



Classic Application Services

LE Optimierung @ Credit Suisse

Version 1.0



Classic Application Services | Stefan Lüthi, MITM 41

24.10.2018

Inhalt

- Auftrag
- Teilauftrag 1, Ist-Analyse des CS internen Wissenstand
- Teilauftrag 2, Workshop mit externem Berater
- Teilauftrag 3, Empfehlungen / Massnahmen
- Teilauftrag 4, Verantwortung regeln / Entscheid einfordern

Language Environment (LE)

Original Auftrag

1. Ist-Analyse des CS internen Wissensstand	2. Workshop mit externem Berater	3. Empfehlungen / Massnahmen	4. Verantwortung regeln / Entscheid einfordern
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> CS-interne Workshops organisieren <input type="checkbox"/> CS-interner Wissensstand dokumentieren <input type="checkbox"/> Heutige Verantwortungen dokumentieren <input type="checkbox"/> Installationsprozesse dokumentieren <input type="checkbox"/> Heutige Problemstellungen dokumentieren <input type="checkbox"/> Bedürfnisse formulieren <input type="checkbox"/> Offene Fragen formulieren 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Workshop mit CS Experten und externem Berater organisieren <input type="checkbox"/> Ist-Zustand mit dem externen Experten verifizieren <input type="checkbox"/> Wissensstand erhöhen oder verifizieren <input type="checkbox"/> Mögliche Optimierungen identifizieren <input type="checkbox"/> Workshop Resultate dokumentieren 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> CS-interne Workshops organisieren <input type="checkbox"/> Aus dem vorgängigen Schritten entsprechenden Empfehlungen ausarbeiten und entsprechende Massnahmen ableiten <input type="checkbox"/> Empfehlungen und Massnahmen dokumentieren 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Vorschlag für zukünftige Produkt Verantwortung dokumentieren. <input type="checkbox"/> Massnahmen priorisieren und quantifizieren <input type="checkbox"/> Entscheid im Mgmt. einfordern für Produkt Verantwortung und Massnahmenplan <input type="checkbox"/> Entscheide dokumentieren

Teilauftrag 1

Meet the Workgroup

1. Ist-Analyse des CS internen Wissensstand

2. Workshop mit externem Berater

3. Empfehlungen / Massnahmen

4. Verantwortung regeln /
Entscheid einfordern

- CS-interne Workshops organisieren
- CS-interner Wissensstand dokumentieren
- Heutige Verantwortungen dokumentieren
- Installationsprozesse dokumentieren
- Heutige Problemstellungen dokumentieren
- Bedürfnisse formulieren
- Offene Fragen formulieren

Workshop 1 am 27.07.2016 UH ZH

1. Vorstellung des Auftrags
2. Standortbestimmung
3. Grobe Strategie
4. Weiteres Vorgehen

Teilauftrag 1

Workgroup Rollen aktuell

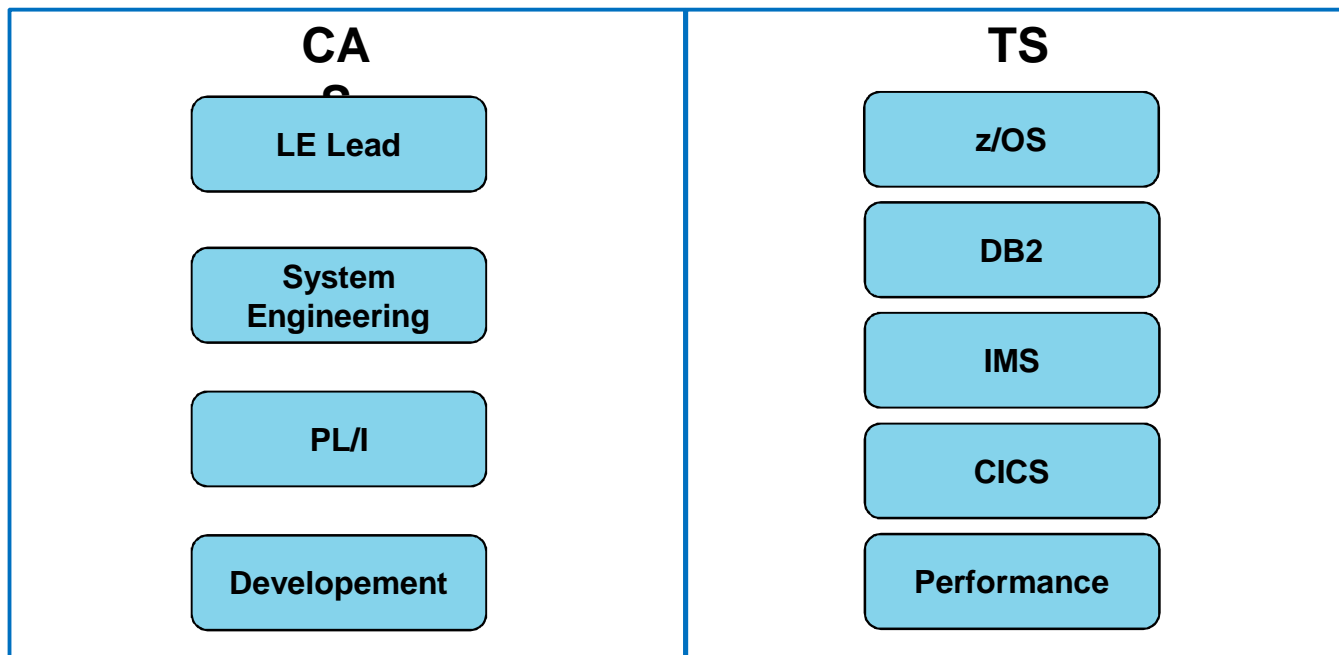
1. Ist-Analyse des CS internen Wissensstand

