

Erleben Sie die sensationelle Realität der Apollo 13 – Simulation

Lernen Sie die Vorteile der ITIL best practices hautnah kennen in der 'Apollo 13 – an ITIL case experience™'

'Houston, wir haben ein problem!'

Die Apollo 13 wurde am 11. April 1970 gestartet. Insgesamt die dritte Mission mit dem Ziel der Mondlandung zweier Astronauten. Stellen Sie sich vor, Sie sind an Bord der Rakete und seit mittlerweile 55 Stunden und 55 Minuten unterwegs im Weltraum. Plötzlich hören Sie einen lauten Knall. Ein Alptraum wird Wirklichkeit: Der Tank Nr. 2 des Service Moduls, gefüllt mit flüssigem Sauerstoff, ist explodiert. Der Sauerstoff ist für den Betrieb der Brennstoffzellen und damit für die primäre Stromversorgung unersetzlich. Die Reserveakkus im Command & Service Modul (CSM) reichen maximal für 10 Stunden Energieversorgung. Leider sind Sie über 87 Stunden von der Erde entfernt und Ihr Raumschiff macht es nicht mehr lange mit. Sie haben ein ernsthaftes Problem! Die einzige Chance, die Ihnen bleibt, liegt in einer perfekten Zusammenarbeit mit dem Bodenpersonal in Houston. Aber vergessen Sie nicht: Die Zeit läuft! Willkommen bei 'Apollo 13 – an ITIL case experience™'.

Ein Training mit realem Hintergrund und lebensechten Situationen

Das Simulationsspiel 'Apollo 13 – an ITIL case experience™' ist ein intensives ein- oder zweitägiges Training, das über ein interaktives Spiel ITIL-Konzepte und Praktiken vermittelt. Während des Trainings werden Situationen der Apollo 13 Mission realitätsnah nachgestellt. Sie übernehmen im Team die Arbeit des Mission Control Centers in Houston und Ihre Aufgabe ist es, das havarierte Raumschiff samt Besatzung sicher zur Erde zurück zu bringen. Auf diese Weise lernen Sie zusammen mit Ihren Kollegen spielend das Potential von ITIL-Prozessen kennen.



James A. Lovell, Jr.

'This is the crew of Apollo 13 wishing everybody there a nice evening, and we're just about ready to close out our inspection of Aquarius (the Lunar Module) and get back for a pleasant evening in Odyssey (the Command Module). Good night.'
Nine minutes later, oxygen tank #2 blew up, causing #1 tank to also fail. The Apollo 13 Command Module's normal supply of electricity, light and water was lost, and they were about 200,000 miles from earth.
Source: NASA.



Phase	Merkmale	Herausforderungen
Bau und Start der Rakete	<i>'Alles zusammenschrauben und in die Luft bringen'</i>	<ul style="list-style-type: none"> Die Verwaltung der komplexen Konfiguration von Bestandteilen der Saturnus-V-Trägerrakete und des Raumschiffs. Kontrolle von Entwicklung, Bau und Test des Apollo-Raumschiffs. Integration der Elektrizitäts-, Kommunikations- und Flugsysteme im Kontrollzentrum (Computer Operations & Service Desk).
In der Erdumlaufbahn & der Flug zum Mond	<i>'Die Erde wird kleiner und kleiner...'</i>	<ul style="list-style-type: none"> Für die Kommunikation und die Unterstützung der Besatzung sorgen (Service Desk). Pannen beheben und Probleme lösen (Incident & Problem Management). Kontrolle von essentiellen Systemen und Einleitung des Missionsabbruchs, sobald Informationen auf einen Misserfolg oder eine Bedrohung der Besatzung schließen lassen (Availability & Continuity Management).
Rückflug zur Erde	<i>'Der lange Weg nach Hause'</i>	<ul style="list-style-type: none"> Rationierung des verfügbaren Sauerstoffs und der Energiereserven für die lange Rückreise der dreiköpfigen Besatzung in einem Raumschiffmodul, das eigentlich auf zwei Personen ausgelegt ist (Capacity Management). Planung und Durchführung eines zuvor nicht erprobten Flugmanövers, um den Kurs zur Erde fortsetzen zu können und eine sichere Rückkehr zu ermöglichen. Zündung des Antriebssystems für die Landung (Descent Propulsion System) zu Navigationszwecken (Change Management).
Eintritt in die Erdatmosphäre & Landung im Ozean	<i>'Ab auf die Zielgerade und baden gehen'</i>	<ul style="list-style-type: none"> Pro-aktives Handeln, um eine große Gefahr abzuwenden, während gleichzeitig die zunehmende Kohlendioxidkonzentration in der Atemluft die Astronauten bedroht (Capacity, Problem & Configuration Management). Für eine beschleunigte Heimreise sorgen. Hierfür müssen eine Kurskorrektur realisiert und Antriebsimpulse mithilfe kontrollierter Verbrennungen generiert werden. Der PC+2 Burn (Change Management). Die knappen Ressourcen so einteilen, dass eine durchgehende Stromversorgung des Command Moduls gewährleistet ist und alle lebensnotwendigen Systeme funktionsfähig bleiben (Capacity & Availability Management).

