions/oci-hcm-analysis/img/data-driven-business-context.png>

DWH TRENDS



DATA WAREHOUSING
IN THE CLOUD



MULTICLOUD DWH

BUSINESS INTELLIGENCE



BUSINESS INTELLIGENCE

- Mission to get more knowledge about my business
 - Analyse raw data and quantitative information data
 - Extract useful information
- acquisition of knowledge about the business
- Use this information to make better business decisions
- Business processes are optimized

BI TRENDS

- Augmented Analytics
 - Using machine learning and natural language processing
- Embedded Analytics
- Data visualisation
 - Data quality and model accuracy are important
- Predictive Analytic Tools
 - Using new and historical data to predict trends

BI TRENDS

- Artificial intelligence
 - combining AI with engineering and hyperautomation
- Mobile BI
- Cloud computing
 - Ease of use
 - Scalability and elasticity

CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT

„Products come and go, but customers remain“

[Rust, Zeithaml, Lemon 2000, S. 6]

CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT

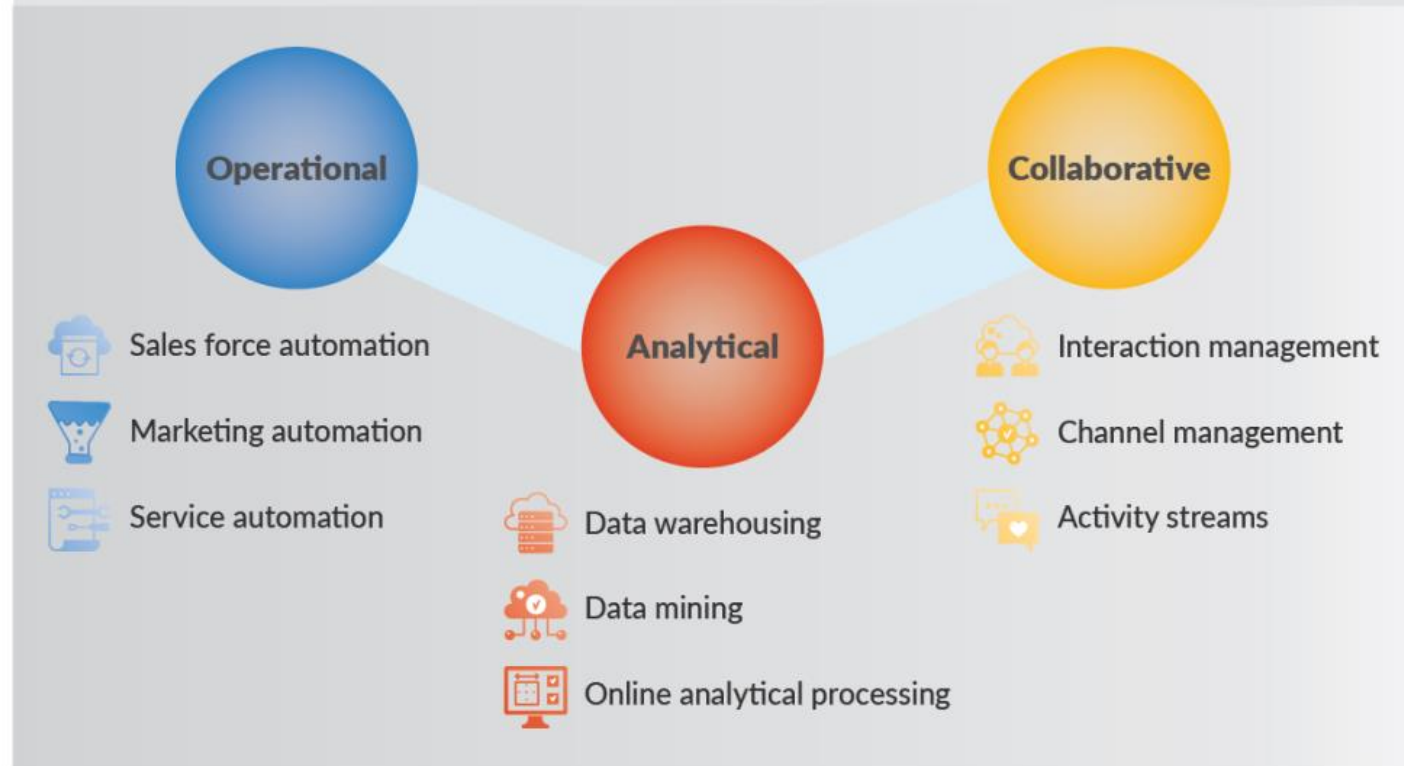
- Relationship Marketing
- Knowledge Management
- Business Process Management
- Customer-oriented information systems
- Includes the entire company
- Optimal customer orientation

CRM Features im Überblick



The 3 Main Types of CRM Software

Although most CRM software encompasses a range of capabilities and modules, it can generally be separated into three main categories. The graphic below shows the primary types of CRM, along with some features that accompany each.