2. Workshop mit externem Berater

3. Empfehlungen / Massnahmen

4. Verantwortung regeln /
Entscheid einfordern

LE Workgroup



Teilauftrag 1

Standortbestimmung

1. Ist-Analyse des CS internen Wissensstand

2. Workshop mit externem Berater

3. Empfehlungen / Massnahmen

4. Verantwortung regeln /
Entscheid einfordern

CS-interner Wissensstand

- Gibt es CS-LE Dokumentationen die verbindlich sind?
- Sind diese aktuell?

LE Konfiguration

- IST-Aufnahme LE-Konfig.
- SOLL LE-Konfig.
- Handlungsbedarf



Verantwortung


- Was gehört zur LE Produktverantwortung?
- Ist diese heute verbindlich geregelt?
- Gibt es Prozesse z.B. für Änderungen und Anpassungen?

Bedürfnisse

- LE-Optionen dokumentieren
- Review LE-Optionen IBM
- Massnahmen definieren
- Ausbildung LE für Workgroup
- Verantwortung / Rollen def.

Teilauftrag 1

Standortbestimmung Overview

1. Ist-Analyse des CS internen Wissensstand 

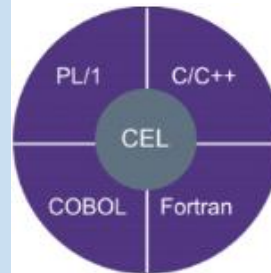
2. Workshop mit externem Berater

3. Empfehlungen / Massnahmen

4. Verantwortung regeln /
Entscheid einfordern

System Engineering

- LE Produkt Installation
 - ∅ via z/OS Release / PTF
 - ∅ mittels SMP/e
- Deployment
 - ∅ simultan zu z/OS
 - ∅ mittels "Mainframe Software Verteilungsprozess"
- Aktivierung
 - ∅ simultan zu z/OS
 - ∅ mittels "Mainframe Software Aktivierungsprozess"



Solution Architecture

- LE Optionen Konfiguration
 - ∅ Konzept LE Optionen Konfiguration
 - ∅ Review Optionen
- LE Maintenance & PTF Koordination
 - ∅ Planung Deployment / Testing
 - ∅ Koordination mit den Umsystemen
- LE Produktmanagement
 - ∅ Dokumentation LE
 - ∅ Neuerungen evaluieren

Teilauftrag 2

LE Ausbildung / externe Beiträge

1. Ist-Analyse des CS internen Wissensstand

2. Workshop mit externem Berater

3. Empfehlungen / Massnahmen

4. Verantwortung regeln /
Entscheid einfordern



IBM Reviews

- Ü **IBM Review 1**
durch Peter Elderon
- Ü **IBM Review 2**
durch LE Team China



IBM Ausbildung

- Ü **IBM Workshop**
(2 Tage, Jan. 2018)
- Ü **Beantwortung der**
offen Fragen durch LE
Team China
- Ü **Kontakt zum IBM LE**
Lab. initiiert



