

Titel:

Status Quo eigenentwickelter Softwareanwendungen in österreichischen Unternehmen

Forschungsfrage:

Wie sind eigenentwickelte Softwareanwendungen in österreichischen Unternehmen hinsichtlich „unserer“ spezifizierten Parameter aktuell/momentan beschaffen?

Einleitung:

- Name des Projektpartners oder der Universität
- Ziel der Umfrage (=Beschaffenheit der eigenentwickelten Softwareanwendungen ermitteln um mit diesen Infos potentielle Kunden zu kontaktieren & zur Optimierung zu überzeugen → neuer Auftrag)
- Priorisierung der Beantwortungen vorstellen damit sich der Befragte bewusst ist welche Anwendung spezifisch befragt wird
- Ob die Beantwortungen anonym oder vertraulich behandelt werden oder ob sie nachverfolgt werden (?)
- Relevante Definitionen:
 - „Eigenentwickelte Softwareanwendung“
 - **Definition**

1. *„Softwareprodukt, (i. d. R. Anwendungssoftware), das als Einzelanfertigung für einen Kunden (ein Unternehmen) entwickelt wird. Individualsoftware wird exakt auf die technischen, organisatorischen und funktionalen Anforderungen des Auftraggebers zugeschnitten.“*

2. *„Individualsoftware wird auf Basis kundenspezifischer Anforderungen maßgeschneidert entwickelt. Dabei kann die Software vom anwendenden Unternehmen entweder selbst erstellt oder von einem Softwarehaus extern bezogen werden.“*

- „Eigenentwickelt“
- **Definition:**
 - **Source Code / Quellcode von Grund auf neu entwickelt**

- **Durch Erweiterung der Funktionalitäten (bei einer Standard Softwareanwendung) kommt es zur Änderung des Source Codes / Quellcodes**
- **Erweiterung bzw. Änderung mittels Einsatz von Modulen oder Konfiguration bewirkt keine „Eigenentwicklung“**
 - „(Software)Anwendung“
 - **Definition:**

Als Anwendungssoftware (auch Anwendungsprogramm, kurz Anwendung oder Applikation; englisch application software, kurz App) werden Computerprogramme bezeichnet, die genutzt werden, um eine nützliche oder gewünschte nicht systemtechnische Funktionalität zu bearbeiten oder zu unterstützen.

Hermann Engesser (Hrsg.): Duden Informatik. Ein Sachlexikon für Studium und Praxis. 2., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, korrigierter Nachdruck. Dudenverlag, Mannheim u. a. 1993, ISBN 3-411-05232-5

- (?)Einverständniserklärung oder Datenschutzrichtlinien, die Projektpartner oder Universität benötigen

Allgemeine Fragen:

1. Wie lautet der Name Ihres Unternehmens? (Offene Frage)
2. Mit wem spreche ich?
3. Sind Sie in der **IT-Abteilung des Unternehmens** tätig?
4. Wie viele Mitarbeiter arbeiten in Ihrem Unternehmen in der IT-Abteilung?
5. Wie viele IT-Mitarbeiter davon sind für die Neuentwicklung/Entwicklung beziehungsweise für die Instandhaltung zuständig? (Prozentuelle Angabe?)
6. In welchem Bereich / In welcher Branche ist Ihr Unternehmen tätig?
(Auswahlmöglichkeiten + offene Antwortmöglichkeit)
 - a. Öffentliche Verwaltung, Verteidigung
 - b. Energieversorgung
 - c. Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen
 - d. Informations- und Kommunikationsbereich
 - e. Herstellung von Waren
 - f. Gesundheits- und Sozialwesen
 - g. Sonstige:

7. Sind in Ihrem Unternehmen eigenentwickelte Softwareanwendungen in Betrieb? (JA || NEIN)
- a. Nein → Frage 7
 - b. JA → Frage 10
8. Weshalb haben Sie keine eigenentwickelten Softwareanwendungen im Unternehmen? (Auswahlmöglichkeiten + offene Antwortmöglichkeit)
- a. Mangel an Ressourcen
 - b. Kosten
 - c. Kein Mehrwert
 - d. Fehlendes Know-How
 - e. Sonstiges:
9. Welche Softwareanwendungen sind Ihrem Unternehmen in Betrieb?
Offene Frage
10. Besteht/-en bei Ihrer/-n vorhandener/-n Softwareanwendung/-en Ablösegedanken? (JA inkl. Begründung || NEIN inkl. Begründung)
- a. Ja, ...
 - b. Nein, ... → **SCHLUSSTEIL**
11. Wieviel eigenentwickelte Softwareanwendungen sind in Ihrem Unternehmen in Betrieb? (Auswahlmöglichkeiten + offene Antwort)
- a. 1-3
 - b. 3-6
 - c. 6+

Spezifische Fragen:

12. Besteht/-en bei Ihrer/-n vorhandener/-n Softwareanwendung/-en Ablösegedanken? (JA inkl. Begründung || NEIN inkl. Begründung)
- a. Ja, ...
 - b. Nein, ...

