

ITIL Trenažér

Uživatelská příručka

Tato uživatelská příručka popisuje aplikaci ITIL trenažér z pohledu studentů a je určena k základnímu seznámení se systémem.

Co je ITIL trenažér

ITIL trenažér je jednoduchá aplikace na podporu výuky návrhu a provozu služeb dle metodiky ITIL. Aplikace vytvořena v rámci diplomové práce na FIT VUT v Brně v roce 2013.

Autorem je Petr Dvořák, k zastižení přes www.petr-dvorak.cz.

Vstup do systému

Do systému mohou vstoupit registrovaní i neregistrovaní uživatelé. Registrovaní uživatelé se musejí přihlásit svým uživatelským jménem a heslem a získají přístup k historii svých výcviků.

Pokud se tedy chcete vracet ke svým výcvikům, požádejte svého administrátora o zřízení přístupového účtu.

The image shows two side-by-side screenshots of the "Začít sezení" (Start session) page. Both versions feature a pixelated alien invader icon on the left. The left version is for unregistered users, with fields for "Přezdívka" (Nickname) and "E-mail (nepovinný)" (Email (optional)). It includes a green "VSTOUPIT DO SYSTÉMU" (Log in to system) button and a link "Mám účet" (I have an account). Below it is a red link "Přihlášení pro neregistrované uživatele" (Login for unregistered users). The right version is for registered users, with fields for "Uživatelské jméno" (Username) and "Heslo" (Password). It includes a checkbox "Pamatuj si mě" (Remember me), a blue "PŘIHLÁSIT" (Log in) button, and links "Nemám účet" (I don't have an account) and "Přihlášení pro registrované uživatele" (Login for registered users).

Struktura aplikace

Po přihlášení jsou zobrazeny dostupné výcviky. Ke každému výcviku lze zobrazit podrobnější popis a seznam scénářů, ze kterých se výcvik skládá.

Pro absolvování výcviku je třeba absolvovat všechny jeho scénáře. Za absolvování každého scénáře je přidělen určitý počet bodů a financí (peněz). Cílem studentů je získat v součtu co nejvíce bodů i peněz.

Výcvik

Výcvik představuje ucelené téma, které lze absolvovat. Z jeho popisu a z popisu jednotlivých scénářů by mělo být patrné, co lze během výcviku očekávat.

Spustit výcvik lze klikem na tlačítko [Spustit tento výcvik](#)

Výcvik Cloudové řešení ukládání dokumentů

[zpět na seznam](#)

Ukázkový výcvik zahrnující scénář návrhu a provozu služeb. Výcvik představuje rozhraní aplikace a provádí uživatele návrhem i provozem fiktivní služby zaměřené na ukládání dokumentů v cloudu.

Obsahuje dva scénáře -- návrh služby a její provoz, přičemž v provozu jsou prezentovány možnosti archivace událostí a řešení incidentu. Ideální příležitost na otestování aplikace.

[Popis výcviku](#)

[Spustit tento výcvik](#)

Spuštění výcviku

Scénáře

Návrh cloud service
Softwarová společnost chce nabídnout svůj systém pro správu dokumentů do prostřední vlastního cloudu. Navrhněte službu, která ji umožní tento produkt uvést na trh.

Provoz cloud service
Počáteční rozpočet 10 000 Kč
Seznámení se systémem provozu navrženého cloudového řešení. Jedná se o krátký scénář, který slouží k předvedení funkcí rozhraní Service Desku.

Scénáře ve výcviku

Po spuštění výcviku lze spustit jeho jednotlivé scénáře klikem na tlačítko [začít scénář](#)

Výcvik Cloudové řešení ukládání dokumentů

Ukázkový výcvik zahrnující scénář návrhu a provozu služeb. Výcvik představuje rozhraní aplikace a provádí uživatele návrhem i provozem fiktivní služby zaměřené na ukládání dokumentů v cloudu.

Obsahuje dva scénáře -- návrh služby a její provoz, přičemž v provozu jsou prezentovány možnosti archivace událostí a řešení incidentu. Ideální příležitost na otestování aplikace.

Scénáře



Návrh cloud service

Softwarová společnost chce nabídnout svůj systém pro správu dokumentů do prostředí vlastního cloudu. Navrhněte službu, která ji umožní tento produkt uvést na trh.