Der Lernzyklus und Arbeitsablauf während des Trainings

In dieser Simulation arbeiten Sie in einem 8 bis 12-köpfigem Team des Mission Control Centers. Zusammen durchlaufen Sie insgesamt vier Phasen der Mission (siehe Tabelle) in denen Sie mit unterschiedlichen Ereignissen und Situationen konfrontiert werden. In allen Phasen des Simulationsspiels sind ITIL-Prozesse für das Mission Control Center und die Besatzung der Apollo 13 unerlässlich. Sie ermöglichen gute Problemlösungen, rechtzeitige Anpassungen der Konfiguration des Raumschiffs oder vorausschauende Korrekturen der Flugbahn. Und letztendlich kann nur so eine Katastrophe verhindert werden.

Jede Phase entspricht einer Spielrunde in der das Team die folgenden Schritte durchläuft:

- 1. Prozessentwicklung:** Das Team studiert die jeweiligen Instruktionen für die anstehende Spielrunde und entwirft Arbeitsabläufe, die auf bereits vorhandenen Erfahrungen und Kenntnisse beruhen.
- 2. Simulationsrunde:** Während einer 30-minütigen Spielrunde wird das Team mit verschiedenen Aufgaben, Incidenten und Kapazitätsproblemen konfrontiert. Eine schwere Prüfung für die Teamarbeit, die eingesetzten Prozesse, Hilfsmittel und schließlich ob die Crew Safety von den Teilnehmern gewährleistet wird.
- 3. Evaluation:** Nach jeder Simulationsrunde werden die angewendeten Arbeitsprozesse, die ITIL-Theorie und deren Umsetzung während der echten Apollo 13 Mission reflektiert und besprochen.
- 4. Berichterstattung:** Jede Phase schließt mit der Berichterstattung ab: Crew Safety, Kosten, Prozentsatz der gelösten Incidenten und die durchschnittliche Lösungszeit, Prozessqualität und Verbesserungsmöglichkeiten für die nächste Runde.

'As an aborted mission, Apollo 13 must officially be classed as a failure, the first in 22 manned flights. But, in another sense, as a brilliant demonstration of the human spirit triumphing under almost unbearable stress, it is the most successful failure in the annals of space flight'. Excerpted from W. David Compton, Where No Man Has Gone Before: A History of Apollo Lunar Exploration Missions (Washington, D.C.: NASA SP-4214, 1989).

NASA Service Level Agreements

Jedes Team erhält eine Balanced Scorecard (BSC), auf der die Teilnehmer ihre Service Level Agreements (SLA's) mit der NASA ablesen können. Am Ende jeder Spielphase berichtet das Team, inwieweit es die erwarteten Serviceniveaus erfüllt hat. Jeweils vor dem Beginn einer neuen Phase werden relevante Bausteine der ITIL-Theorie vorgestellt, die dann gleich auf die Ereignisse der jeweiligen Runde angewendet werden können. Nach Ablauf jeder Spielphase wird dann die echte Apollo 13-Mission anhand dieser ITIL-Prozesse beurteilt. Auf diese Weise wird schnell plausibel, warum die echte Mission mithilfe dieser Prozesse die Rettungsaktion so erfolgreich abschließen konnte.



Das Simulationstraining ist geeignet für:

- ICT-Mitarbeiter, ICT-Manager, Prozessmanager, Gruppenleiter und alle anderen, die ihre Arbeitsabläufe verbessern wollen.
- Mitarbeiter, die (mehr) ITIL-Kenntnisse und ITIL-Erfahrungen erwerben möchten.
- Mitarbeiter, die am ITIL-Foundation Seminar teilgenommen haben und die ITIL-Prozesse in der Praxis erfahren möchten.

Nutzen des Simulationsspiels

- Sie bekommen eine fundierte Einsicht in die ITIL-Theorie. Durch den Apollo 13-Casus lernen Sie wie ITIL-Prozesse in konkreten Situationen praktisch umgesetzt werden können.
- Sie erleben Wechselwirkungen zwischen einzelnen Prozessen und erfahren, welche Konsequenzen diese für die gesamte Organisation haben können.
- Sie werden geübter im Erkennen von Arbeitsabläufen. Sie lernen, wie ein gutes Konzept die Leistungen der Service-Abteilung verbessern kann.
- Sie lernen, wie Sie als Team effektiver zusammenarbeiten können und wie Sie durch die gemeinsame Planung und Umsetzung Ihre Arbeitsprozesse optimieren können.
- Durch das Simulationsspiel werden Sie neue Einblicke bekommen, wie Sie Ihre täglichen Prozesse weiterentwickeln können.

Die Besonderheiten des Apollo 13 Simulationsspiels

- Alle ITIL-Prozesse sind in der Simulation vertreten und deutlich erkennbar.
- Der komplette Zyklus einer Serviceleistung wird in diesem Simulationsspiel durchlaufen.
- Ein Paket ausgewogener Leistungsindikatoren wird zur Beurteilung der Serviceleistung eingesetzt.
- Am Ende jeder Spielrunde wird über die Qualität der Serviceleistung berichtet.
- Die Teilnehmer spielen in einer äußerst realistischen Umsetzung die Apollo-Rettungsaktion nach. Diese Erfahrungen werden unter professioneller Anleitung reflektiert und auf den Arbeitsplatz übertragen.
- Die Simulation kann auch von mehreren Teams gleichzeitig gespielt werden, was die Dynamik und Spannung noch verstärkt.