13. In welchem Zeitraum wurde die eigenentwickelte Softwareanwendung implementiert? (Auswahlmöglichkeiten)
- a. Vor 1970
 - b. 1970-1980
 - c. 1980-1990
 - d. 1990-2000
 - e. 2000-2010
 - f. 2010- Heute
14. Wie viel hat die Einführung der eigenentwickelten Softwareanwendung (in Euro) gekostet? (Auswahlmöglichkeiten + offene Antwort)
15. Welche Kernprozesse werden in Ihrem Unternehmen mittels der eigenentwickelten Softwareanwendung unterstützt? (Offene Antwort) (?)
16. In welcher/-n Programmiersprache(n) wurde die Softwareanwendung entwickelt? (Mehrfachantwort möglich + offene Antwort)?
- a. Java
 - b. C, C++
 - c. Python
 - d. C#
 - e. Delphi/ Object Pascal
 - f. PL / 1
 - g. COBOL
 - h. Oracle Forms
 - i. Sonstige:
17. Wie ist die Architektur der eigenentwickelten Softwareanwendung beschaffen? (Auswahlmöglichkeit + offene Antwort) – NOCH AUSZUBAUEN
- a. 3 Schichtenarchitektur (Präsentation/Front-End – Logik/Back-End – Daten/Data Layer)
 - b. 2 Schichtenarchitektur (Präsentation & Logik – Daten / Front-End und Back-End vereint – Data Layer)
 - c. Sonstige:

18. Welche Clients sind in der Architekturebene Front-End enthalten?

- Webanwendung
- Desktopanwendung
- Mobile Anwendung
- Sonstige:

19. Wie viele Komponenten sind in der Architekturebene des Back-Ends vorhanden? (offene Antwort oder Auswahlmöglichkeit?)

20. Ist eine Middleware in der Architektur der eigenentwickelten Softwareanwendung vorhanden? (JA || NEIN)

- a. Ja
- b. Nein

21. Wie ist die Datenhaltung der eigenentwickelten Softwareanwendung beschaffen? (Auswahlmöglichkeit)

- a. Zentral auf einer Datenbank / Zentrale Datenhaltung
- b. Verteilt auf mehreren Datenbanken / Dezentrale Datenhaltung
- c. Hybride Datenhaltung

22. Welchen Typ hat die eigenentwickelte Softwareanwendung?
(Auswahlmöglichkeit) / (Abstimmen in großer Runde beim Meilenstein)

- a. Desktop-Anwendung**
- b. Web-Anwendung**

23. Wer übernimmt den Betrieb der eigenentwickelten Softwareanwendung?
(Betreiben Sie die Software selber?) (Auswahlmöglichkeiten)

- a. In-house mit eigenen Mitarbeitern
- b. Outsourced

24. Wie wird die eigenentwickelte Softwareanwendung betrieben?
(Auswahlmöglichkeiten)

- a. Eigenes Rechenzentrum
- b. On-Premise Lösung

- c. Cloud Lösung
- d. Hybrid Lösung
- e. Sonstige:

25. Wie viele Konnektoren sind bei Ihrer eigenentwickelten Softwareanwendung enthalten?

Schnittstellen zu anderen Software

- a. 1-3
- b. 3-6
- c. 6+

26. Was ist der häufigste Typ vom Konnektor? → **Oder andere Typen**

verwenden? (Procedure call / Data access / Event / Stream / Linkage / Distributor / Arbitrator / Adaptor)

- a. Datenbankkonnektor
- b. Applikationskonnektor
- c. Sonstige:

27. Welches Format müssen die Konnektoren bedienen?

- a. XML – Extensible Markup Language
- b. JAR – Java Archive
- c. HTML – Hypertext Markup Language
- d. ASCII – American Standard Code for Information Interchange
- e. BMP - Bitmap
- f. Sonstige:

28. Ist eine Softwaredokumentation vorhanden?

- a. Ja
 - i. Wie wurde sie dokumentiert? (offene Antwort)
- b. Nein
 - i. Begründung

29. Wie hoch waren die Kosten im letzten Jahr für die

Aufrechterhaltung/Instandhaltung der eigenentwickelten Softwareanwendung?