Resultate dokumentieren

- Ü **Confluence Seite für LE**
Workgroup
- Ü **IBM LE Ausbildungs**
Unterlagen publiziert
- Ü **LE Workgroup**
OneNotes
Dokumentation

Teilauftrag 3

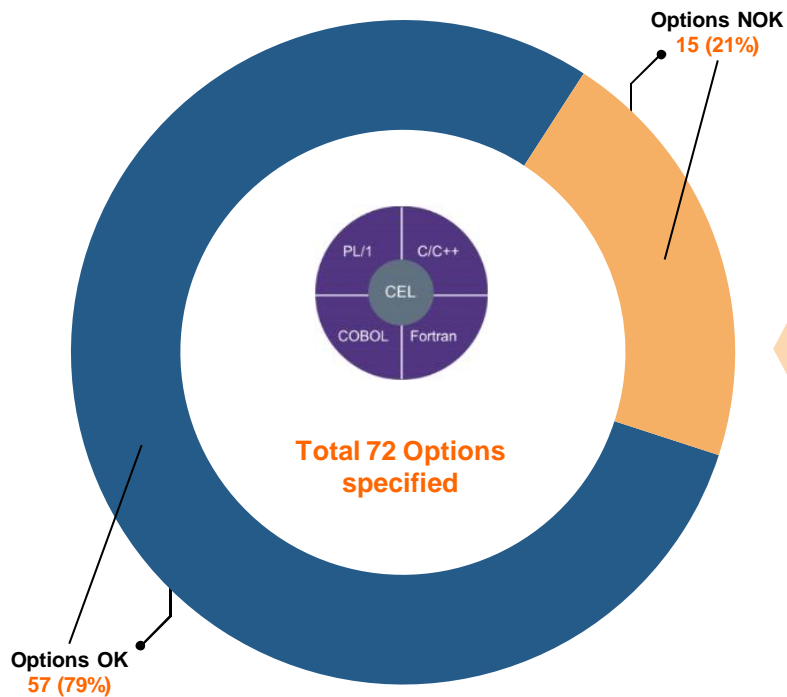
Resultate LE Optionen Review

1. Ist-Analyse des CS internen Wissensstand

2. Workshop mit externem Berater

3. Empfehlungen / Massnahmen

4. Verantwortung regeln /
Entscheid einfordern



- ABTERMENC
- ALL31
- ANYHEAP
- DEBUG
- ENV
- HEAP
- HEAPCHK
- HEAPPOOLS
- RPTOPTS
- RPTSTG
- STACK
- STORAGE
- TERMTHDAC
- T
- TEST
- XPLINK

Potentiell Performancerelevant

Teilauftrag 3

Befunde LE Optionen 1

1. Ist-Analyse des CS internen Wissensstand

2. Workshop mit externem Berater

3. Empfehlungen / Massnahmen

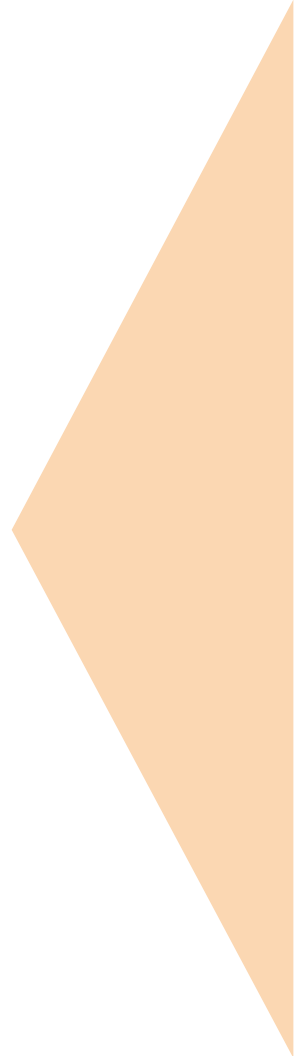
4. Verantwortung regeln /
Entscheid einfordern

Abendverhalten und Diagnostik

- ABTERMENC
- HEAPCHK
- RPTOPTS
- RPTSTG
- TERMTHDACT
- TEST

Storage Handling

- ALL31
- ANYHEAP
- HEAP
- STACK
- STORAGE
- XPLINK



- ABTERMENC
- ALL31
- ANYHEAP
- ~~DEBUG (Cobol)~~
- ~~ENV (n/a)~~
- HEAP
- HEAPCHK
- ~~HEAPPOOLS (n/a)~~
- RPTOPTS
- RPTSTG
- STACK
- STORAGE
- TERMTHDACT
- TEST
- XPLINK

