

Der Mainframe im 21. Jahrhundert - Zurück in die Zukunft?!

Ansätze zur Zukunftssicherung einer nach wie vor nahezu alternativlosen Technologie.

Dass Facebook, das iPhone und der Mainframe eine Gemeinsamkeit haben, liegt nicht unbedingt auf der Hand. Es scheint auf den ersten Blick sogar völlig abwegig, handelt es sich doch bei den ersten beiden um Ikonen der heutigen Social-Media-Welt, bei Letzterem hingegen um einen angestaubten Technologie-Vertreter aus der Mitte des vergangenen Jahrhunderts. Und doch, denn sie alle wurden schon mindestens einmal totgesagt. Für den Mainframe hält sich spätestens seit Ende des 20. Jahrhunderts hartnäckig die vielfach vertretene Prophezeiung, er würde aussterben. Doch auch bald 20 Jahre nach dem Jahrtausendwechsel erfreuen sich Mainframe-Architekturen großer Beliebtheit bei Banken, aber auch in anderen Branchen. Irrren ist im Technologieumfeld also menschlich, könnte man sagen. Und man könnte es mit der Prognose von Thomas Watson, damals CEO von IBM, unterlegen, der 1943 vermutete, es gäbe weltweit einen Markt für vielleicht fünf Computer.

Ganz in der Tradition solcher Irrtümer erfreut sich auch der Mainframe im Jahr 2018 bester Gesundheit – trotz moderner Technologien, Plattform- und Cloudansätzen. Doch warum eigentlich?

TECHNOLOGIE „VON GESTERN“ FÜR DIE HERAUSFORDERUNGEN VON MORGEN?

Der Mainframe wurde ursprünglich zur Unterstützung geschäftskritischer Anwendungen entworfen – und genau diesem Konzept ist er auch im 21. Jahrhundert durch drei wesentliche Hauptmerkmale noch treu:

- Seine dezimale Arithmetik resultiert in enormer Betriebsgeschwindigkeit und -sicherheit, die mit binär arbeitender Software bis dato nicht realisierbar ist.
- Der Mainframe benötigt grundsätzlich keine Downtime, sondern bietet 100 % Uptime – alle Daten sind zu jeder Zeit bei voller Rechenkraft verfügbar.
- Der Mainframe ist hochgradig integrationsfähig in andere Technologieplattformen.

Es stellt sich also auch die Frage, ob unter diesen Gesichtspunkten überhaupt eine Notwendigkeit zur Abkehr vom Mainframe besteht – mit mainframebasierter Technologie lassen sich auch heute noch die Probleme lösen, die mit modernerer Hardware nur schwer zu lösen wären. Und das bei

unerreichter Zuverlässigkeit und Geschwindigkeit.

Unbenommen dieser Faktoren darf auch nicht außer Acht gelassen werden, dass die auf den Mainframe vertrauenden Unternehmen hohe Investitionen in die Mainframe-Technologie vorgenommen haben. Ein Wechsel in eine (sogenannte) zeitgemäße Technologie erfordert also zum einen erneut hohe Investitionen. Zum anderen haben größere Bank-Architektur-Projekte der jüngeren Vergangenheit gezeigt, dass solche Plattformwechsel auch ein erhöhtes Betriebsrisiko bergen.

Zugegebenermaßen stößt der Mainframe in manchen Aspekten an seine Grenzen. Besonders deutlich wird das im Kontext der einsetzenden Digitalisierung, die ja im Kern eine komplett offene Systemwelt vorsieht.

Vor diesem Hintergrund wurden in den vergangenen Jahren diverse Projekte zum Re-Hosting gestartet – und meist wieder eingestellt. Die an und für sich verfolgenswerte Idee hat schlicht mit einem Mengenproblem zu kämpfen: Die über die Jahre für die geschäftskritischen Anwendungen auf dem Host produzierten Lines-of-Code

