

Fachstelle Bildung im Strafvollzug BiSt

Pionierlösung für Informatik-Weiterbildung im Strafvollzug

Die Bedag hat zusammen mit der Fachstelle Bildung im Strafvollzug BiSt eine systemsichere Lösung in der Art von „Plug and Play“ entwickelt, mit der Personen im Strafvollzug auf Office- und individueller Lernsoftware ausgebildet werden können. Im „Offline-Internet“ wird den Lernenden risikofrei ein „Look & Feel“ von Internetsuchen vermittelt.

Ausgangslage

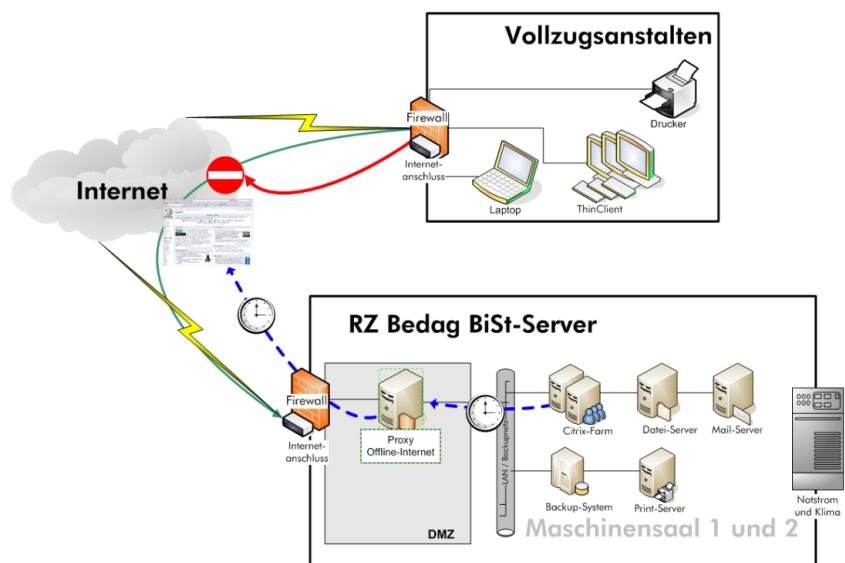
Das SAH Zentralschweiz führt im Auftrag der Drosos Stiftung die Fachstelle Bildung im Strafvollzug BiSt. Die Fachstelle ist verantwortlich für die Umsetzung der Basisbildung in verschiedenen Vollzugsanstalten. Als Unterstützungsmassnahme zur späteren Eingliederung in die Gesellschaft und Arbeitswelt wird auch der Umgang mit neuen Technologien gelehrt. Personen im Strafvollzug sollen mit Hilfe der Office-Programme einfache Dokumente erstellen können und sich Kompetenzen im Umgang mit dem Internet aneignen. Damit diese Informatikausbildung abgestimmt auf die Vollzugsmassnahmen risikolos erfolgen kann, müssen strengste Sicherheitsanforderungen eingehalten werden.

Herausforderungen

Die Fachstelle BiSt hat die Bedag beauftragt, im Rahmen eines Pionierprojekts einen Server für die Informatikausbildung von Strafgefangenen zu realisieren, der höchste Sicherheitsanforderungen erfüllt. Darin eingeschlossen war die Sicherstellung des Unterrichtsbetriebs vor Ort und die Datenübermittlung zwischen dem Rechenzentrum der Bedag und den sechs Vollzugsanstalten, die sich am Pilot beteiligten. Bei der Entwicklung des Lösungskonzepts wurde der Systemsicherheit höchste Aufmerksamkeit gewidmet.

Lösung und Sicherheitskonzept

Um Missbräuche auszuschliessen, wurden sowohl das Gesamtsystem wie auch jede der eingesetzten Komponenten im Hinblick auf ihre Sicherheit bewertet und individuell konfiguriert. So können bei dieser Lösung ausschliesslich die bekannten, vertrauenswürdigen Geräte betrieben werden (Switchport Security), und auf den Geräten selbst können ausschliesslich die definierten Übungsprogramme ausgeführt werden (Härtung der Betriebssysteme). Vorhandene Software kann vor Ort nicht manipuliert werden. Die unerlaubte Installation von Software ist ausgeschlossen. Der BiSt-Server steht in einem vom übrigen Betrieb abgeschotteten Maschinensaal im Rechenzentrum der Bedag. Das Rechenzentrum bietet



BiSt-Server: Schematische Darstellung der Vernetzung der Lösung samt „Offline-Internet“.

Zutrittsschutz, unabhängige Stromversorgung, Klimaregulation und regelmässige Security-Checks.