Potentiell Performancerelevant

Teilauftrag 3

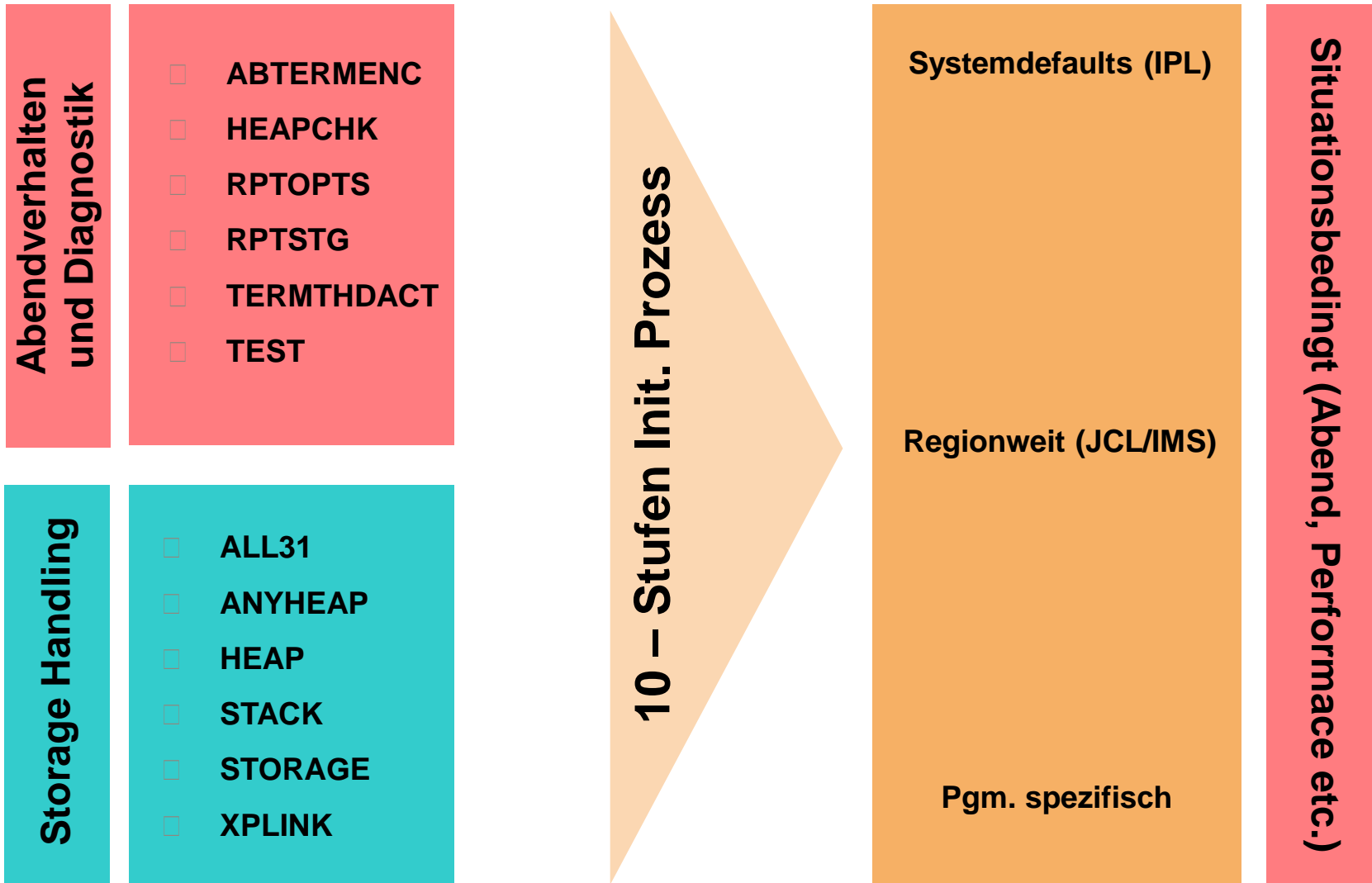
Befunde LE Optionen 2

1. Ist-Analyse des CS internen Wissensstand 

2. Workshop mit externem Berater 

3. Empfehlungen / Massnahmen

4. Verantwortung regeln /
Entscheid einfordern



Teilauftrag 3

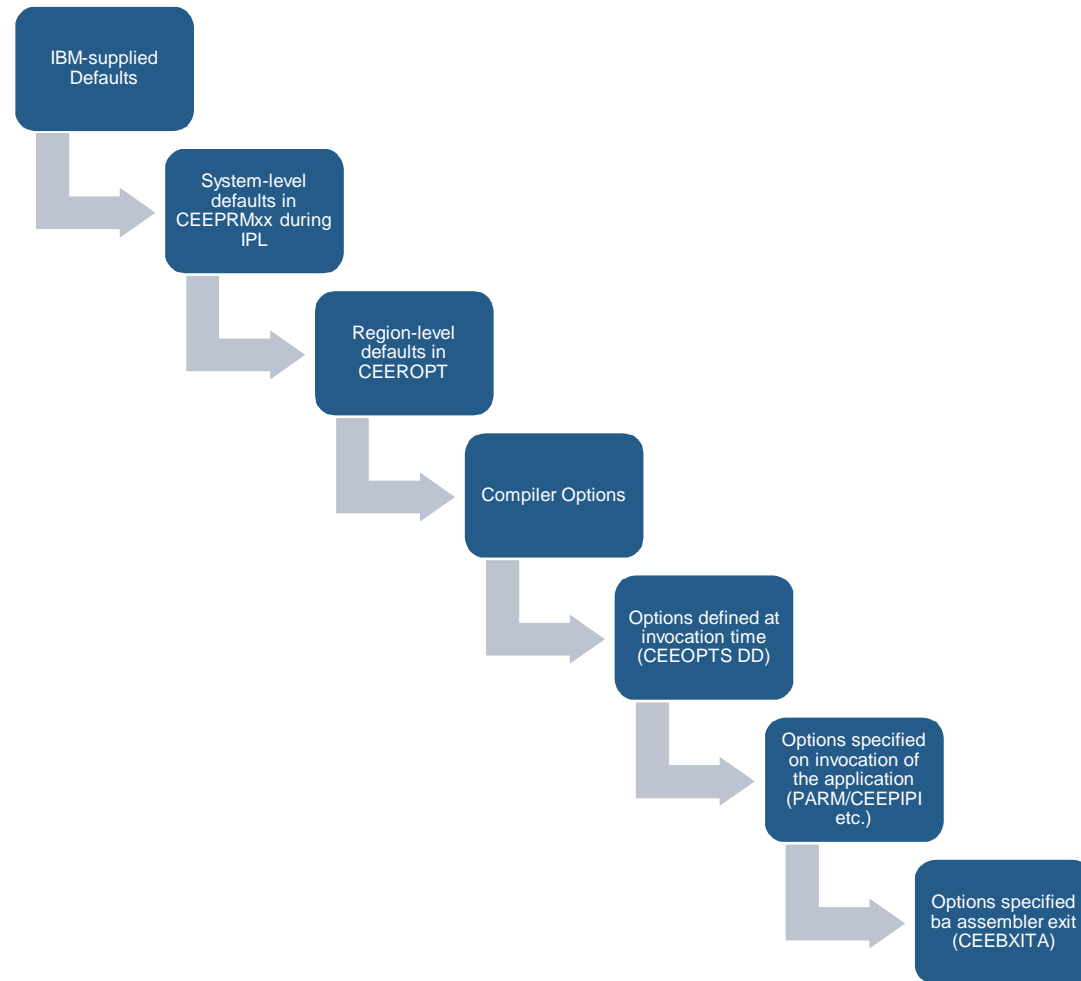
Stufen Init-Prozess

1. Ist-Analyse des CS internen Wissensstand

2. Workshop mit externem Berater

3. Empfehlungen / Massnahmen

4. Verantwortung regeln /
Entscheid einfordern



Teilauftrag 3

Bedürfnisse LE Produkt Betreuung