gehen vielerorts in den hohen zweistelligen Millionenbereich. Somit ist ein Re-Hosting im traditionellen Ansatz mit immensem Aufwand verbunden. Schenkt man den diversen Internetbeiträgen zum Mainframe Glauben, dann zeichnet sich jenseits der traditionellen Re-Hosting-Ansätze – also dem kompletten Re-Engineering oder der Übersetzung in andere Programmiersprachen – eine technische Möglichkeit durch die Nutzung des Mainframes in Containern ab. Hier bietet der sogenannte Software-defined Mainframe (SDM) eine Laufzeitumgebung, sodass die Anwendung ohne Transformation von Datenformaten und ohne eine Neukompilierung die unterliegende offene Betriebssystemumgebung nutzen kann. Erste Ansätze stellen sich zwar vordergründig positiv dar, aber das angeführte Erfolgsbeispiel eines Financial-Services-Unternehmens verlief auch nicht kostenfrei. Zudem ist die angeführte Umsetzungszeit von nur zwölf Monaten im Kontext der Unternehmensgröße und der über den Mainframe abgebildeten Applikationen zu relativieren. SDM ist somit eine grundsätzlich kostengünstigere Alternative als das traditionelle Re-Hosting – ein Allheilmittel ist es allerdings auch nicht.

Berücksichtigt man nunmehr die eingangs dargestellten Fakten, so kann man sich

der Feststellung nicht entziehen, dass der Mainframe keinesfalls in absehbarer Zeit (aus-)sterben wird. Doch augenscheinlich liegen die Herausforderungen weniger in der Technologie als in den Menschen, die diese Technologie bedienen. Genauso wenig wie die Deutsche Bundesbahn heutzutage noch Heizer für dampfbetriebene Züge vorhält, verfügen Banken – aber auch andere Unternehmen – in der Regel über keinen großen oder gar wachsenden Mitarbeiteranteil, der mit dem Mainframe arbeiten kann. Vielmehr schmilzt das interne Mainframe-Wissen immer mehr ab. Es gilt also, dieses Wissen „am Leben“ zu erhalten, während mehr und mehr mainframeerfahrene Mitarbeiter ihren verdienten Ruhestand antreten.

Vor diesem Hintergrund bietet ein gemeinsamer Ansatz von Bank und externem Dienstleister, von der Ausbildung bis zum Unterstützungseinsatz, eine Möglichkeit, um dem grundsätzlichen Bedarf gerecht zu werden. Somit wird einerseits externer Mainframe-Nachwuchs ausgebildet und andererseits können bankinterne Mitarbeiter für anderweitige Aufgaben eingesetzt werden; eine Unterstützung findet weiterhin zeitnah und unmittelbar vor Ort statt.

FAZIT

Für die meisten Banken ist der Mainframe auch in absehbarer Zeit ein wesentlicher Bestandteil ihrer Anwendungslandschaft. Folglich besteht in den jeweiligen Unternehmen weiterhin ein steter Bedarf an Mainframe-Nachwuchs. Bereits heute wird die Unterstützungsleistung zu einem großen Teil durch externe Dienstleister erbracht; diese haben jedoch größtenteils ebenfalls mit der bereits erwähnten Überalterung zu kämpfen. Eine rein bankinterne Ausbildung kann zu meist nicht durchgängig dargestellt werden, da sie anderweitig benötigte Mitarbeiter binden würde. Daher bietet ein gemeinsamer Ansatz allen Beteiligten Vorteile. ■

Ansprechpartner:



Stefan Thiess

Executive Sales Manager
stefan.thiess@msg-gillardon.de

USE CASE MSGGILLARDON



Das msgGillardon-Vorgehensmodell besteht aus zwei Blöcken: der eigentlichen Rekrutierung samt Grundausbildung sowie dem Projekteinsatz über mehrere Kompetenzstufen.

Bei der Rekrutierung orientiert sich msgGillardon an den generellen Anforderungen an Mainframe-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter und achtet auf die entsprechende IT-Affinität der Kandidaten beziehungsweise auf deren ausgeprägtes Interesse am Mainframe.

Auf Basis ihrer individuellen IT-Kenntnisse erhalten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Folge eine Schulung zu den Mainframe-Basics in einem breiten Spektrum. Diese Schulungen beinhalten unter anderem die Themenblöcke Anbindung, Files und Datenbanken, Konsolen und Monitoring, Produktionssteuerung und natürlich auch Programmierung.

Der eigentliche Praxis- und Projekteinsatz kann danach über verschiedene Beauftragungs- und Zusammenarbeitsmodelle erfolgen – ganz nach den Bedarfen des jeweiligen Kunden. In der Regel entwickeln sich die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vom Learning by Doing über den angeleiteten bis hin zum selbstständigen Einsatz.