Source:  **SelectHub**

CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT - ANALYTICAL

- Collect
- Prepare
- Analyse

Analytical



Data warehousing



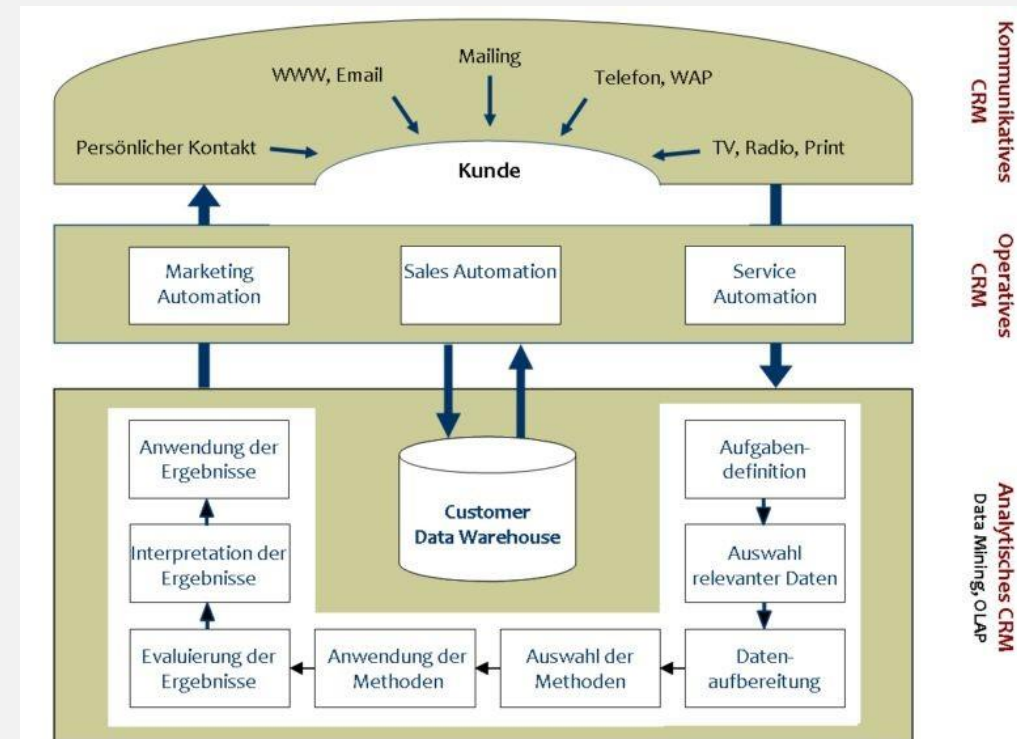
Data mining



Online analytical processing

CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT - OPERATIVE

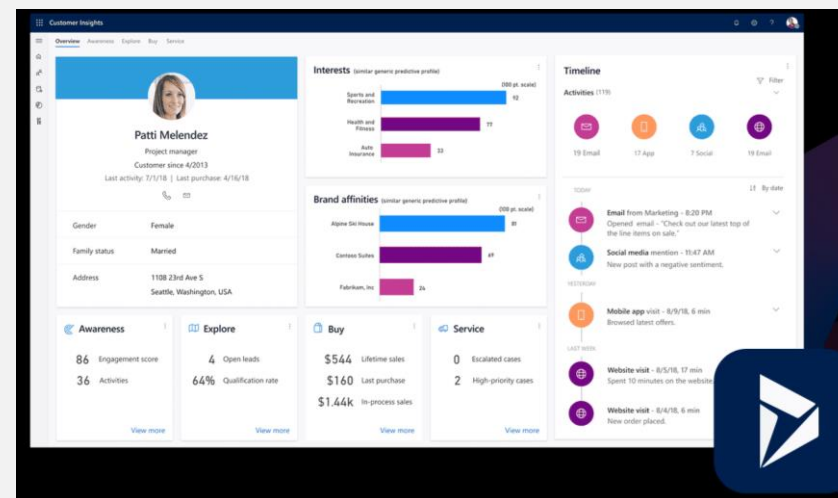
- Marketing, sales, service automation and customer interaction
- Aim: generate Leads → generate customers + stay in contact
- Do more business



https://enzyklopaedie-der-wirtschaftsinformatik.de/wi-enzyklopaedie/Members/hilbert/oCRM.jpg/image_large

CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT - COLLABORATIVE

- WHAT? Better customer Relationship of all employees and partner → intern & extern
 - Focus on processes with communication
- WHY? Achieve business goals : Integration + Competitive differentiation + Networking of business units
- HOW?
 - Convince involved employees
 - Strategic partnerships





CRM TRENDS

- Live-Chat as standard (COVID-19) + Real-time data provision
- Email marketing
- Social Media
- Human capital
- Descriptive analytics
- Cloud first