1. Ist-Analyse des CS internen Wissensstand

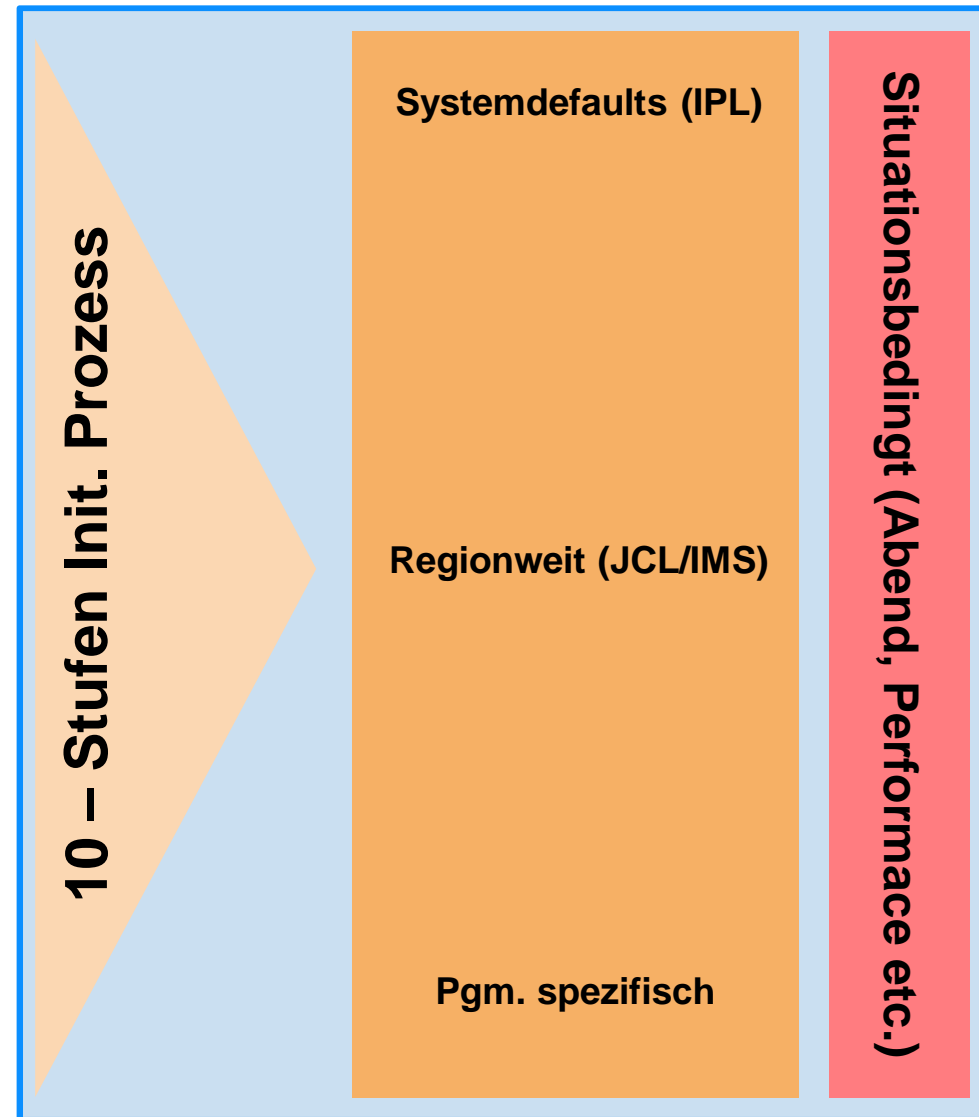
2. Workshop mit externem Berater

3. Empfehlungen / Massnahmen

4. Verantwortung regeln /
Entscheid einfordern

Konzept LE Produkt Betreuung

- Organisation / Rollen definieren
- Dokumentation LE Optionen
- Dokumentation LE Aktivitäten
- wo und wie LE Optionen definiert
- bestimmen wie LE Optionen Massnahmen umgesetzt werden
- wie künftige Anpassungen / Änderungen umgesetzt werden






- LE ist “up to date” aus der System Engineering Perspektive (wird via. z/OS installiert)
- LE Optionen, die erarbeiteten Massnahmen müssen umgesetzt werden, hier besteht Handlungsbedarf
- Prozesse wie und wann LE-Änderungen eingeführt werden, sind nicht definiert
- Das CS LE Environment inkl. dessen Konfiguration ist so gut wie nicht dokumentiert (dies hat die Workgroup im Rahmen des Auftrages erledigt -> LE Optionen Analyse und Dokumentation)
- LE ist ein eigenständiges Produkt das in der Mainframeumgebung eine zentrale Rolle einnimmt, heute wird dem aber durch die fehlende Produktverantwortung bei dessen Betreuung nicht Rechnung getragen

