

Übung 1

Prof. Dr. Alexandros Nanopoulos, Christoph Freudenthaler
Wirtschaftsinformatik und Maschinelles Lernen (ISMLL)
Universität Hildesheim

Abgabe bis: 03.05.2009

Aufgabe 1: (15 Punkte)

Beschreiben Sie auf ca. 2-3 Seiten wie ein Ihnen bekanntes Unternehmen momentan Computer, Informationssysteme, Webtechnologien und Decision Support Systeme (DSS) nutzt. Werden Business Intelligence (BI) Lösungen eingesetzt und wenn ja, wie? Gibt es Ihre Meinung nach weitere Einsatzbereiche im Unternehmen? Welche Vor- und Nachteile würde es in dem konkreten Fall bringen? Welche Vor- aber auch Nachteile haben Decision Support - bzw. Business Intelligence Systeme?

Alternativ: (15 Punkte)

Besuchen Sie microsoft.com und versuchen Sie einen Überblick über die angebotenen BI-Tools zu gewinnen. Schreiben Sie einen 2-3 seitigen Bericht über ihre Suchergebnisse. Gehen Sie dabei auch auf das Produkt *SQL Server* ein. Was bietet es hinsichtlich Business Intelligence an? Was ist nicht?

Aufgabe 2: (5 Punkte)

Beantworten Sie die folgenden Aussagen mit *wahr* oder *falsch*:

1. Aufgrund sich ändernder und immer komplexerer Rahmenbedingungen müssen Unternehmen agiler sein und häufiger strategische und taktische Entscheidungen treffen.
2. BI basiert auf einer Datenbank und erzeugt strategische Vorteile.
3. Managemententscheidungen werden in Zeiten der Globalisierung und der internationalen Vernetzung immer komplexer und schwieriger. Gute Manager können mit ihrer ausgeprägten Intuition, ihrem Fingerspitzengefühl und ihrem reichen Versuchs-Irrtumserfahrungsschatz auch ohne DSS auskommen.
4. Viele Entscheidungen bedürfen komplexer Berechnungen. Die dazu notwendigen Daten stammen dabei nur aus einer Datenbank.
5. Der Begriff DSS kann als ein Überbegriff gesehen werden, der jedes rechnergestützte System zur Entscheidungsfindung innerhalb eines Unternehmens umfasst.
6. Die Data Warehouse (DWH)-Umgebung ist hauptsächlich Aufgabe der technischen Angestellten, sowie die analytischen Aufgaben in den Bereich der wirtschaftlichen Fachabteilungen fällt.
7. Ausgereifte Analysen, wie sie in DSS eingesetzt werden, beinhalten sowohl statisches als auch dynamisches Reporting, alle Arten von Abfragen, multidimensionale Views, Data Mining- und Drill-Down-Funktionalitäten.

8. Der große Vorteil von BI-Lösungen ist, dass sie genau Informationen für ein Unternehmen liefern, die allein für die strategische Planung Verwendung finden.
9. BI ist für jedes Unternehmen sinnvoll, während DSS nur in großen Unternehmen eingesetzt werden kann.
10. Sicherheit privater Daten ist ein extrem wichtiger Punkt bei der Entwicklung eines jeden computergestützten Systems.

Aufgabe 3: (5 Punkte)

Beantworten Sie die folgenden Multiple-Choice Aussagen:

1. Ein(e) _____ ist eine zentrale Aufbewahrungsort für historische Daten, die so organisiert sind, dass der Zugang einfach (via Webbrowser) und die Manipulation für den Decision Support komfortabel ist.
 - (a) Data Warehouse
 - (b) Datenbank
 - (c) Datenträger
2. Welcher der folgenden Begriffe beschreibt eine visuelle Aufbereitung von kritischen Ergebnissen für Top-Manager, die den Managern sofort die *hot Spots* innerhalb von Sekunden anzeigt?
 - (a) Dashboards
 - (b) Graphische Benutzeroberflächen
 - (c) PDA-Applikationen
3. Welches der folgenden Tools stammt nicht aus der Business Intelligence?
 - (a) Data Warehouse
 - (b) Data Mining
 - (c) OLAP
 - (d) PDA
4. Der erste Schritt bei der Lösung eines Problems ist:
 - (a) Ein Modell für das Problem aufstellen
 - (b) Prototyping
 - (c) Das Problem definieren
 - (d) Mögliche Lösungen identifizieren
5. Welches der folgenden Systeme ist regelbasiert und stellt jeweils nur für ein konkretes, sich wiederholendes Problem (z.B. Preisfestlegung je Produkt) eine Lösung dar?
 - (a) Business Informationssystem (BIS)
 - (b) Management Informationssystem (MIS)
 - (c) DSS
 - (d) automatisiertes Entscheidungssystem (Automated Decision System ADS)

6. Welche der vier Möglichkeiten ist keine Komponente eines DSS?
- (a) Daten
 - (b) Modelle
 - (c) Wissen
 - (d) Internet
7. Der Hauptvorteil eines/einer _____ für ein Unternehmen ist die Fähigkeit exakte Information bereitzustellen, sobald sie erforderlich ist:
- (a) Data Warehouse
 - (b) analytische Modelle
 - (c) Management Informationssysteme
 - (d) Business Intelligence
8. Welches der folgenden Systeme ist darauf ausgelegt, direkt konkrete Entscheidungsfindungen zu unterstützen?
- (a) Business Intelligence
 - (b) DSS
 - (c) Management Informationssystem
 - (d) Expertensystem
9. Welcher der folgenden Aufgaben beschreibt die Beschaffung und effiziente Verwendung von Ressourcen, um unternehmerische Ziele zu erreichen?
- (a) Management
 - (b) Entscheidungsfindung
 - (c) Entscheidungsausführung

Aufgabe 3: (4 Punkte)

Füllen Sie richtig aus:

1. Eine Entscheidung zu treffen, bedeutet, die beste mögliche Lösung aus _____ Alternativen zu wählen.
2. _____ bedeutet, dass die individuelle Problemlösungsfähigkeit begrenzt ist, wenn die Entscheidung auf vielen unterschiedlichen Informationen basieren soll.
3. _____ bezeichnet die langfristige Planung von Zielen und die dazu notwendige Ressourcenbeschaffung und -verteilung im Unternehmen.
4. _____ umfasst die Transformation von realen Problemen in geeignete abstrahierte Strukturen.
5. ADS ist ein _____ Ansatz, der auf einer Art Intelligenz basiert, um Lösungsansätze für sich wiederholende Problemstellungen bereit stellen zu können.
6. _____ sind die erste Komponente eines DSS.
7. Der Prozess der Business Intelligence basiert auf der _____ von Daten zu Informationen, dann zu Entscheidungen und schließlich zu Aktionen.
8. _____ ist die Suche nach unbekanntem Beziehungen oder Informationen in großen Datenbanken oder DWH unter der Verwendung von intelligenten Tools wie neuronalen Netzen, Entscheidungsbäumen oder anderen fortgeschritteneren statistischen Methoden.