CONCLUSION

- Rapid development
- Big Data
- Cloud, AI, Machine Learning

SOURCES

- CINTELLIC Consulting (2021): Das sind die CRM Trends 2021 - CINTELLIC Consulting. Online verfügbar unter <https://www.cintellic.com/publikationen/crm-trends-2021/>, zuletzt aktualisiert am 14.01.2021, zuletzt geprüft am 15.02.2021.
- CRM.org (2018): What Is Collaborative CRM? Definition, Uses & Tools. Online verfügbar unter <https://crm.org/crmland/collaborative-crm>, zuletzt aktualisiert am 10.08.2020, zuletzt geprüft am 15.02.2021.
- Dornig, Pauline (2021): Fachartikel über ERP, SAP und CRM. Online verfügbar unter <https://www.it-daily.net/it-management/erp-sap/26886-das-sind-die-crm-trends-2021>, zuletzt aktualisiert am 15.02.2021, zuletzt geprüft am 15.02.2021.
- https://docs.oracle.com/de/solutions/oci-hcm-analysis/img_text/data-driven-business-context.html (2020). Online verfügbar unter https://docs.oracle.com/de/solutions/oci-hcm-analysis/img_text/data-driven-business-context.html, zuletzt aktualisiert am 15.02.2021, zuletzt geprüft am 15.02.2021.

SOURCES

- Krämer, Armin (2016): Direktmarketing- und CRM-Trends 2020: Kundenansprache im Wandel. Online verfügbar unter <https://www.digitalbusiness-cloud.de/crm-und-direktmarketing-trends-2020-kundenansprache-im-wandel/>, zuletzt aktualisiert am 11.11.2019, zuletzt geprüft am 15.02.2021.
- Litzel, Nico (2017): Was ist ein Data Warehouse? In: BigData-Insider, 09.05.2017. Online verfügbar unter <https://www.bigdata-insider.de/was-ist-ein-data-warehouse-a-606701/>, zuletzt geprüft am 15.02.2021.
- Operatives CRM (2017). In: Atlaris GmbH, 17.11.2017. Online verfügbar unter <https://software.crm.de/operatives-crm>, zuletzt geprüft am 15.02.2021.
- Prof. Dr. Richard Lackes (2018): Definition: Data Warehouse. In: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, 19.02.2018. Online verfügbar unter <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/data-warehouse-31084/version-254651>, zuletzt geprüft am 15.02.2021.
- Snowflake (2020): Multi-Cloud | Snowflake Data Warehousing Glossary. Online verfügbar unter <https://www.snowflake.com/data-warehousing-glossary/multi-cloud/?lang=de>, zuletzt aktualisiert am 04.06.2020, zuletzt geprüft am 15.02.2021.
- Talend Real-Time Open Source Data Integration Software (2021): Was ist ein Data Mart? (vs. ein Data Warehouse) – Talend. Online verfügbar unter <https://www.talend.com/de/resources/what-is-data-mart/>, zuletzt aktualisiert am 05.01.2021, zuletzt geprüft am 15.02.2021.

SOURCES

- Softguide (2021): Business Intelligence – Definition. Online verfügbar unter <https://www.softguide.de/software-tipps/business-intelligence-definition>, zuletzt geprüft am 16.02.2021
- Goram, Mandy (2017): Embedded Analytics versus Business Intelligence. Online verfügbar unter <https://www.computerwoche.de/a/embedded-analytics-versus-business-intelligence,3329543>, zuletzt geprüft am 16.02.2021
- Klipfolio (2021): What is Cloud Business Intelligence? <https://www.klipfolio.com/resources/articles/what-is-cloud-business-intelligence>, zuletzt geprüft am 16.02.2021
- Ferguson, Kevin (2021): Business-Intelligence-Trends für 2021 und darüber hinaus. Online verfügbar unter <https://www.computerweekly.com/de/feature/Business-Intelligence-Trends-fuer-2021-und-darueber-hinaus>, zuletzt geprüft am 16.02.2021
- Durcevic, Sandra (2020): Top 10 Analytics And Business Intelligence Trends For 2021. Online verfügbar unter <https://www.datapine.com/blog/business-intelligence-trends/>, zuletzt geprüft am 16.02.2021

SOURCES

- Hilbert, Andreas(2020): Customer Relationship Management (CRM). Online verfügbar unter enzyklopaedie-der-wirtschaftsinformatik.de/lexikon/informationssysteme/crm-scm-und-electronic-business/Customer-Relationship-Management, zuletzt geprüft am 16.02.2021
- Selbstständigkeit.de (2021): Was ist ein CRM-System? Definition, Leitfaden & Software-Vergleich. Online verfügbar unter <https://selbststaendigkeit.de/selbststaendigmachen/marketing/kundengewinnung/crm-system>, zuletzt geprüft am 16.02.2021
- Holland, Heinrich: Customer Relationship Management (CRM). Online verfügbar unter <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/customer-relationship-management-crm-30809>, zuletzt geprüft am 16.02.2021
- Skript Dr. Hermann Völlinger: Script. Online verfügbar unter <https://www.lehre.dhbw-stuttgart.de/~hvoellin/>, zuletzt geprüft am 16.02.2021
- Skript Dr. Hermann Völlinger: Exercises and Solutions. Online verfügbar unter <https://www.lehre.dhbw-stuttgart.de/~hvoellin/>, zuletzt geprüft am 16.02.2021

THANK YOU FOR YOUR
ATTENTION!

QUESTIONS?