Empfehlungen

1. Ist-Analyse des CS
internen Wissensstand 

2. Workshop mit
externem Berater 

3. Empfehlungen /
Massnahmen 

4. Verantwortung regeln
/
Entscheid einfordern

Produktverantwortung regeln (Prio 1) damit:

- Weiteres Vorgehen geplant werden kann
 - Organisation / Koordination
 - Umsetzung der Massnahmen
- eine kontinuierliche Produktpflege gewährleistet werden kann



Ohne diese Entscheidung kann das Produkt nicht betreut werden und die erarbeiteten Massnahmen nicht umgesetzt werden.

Classic Application Services

Q & A



Classic Application Services | Stefan Lüthi, MITM 41
23.10.2018

Entscheidung



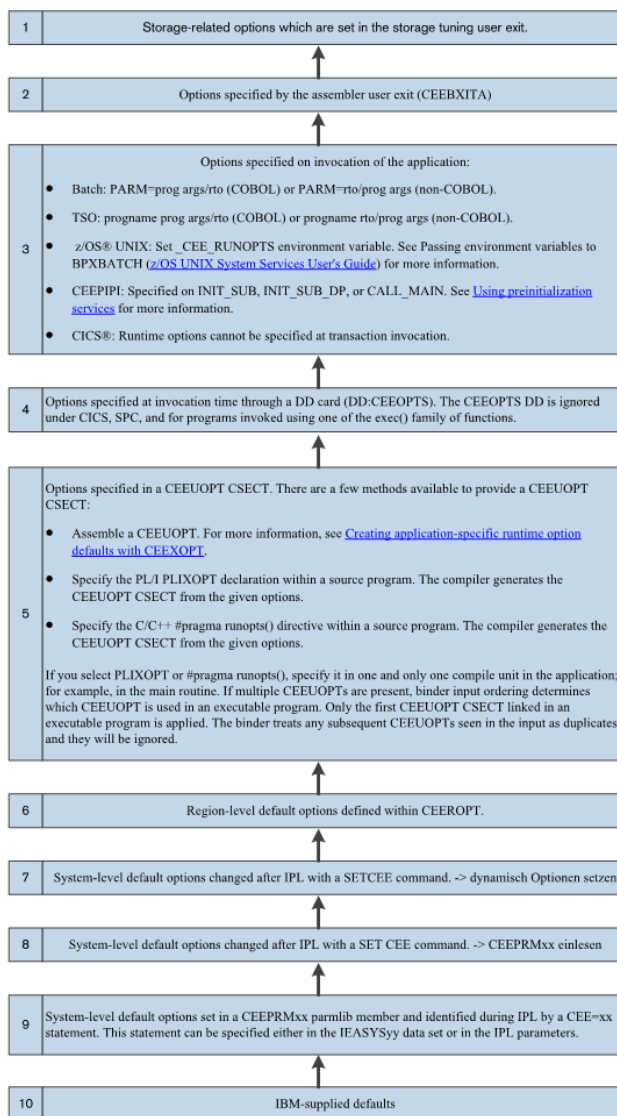
1. Soll LE als eigenständiges Produkt betreut werden?
 1. Wer wird die Produkt Verantwortung übernehmen?
2. Sollen die erarbeiteten Massnahmen weiterverfolgt / umgesetzt werden?



Anhang



Precedence of Language Environment runtime options



Weitere Informationen

- IBM Knowledge Center
 - ∅ https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/en/SSLTBW_2.3.0/com.ibm.zos.v2r3.e0zc100/langenv.htm
- SHARE Proceedings: Language Environment (LE) for Dummies ĩ
 - ∅ <https://www.share.org/p/do/sd/topic=707&sid=15288>
- Stacks are Simple, Heaps are fun!
 - ∅ <https://www-01.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?htmlfid=ZSP04586USEN>
- SHARE Proceedings: Heap Damage, Get into the Zone! ĩ
 - ∅ <https://www.share.org/p/do/sd/topic=707&sid=15281>
- SHARE Proceedings: Finding Debugging Clues in LE Dumps ĩ
 - ∅ <https://www.share.org/p/do/sd/topic=707&sid=15282>
- SHARE Proceedings: Exploit Condition Handling in Language Environment (LE) ĩ
 - ∅ <https://www.share.org/p/do/sd/topic=644&sid=13976>