In Bezug auf die Anschaffungskosten

- a. 5 – 10 % der Anschaffungskosten
- b. 10 – 15 % der Anschaffungskosten
- c. 15 – 20 % der Anschaffungskosten
- d. 20 – 25 % der Anschaffungskosten
- e. Über 25 % der Anschaffungskosten

30. Welche Faktoren machen die meisten Kosten für die Aufrechterhaltung/Instandhaltung aus?

- a. Lizenz
- b. Support
- c. Incident Management
- d. Release / Update
- e. Schulung
- f. Hardware
- g. Sonstige:

31. Wie viele Major Upgrades gab es seit der Laufzeit der eigenentwickelten Softwareentwicklung?

- a. 0 - 5
- b. 6 - 10
- c. 11 - 15
- d. 15 +

32. Wann war das letzte Major Upgrade? (Auswahlmöglichkeit)

- a. Vor 1970
- b. 1970-1980
- c. 1980-1990
- d. 1990-2000
- e. 2000-2010
- f. 2010- Heute

33. Was waren die wichtigsten Änderungen beim Major Upgrade?

(Offene Antwort)

34. Existieren Probleme mit der eigenentwickelten Softwareanwendung?

- a. Ja → Frage 35
- b. Nein → Frage 36

35. Wo existieren Probleme mit Ihrer eigenentwickelten Softwareanwendung?

- a. (Offene Antwort) → **Abstimmen in großer Runde beim Meilenstein**

Abschluss:

36. Wie verständlich bzw. vollständig waren die Fragen?

- a. 1 = sehr verständlich/vollständig
- b. 2 = verständlich/vollständig
- c. 3 = neutral
- d. 4 = unverständlich/unvollständig
- e. 5 = sehr unverständlich/unvollständig

37. Haben Sie weitere Anmerkungen, Verbesserungsvorschläge bzw. Kommentare zu dieser Umfrage? (offene Antwort)

Vielen Dank für das Mitwirken an der Umfrage!

Kontakt Daten

Weitere Infos:

Frage 18: Erübrigt sich diese Frage durch die IT-Architektur-Fragen? www || Client Server Architektur?

Frage 24: (Aus den Antworten kann man dann die Probleme feststellen → wenn Schulung Kostentreiber ist, dann bedeutet dies → Schlechte Usability)

Frage 28: Desto mehr Änderungen → mehr Kosten bei Ablöse / und wenn immer nur geändert wurde und viele Ressourcen dafür aufgebraucht wurden, dann Ablöse erschwert)

Frage 30: (Bereiche, die wir abfragen können wir als Antwortmöglichkeiten einfügen)

Umsetzung der mehrfachen Befragung bei mehreren eigenentwickelten Softwareanwendungen:

Absprache mit Frau Krumay, Herr Haindl (SE-Institut), innerhalb der Projektgruppe, mit Freunden & Familie

Auftretende Konflikte:

- Konzentration der befragten Person sinkt bei wiederholten Fragen
- Missverständnisse vorhersehbar
 - „Ich habe dies schon drei mal beantwortet“
 - „Welche meinen Sie jetzt, die dritte oder vierte?“ (Mitschreiben bei der Befragung, welche genau als 3 oder vierte, namensgebung)
- Qualität sinkt mit der Zeit, da sich die Fragen wiederholen
- Zu Schluss wird wichtigste Anwendung befragt → befragte Person hört einen Teil der Fragen zum 5mal → Verfälschte Antworten um so schnell wie möglich den Fragebogen durchzuführen (Qualität leidet darunter)
- Zieht sich in die Länge, ca. bei 30-40min bleiben (maximal)

Umordnen der Reihenfolge → wichtigste im Detail! Und dann nachfragen ob Lust hat restliche zu befragen? Kein repetitionseffekt und nicht so lang bei wichtigster

Zur statistische nAuswertung der restlichen anwendungen → max 5 Fragen!

Priorisierung trotzdem am Anfang nach Fragen wieviel es gibt!

3 Meilenstein:

- Fragebogen fixieren (Fragen, Struktur)
- Projektplan aktualisieren
- Nächste Termine vereinbaren:
 - Umfrage bei Probeunternehmen
 - Wie viele Unternehmen befragen?
 - Welche Branchen?
 - Fixieren Wann & Wer?
- Inhaltliche Abstimmung
 - Poster (A0)
 - Was kommt drauf?
 - Herausforderungen, Ziele, Ergebnisse, Vorgehensweise, ...
 - Bis 4.2 fix fertig an JKU senden damit es gedruckt wird
 - Management Paper (A4 → frei zur Verfügung beim Event) (was im projektsteckbrief steht, darf aufs management paper, auch evaluierung einbauen mit probeunternehmen, projekt scope, probeunternehmen erwähnen aber keine namen, vll nur branche)
- Termine:
 - 12.2 um 18:00 Präsentation / Event im Energy Tower
 - Plakat Wand + Stand
 - Bis 5.2 Bescheid geben ob weitere Materialien gebraucht werden