Perfection is difficult to achieve. It is even more difficult to maintain. The imperfection in Apollo 13 constituted a near disaster, averted only by an outstanding performance on the part of the crew, the ground control team and the processes and technology that supported them. The 'Apollo 13 – an ITIL case experience™' simulation game will bring out the best in you. Are you ready to give it your best shot?



Evaluation nach Beendigung der Mission

Nach Beendigung der Mission wird in gemeinsamer Runde besprochen, was gut und was weniger gut geklappt hat, wo es Prozessverbesserungsmöglichkeiten gibt und wie sich die Zusammenarbeit zwischen Ihnen und Ihren Kollegen optimieren lässt. Im Einzelnen richtet sich die Aufmerksamkeit vor allem auf folgende Punkte:

- Ursachenanalyse von Problemen (Problem Management).
- Empfehlungen zur Serviceoptimierung (Service Level Management).
- Pro-aktives arbeiten, zur Früherkennung und Umgehung von Gefahren (Problem & Change Management).
- Spielidee und Lernerfolge.
- Sammlung von Verbesserungsvorschlägen und Realisationsmöglichkeiten für die Zusammenarbeit.
- Erleichterung des Work-flows am Arbeitsplatz.
- Umsetzung des Gelernten in der täglichen Arbeit.

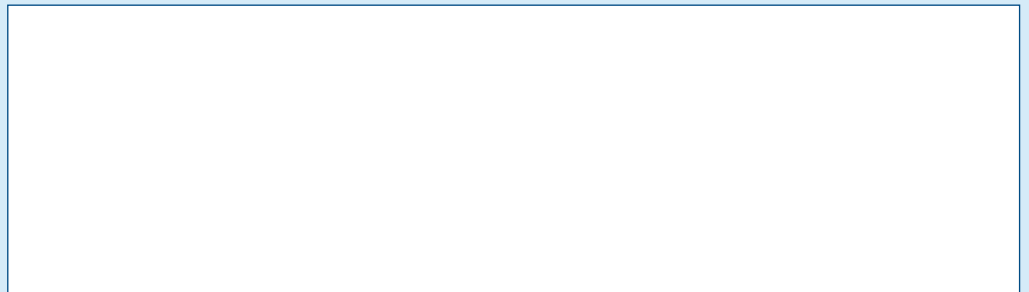
Was die Teilnehmer finden:

- “Sehr gelungen! Eine originelle Idee, spannend und toll simuliert”.
- “Mir ist echt ein Licht aufgegangen – welche Prozesse alle gleichzeitig ablaufen und welche Prozesse zu welchem Zeitpunkt eine wichtige Rolle spielen”.
- “Uns ist deutlich geworden, wie Prozesse voneinander abhängen und sich gegenseitig beeinflussen”.
- “Du wirst mit Entscheidungen konfrontiert, die keinen Aufschub dulden”.
- “Ich habe erfahren, wie sich im Laufe der Zeit die Prioritäten verschoben...”.
- “Uns ist klar geworden, welche Konsequenzen inadäquates Handeln nach sich ziehen kann”.
- “Wie im echten Leben: Wenn es wirklich drauf ankommt, musst Du einen kühlen Kopf bewahren, dann kommt es darauf an, gut zu Planen und die richtigen Entscheidungen zu treffen“.
- “Wir haben entdeckt, dass die Arbeitsabläufe in unserem Verantwortungsbereich verwirrend und teilweise ganz schön chaotisch sein können”.

Die Spielentwickler

Dieses Simulationsspiel wurde durch Jan Schilt und Paul Wilkinson entwickelt. Beide sind Spezialisten auf dem Gebiet kreativer Lernmethoden. Jan Schilt hat das Studium des Human Resource Development abgeschlossen und ist diplomierter ITIL Service Manager. Er begleitet vor allem Lernprozesse in der Organisationsentwicklung bei ICT-Unternehmen. Paul Wilkinson ist Autor einer der ITIL-Publikationen und hat langjährige praktische Erfahrung in der Verwaltung von Veränderungsprogrammen innerhalb von Organisationen. Daneben ist er Co-Autor der ‘Not the ITIL’-Publikationen. Jan Schilt und Paul Wilkinson sind beide sehr erfolgreich als Trainer und Workshop-Leiter.

Für weitere Auskünfte und Anwendungsmöglichkeiten des Simulationsspiels besuchen Sie bitte die Homepage www.apollo13game.com oder wenden Sie sich einfach direkt an:



Die Spielentwickler von ‘Apollo 13 - an ITIL case experience™’ möchten sich hiermit bei der NASA für das zur Verfügung gestellte originale Fotomaterial und bei Universal Pictures für die Bereitstellung der verwendeten Filmsequenzen aus dem Apollo 13-Film bedanken.