
ZERTIFIKAT

Herr Holger Jakobs

hat vom 03.12.90 bis zum 07.12.90

an dem Seminar

958

System Manager HPUX/800

teilgenommen.

Bad Homburg, den 07.12.90



Doris Fricke
Leiterin der HP Kundens Schulung
Vertriebsbereich Mitte/Nord



Seminarleiter/-in

URKUNDE

Wir bestätigen hiermit, dass

Holger Jakobs

an der Schulung

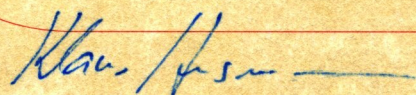
Objektrelationale Erweiterungen, Java, XML

vom 06.01.2005 bis zum 07.01.2005

teilgenommen hat.

Datum: 07.01.2005

Dozent/in



ORACLE

Klaus Husermann



Holger Jakobs

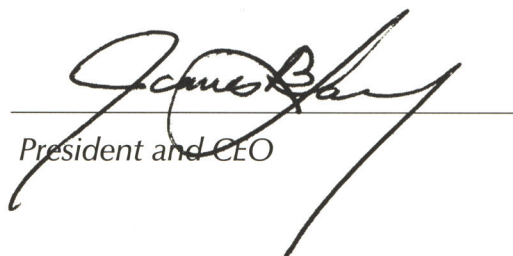
*has fulfilled the qualifications and achieved all requirements
of the Institute's program*

LPIC-1 Certification

*and is entitled to all honours and privileges associated with this
achievement.*

Issued at Toronto, Ontario, Canada

On the 8th day of July 2013



President and CEO

This certificate is not proof of certification, please visit <https://www.lpi.org/caf/Xamman/certification>

Linux Professional Institute and the circle-L logo are trademarks and registered trademarks (in Japan and the European Union) of the Linux Professional Institute Inc. All Rights Reserved.

Stable. Innovative. Growing.





Linux
Professional
Institute

Holger Jakobs

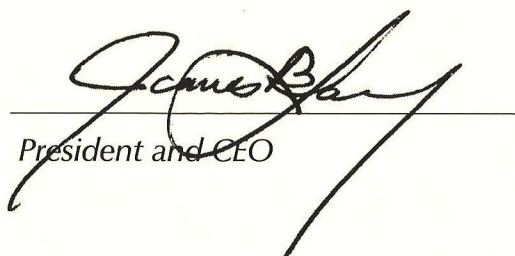
*has fulfilled the qualifications and achieved all requirements
of the Institute's program*

LPIC-2 Certification

*and is entitled to all honours and privileges associated with this
achievement.*

Issued at Toronto, Ontario, Canada

On the 27th day of September 2013



President and CEO

This certificate is not proof of certification, please visit <https://www.lpi.org/verify>

Linux Professional Institute and the circle-L logo are trademarks and registered trademarks (in Japan and the European Union) of the Linux Professional Institute Inc. All Rights Reserved.

Stable. Innovative. Growing.





Q ITIL

Q PRINCE2

Q MSP

Q M_o_R

Q P3M3

Q P3O

Q MoP

Q MoV

This is to certify that

Holger Jakobs

Has achieved the

PRINCE2® Foundation Examination

Effective from

29 August 2014

Registration number

2000028892

Certificate number

02908778-01-5LHL

Nick Houlton

Operations & Marketing Director

Nick Houlton



00097940

Teilnahmebescheinigung

Holger Jakobs

hat vom 21. bis 25. September 2015 bei der GFU an folgendem Seminar teilgenommen:

"Java-EE-6/7-Masterclass"

Dozent: Dirk Weil

Die Themen:

- **Architekturen und Konzepte von Java EE**
- **Java Persistence (JPA 2.0/2.1)**
 - Grundlagen-Auffrischung (Architektur, Persistence Units, Transaktionen, Relationen)
 - Abbildung von Vererbung
 - Secondary Tables
 - Zusammengesetzte IDs mit Relationsanteil
 - Tupel-Selects, Aggregatfunktionen
 - Native SQL-Queries
 - Die Criteria Query API
 - Bulk Updates
 - Lifecycle-Methoden und Listener
 - Validierung mit Bean Validation
 - Caching mit First und Second Level Cache
 - Providerspezifische Optimierungen
- **Contexts and Dependency Injection (CDI 1.0/1.1)**
 - Grundlagen-Auffrischung (Beans, Producer, Qualifier, Alternatives, Scopes)
 - Events und Observer, bedingte und transaktionale Verarbeitung
 - Bean Manager
 - Instance Selection
- **Portable Extension: Apache DeltaSpike**
- **Entwicklung eigener Extensions**
- **CDI in Standalone-Anwendungen**
- **JavaServer Faces (JSF 2.1/2.2)**
 - Grundlagen-Auffrischung (Facelets, Beans, Navigation, Konvertierung, Validierung)
 - Internationalisierung
 - Resource Libraries
 - GET-Support
 - Eventverarbeitung
 - Seitenstrukturierung mit Templates
 - Entwicklung eigener Komponenten
 - Nutzung von AJAX in JSF-Anwendungen
 - JSF-Bibliotheken: RichFaces, Primefaces etc.
- **Enterprise JavaBeans (EJB 3.1/3.2)**
 - Grundlagen-Auffrischung (Bean-Typen, Transaktionssteuerung)
 - Remoting
 - Security
 - Asynchrone Verarbeitung
 - Timer

Teilnahmebescheinigung

Holger Jakobs

hat vom 09. bis 13. November 2015 bei der GFU an folgendem Seminar teilgenommen:

"Python - Komplett"

Dozent: Arno Keppke

Die Themen:

- Organisation von Python-Code bei umfangreichen Projekten
- list, tuple, dict (Zusammenfassung aus "Python-Einführung")
- list, tuple dict, set (advanced features):
- Funktionsparameter
- Typumwandlungen der Grunddatentypen
- Verschachtelte Collections
- Dateien, Objektserialisierung und Objektbanken
- Python-Klassen (Python-Typen)
- Exceptions
- Das Dokumentationssystem von Python
- Python UnitTests (eine kurze Einführung)
- Graphische Benutzeroberfläche (GUI) (eine kurze Einführung)
- SQL-Datenbankanbindung mit Python (kurze Beispiele)
- Threads (eine kurze Einführung)
- Python SQLite
- Die Einheitliche Python-DB-API
- Python und MySQL (MySQLdb)
- Python und Oracle
- Python und ODBC
- Python-Objektdatenbank (ZODB-Zope Object Database)
- ZODB als selbständige Datenbank installieren (ohne Zope)
- Die Erfüllung von Datenbank-Standards (ACID) durch die ZODB
- Die hierarchische Objektstruktur der ZODB
- Persistenzregeln beim Update von Veränderungen an ZODB-Objekten
- Persistente Objektreferenzen in der ZODB
- Hinweis auf advanced features: mounting, distributing
- Eine einfache Anwendung als Beispiel
- Object Relational Mapping
- SQLAlchemy als Brücke zwischen ZODB und SQL-Datenbanken