[začít scénář](#)



Provoz cloud service

Počáteční rozpočet 10 000 Kč

Seznámení se systémem provozu navrženého cloudového řešení. Jedná se o krátký scénář, který slouží k předvedení funkcí rozhraní Service Desk.

[začít scénář](#)

Zahájení scénáře

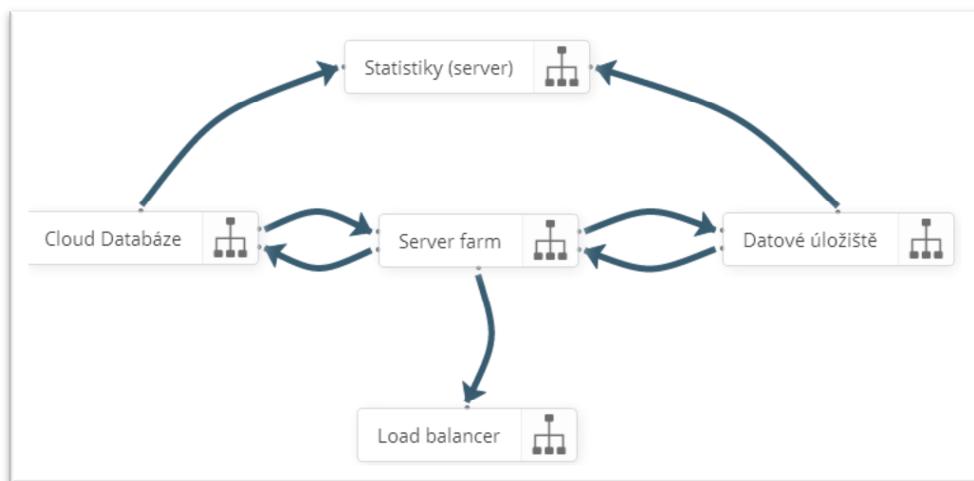
Typy scénářů

V systému jsou k dispozici dva typy scénářů:

1. Návrh služeb
2. Provoz služeb

Návrh služeb

V Návrhu služeb je cílem propojit jednotlivé konfigurační položky svými vstupy a výstupy:

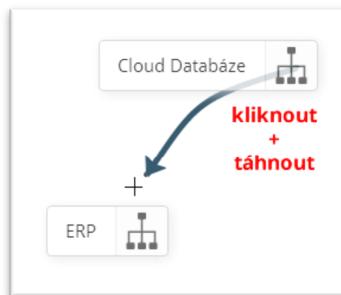


Které vstupy každá konfigurační položka vyžaduje a které výstupy naopak generuje, lze zjistit v jejím detailu a v panelu po pravé straně:

Přehled CI + rozbalit

| Cloud Databáze | Vstupy | Výstupy |
|---|--|--|
| Pořizovací cena: 40 000 Kč Provozní cena: 10 000 Kč Požadované vstupy: DB záznam (request) Vytvářené výstupy: DB záznam, Statistika služby | Cloud Databáze 40 000 Kč / 10 000 Kč → DB záznam (request) ← DB záznam Statistika služby | ERP 200 000 Kč / 2 000 Kč Load balancer 140 000 Kč / 13 000 Kč |
| | Microsoft SharePoint 20 000 Kč / 500 Kč | Server farm 300 000 Kč / 23 000 Kč |
| | Statistiky (server) 15 000 Kč / 2 000 Kč | Webserver 30 000 Kč / 2 500 Kč |

Vazbu mezi konfiguračními položkami lze vytvořit klikem a tahem levým tlačítkem myši (drag & drop) nad aktívni oblasti zdrojové konfigurační položky směrem k cílové položce:



Odstranit existující vazbu lze klikem na ni.

Kontrola návrhu

Systém v pravidelných intervalech kontroluje vytvářený návrh a ověřuje, zda již byly správným způsobem propojeny všechny požadované konfigurační položky. Systém zároveň spočítá pořizovací a provozní náklady daného řešení (v závislosti na pořizovacích a provozních nákladech použitých konfiguračních položek). Pokud máte na výběr více konfiguračních položek produkujících stejný výstup, zvažte, která z nich je z ekonomického hlediska výhodnější.

