

Den digitalen Gap schließen – mit Proxmox VE als agiler Lernplattform

Digital Learning Hub

Für den Digital Learning Hub Luxembourg realisiert der Saarbrücker Open-Source-Spezialist inett eine Proxmox-basierte Arbeitsumgebung für die Weiterbildung vor Ort.

Highlight ist die nahtlose Verbindung mit der Übungs- und Prüfungsplattform Moodle sowie Big Blue Button als Kommunikationswerkzeug.

Gesucht: eine technische Plattform für Fernstudienlehrgänge

Mehr Möglichkeiten schaffen, um IT- und IT-nahe Ausbildung zu unterstützen und somit den „Digital Skills Gap“ zu schließen, dazu wurde der Digital Learning Hub 2022 gegründet. Lernenden und Fachleuten bieten die Macher:innen eine zeitgemäße Infrastruktur zur Förderung von Kreativität und Peer-to-Peer-Arbeit in einer international geprägten Lern- und Austauschkultur. Technische Voraussetzung: der Einsatz einer geeigneten Plattform zur Durchführung der Trainings.

Die Open-Source-Virtualisierungslösung Proxmox VE war als Hypervisor bereits in einer weiteren Schule in Luxemburg im Einsatz. Die guten Erfahrungen dort waren für den Digital Learning Hub der Anlass, ebenfalls auf die Plattform zu setzen. In der Inett GmbH, Spezialist für Linux- und Open-Source-Technologien aus Saarbrücken, fanden die Luxemburger den passenden Integrationspartner.

Die Anforderungen: Integrierte Funktionen, Wiederverwendbarkeit

Flexibel sollte die neue Plattform sein sowie einen hohen Integrationsgrad mitbringen. Wie Proxmox VE: Die Lösung verbindet die eigene Workflow-Arbeitsumgebung mit einer Übungs- und Prüfungsplattform (Moodle) und Big Blue Button als Kommunikationsplattform. Die Umgebung soll auch in das bestehende Debian-Edu Netz integriert werden. Ein weiteres Kriterium: Mit Hilfe der virtuellen Maschinen wollte der Digital Learning Hub auch praktische Übungen anbieten. Deshalb sollten sie wiederverwendbar sein und vor Kursen automatisch eingerichtet werden können, um so einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.



Phasen der Einführung

1

In der ersten Stufe sorgte das inett-Team dafür, dass die Dozent:innen selbständig virtuelle Maschinen für Kurse einrichten können. Die VM wurden dann für alle Studierenden bereitgestellt, so dass jeder über seine eigene Lernumgebung für praktische Übungen verfügt – die geschah mit nur minimalem Aufwand. Die Lernumgebungen lassen sich jederzeit neu erzeugen und wieder löschen. So können Kurse ohne zusätzlichen Aufwand mehrfach wiederverwendet werden.

2

In Phase 2 richtete inett den sicheren Zugriff von extern und intern ein. So können Lehrende des Digital Learning Hub ortsunabhängig Kurse geben und erreichen die virtuellen Umgebungen von überall. Videokonferenz und Zusammenarbeit laufen dabei über Big Blue Button, Moodle wurde als Learning-Management-System für Lerninhalte und Prüfungen integriert.

3

In einer dritten Phase ab Anfang 2023 verbindet inett die Lösung mit der Studierendenverwaltung. Außerdem sollen Geschäftsprozesse künftig so automatisiert werden, dass die benötigte Lernumgebung automatisch zum richtigen Zeitpunkt bereitgestellt wird. Nach Kursende werden die Kursdaten gem. DSGVO gelöscht. Zum Abschluss jeder Phase schulte inett das Team des Digital Learning Hub in der Benutzung der neuen Komponenten.

Größtmögliche Offenheit

Technisch aufwändige Kurse können die Lehrenden des Digital Learning Hub über Proxmox VE nun mit geringem Aufwand mit praktischen Beispielen versehen. Die Kurse sind wiederverwendbar und die Plattform ist skalierbar auf viele gleichzeitige Schulungen mit unterschiedlichsten Inhalten. Das gesamte System ist dank Open-Source-Komponenten offen angelegt und damit hoch integrierbar in bestehende Umgebungen.

Wie es weitergeht

Die für das Projekt des Digital Learning Hub vorgenommenen Weiterentwicklungen wird inett in Proxmox VE als Produkt fortführen. So kommen diese künftig auch anderen Kunden zugute – im Weiterbildungssektor und darüber hinaus. Auch im Projekt selbst werden mit der Zeit weitere Anforderungen auf die Plattform zukommen, die der Digital Learning Hub gemeinsam mit den Saarbrücker Open-Source-Profis umsetzen wird.

Das Unternehmen

Der Digital Learning Hub Luxembourg ist ein neues Schulungszentrum, das auf den IT-Bereich spezialisiert ist und vom Ministerium für nationale Bildung, Kinder und Jugend betrieben wird. Er will die Lücke digitaler Skills schließen und bietet dafür spezialisierte Trainings für Anfänger und Fortgeschrittene in vielen Bereichen der IT an; wie Blockchain, Coding, Design Thinking und Cybersecurity.

Offizieller Start war im Mai 2022. Seitdem wurden bereits über 300 Kurse angeboten und über 2000 Lernende ausgebildet. Alle Angebote sind für jeden zugänglich ohne Vorkenntnisse; und günstig.

Kontakt: Digital Learning Hub · Tel: +352 247-95242 · E-mail: info@dlh.lu · www.dlh.lu