Eine Verbindungssoftware regelt den Datenverkehr zwischen den Thin Clients im Unterrichtsraum und dem BiSt-Server im Rechenzentrum. Über das Netz werden einzig Tastaturinformationen und Mausbewegungen übertragen. Die eigentlichen Applikationen laufen alle im hochsicheren Rechenzentrum der Bedag. Die wenigen Netzkomponenten, die in der Vollzugsanstalt betrieben werden, stehen in einem abschliessbaren Raum, nicht im Unterrichtsraum. Auf die zentrale Umgebung im Rechenzentrum der Bedag wird über das Internet, gesichert durch einen Tunnel mit 256-Bit-Verschlüsselung, zugegriffen. Für den Fall eines Datenausfalls oder einer Datenmanipulation hält die Bedag Backups der Programme und Informationen bereit. Die schlanke Lösung vor Ort verursacht sehr wenig Infrastruktur- und Wartungskosten.

Asynchrones Schleusensystem

Den Lernenden stehen Office-Programme sowie ein Tastaturschreib-Programm, eine Bildbearbeitungssoftware, Wörterbuch, Lexikon, Atlas usw. zur Verfügung. Der Internetzugriff wird über ein asynchrones Schleusensystem geregelt. Der Proxyserver kopiert die vordefinierten Websites periodisch aus dem Internet und stellt sie in eine Ablage. Dort stehen sie den Benutzern zur Verfügung (Offline-Internet). Ein direkter Zugriff ins Internet ist nicht möglich. Die Links auf diesen Websites lassen sich drei Ebenen tief weiterverfolgen, und es werden nur Links angeboten, die auf der jeweiligen Website

bleiben. Die Lernenden können Sites wie Berufsberatung.ch, Jobs.ch, Wohnung24.ch, Swissinfo.ch, Google.ch (gecached mit vordefinierten Übungs-Suchbegriffen) und damit das „Look & Feel“ einer Internetsuche kennen lernen. Wikipedia ist als Software installiert.

E-Mails können nur innerhalb der Lerngruppe verschickt werden. Von jedem Mail geht eine Kopie an die Lehrperson. Ein Datenaustausch zwischen den Anstalten ist nicht möglich. Die Lehrperson verfügt über Administratorenrechte, kann Passwörter vergeben, Accounts und Laufwerke löschen, Dokumente verteilen usw.

Warum mit der Bedag?

Die Bedag konnte ihr breites Erfahrungsspektrum im Umgang mit sensiblen Daten und Anforderungen der Datensicherheit in ein für sie neues Umfeld einbringen. Sie musste dabei spezifische inhaltliche, technische und strafrechtliche Anforderungen berücksichtigen. Die Bedag verfügt über die nötigen Konzepte zur Veredelung und Kommerzialisierung von Lösungen, begleitet deren Roll-out und kann Applikationen auf Kundenwunsch jederzeit erweitern.

Die Lösung kann flexibel auf weitere Vollzugsanstalten ausgedehnt werden. Die von der Bedag an die Vollzugsanstalten gelieferte Hardware besteht aus TFT-Terminals (Thin Clients), einem Farbdrucker, einem Notebook für die Lehrperson und einem Switch, über den die Geräte vernetzt sind. Hinzu kommt ein unabhängiger Internetanschluss mit Router- und Firewall-Komponenten. Die Bedag richtet die Ausbildungsräume mit der benötigten Infrastruktur ein und übernimmt den Support vor Ort.

Die Bedag wurde am 1. Februar 1990 gegründet. Seit dem 1. Januar 2003 ist sie eine Aktiengesellschaft im Besitz des Kantons Bern. Kunden sind vor allem öffentliche Verwaltungen (Kantone, Bund, Gemeinden) und verwaltungsähnliche Organisationen (Spitäler, Regiebetriebe). Das Angebot der Bedag besteht aus umfassenden Informatik-Lösungen und -Dienstleistungen: Mit ihrem hochsicheren Rechenzentrum, ihren Kompetenzzentren in Bern und in Lausanne und dem Unternehmensbereich Software-Entwicklung deckt die Bedag als Full Service Provider die gesamten Informatik-Bedürfnisse ihrer Kunden ab. Die Bedag beschäftigt 430 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an den Standorten Bern und Lausanne. Das Qualitätsmanagement der Bedag ist zertifiziert gemäss ISO 9001:2000, und die IT-Sicherheit gemäss ISO/IEC 27001:2005.

Bedag Informatik AG

Engelhaldestrasse 12
Postfach 5121
3001 Bern

Telefon 031 633 21 21 · Fax 031 633 26 28
info@bedag.ch · www.bedag.ch