Tvé řešení

Stále nějaké vazby chybou řešení není kompletní

Zkontrolovat mé řešení

Rozpracované řešení

Tvé řešení

Vytvořený návrh bude vyžadovat počáteční investici
635 000 Kč a poté budou náklady na provoz
78 000 Kč.

Zkontrolovat mé řešení

Kompletní správné řešení

Řešení si můžete zkontrolovat i klikem na tlačítko „Zkontrolovat mé řešení“, které dá podrobnější hodnocení a usnadní hledání problému:

Úspěšný návrh



Vytvořený návrh bude vyžadovat počáteční investici 635 000 Kč a poté budou náklady na provoz 78 000 Kč.
Pokud jsi s návrhem spokojený, můžeš ho odeslat jako řešení. Nebo může udělat nějaké změny a vylepšit jej.

Odeslat řešení

Správný návrh

Zkontroluj prosím následující chyby

- Vstup/Výstup "Soubor" musí být použitý, aby služba mohla být vytvořena.
- Vstup/Výstup "Statistika služby" musí být použitý, aby služba mohla být vytvořena.
- Položka "Server farm" postrádá vstup "Soubor"
- Položce "Cloud Databáze" chybí vazba na výstup "Statistika služby"
- Položce "Datové úložiště" chybí vazba na výstup "Soubor"
- Položce "Datové úložiště" chybí vazba na výstup "Statistika služby"

Nekompletní návrh se seznamem problémů

Finální řešení můžete odeslat tlačítkem „Odeslat řešení“. Po odeslání řešení je daný scénář ukončen, je přiděleno bodové hodnocení a z finančního rozpočtu odečtena částka za pořízení sestaveného řešení:

 Scénář Návrh cloud service dokončen!

Získal jsi 20 bodů a utratil -635 000 Kč za pořízení služby. Nyní je čas je vydělat zpět jejím provozem!

Scénáře

Návrh cloud service DOKONČENO

| | |
|---|---|
|  20 bodů |  -635 000 Kč |
|---|---|

Získané hodnocení a cena za pořízení služby

Softwarová společnost chce nabídnout svůj systém pro správu dokumentů do prostřední vlastního cloudu. Navrhněte službu, která ji umožní tento produkt uvést na trh.

Provoz služeb

Rozhraní provozu služby má dvě hlavní části – horní se seznamem služeb (Service Catalog) a spodní s ovládacím panelem (Service Desk, Known Error Database a přehled historie):

Provoz cloud service

The screenshot shows a web-based management interface for a cloud service. At the top, there's a "Katalog služeb" (Service Catalog) section with two main items: "Cloud platform" and "Intranet portal". Each item has a status badge ("ŽÁDNÝ PROBLÉM" or "ŽÁDNÝ PROBLÉM" with a green background), priority information, cost, and revenue. Below these are two sub-components: "ERP" (vysoká, 2 000 Kč, 100 ms) and "Microsoft SharePoint" (nízká, 500 Kč). Each sub-component has a "restartovat" (Restart) and "vyměnit" (Replace) button. The middle section is the "SERVICE DESK" with tabs for EVENT MANAGEMENT, INCIDENT MANAGEMENT, and PROBLEM MANAGEMENT. It lists three new events: "Load balancer" (ECHO_ACK), "Server farm" (SERVER_ECHO), and "Microsoft SharePoint" (BACKUP). The right section is a summary box titled "TVŮJ STAV" (Your Status) showing a total cost of 29 500 Kč and 0 points.

Service Catalog

Ke každé službě lze klikem na její název zobrazit jednotlivé konfigurační položky, jejich atributy a stav. Provoz služby má nějaké náklady, které se v pravidelných intervalech odečítají. Služba ale také generuje nějaké příjmy, které se zase naopak v pravidelných intervalech přičítají. Stav jednotlivých konfiguračních položek ovlivňuje celkový stav služby.

Pozor: nefunkční služba generuje omezené nebo žádné příjmy, její náklady jsou ale stále stejné. Snadno se tak lze dostat do mínušu.

This screenshot provides a detailed view of a specific service configuration item from the catalog. The item is "Cloud platform" and is currently in a "KRITICKÝ PROBLÉM" (Critical Problem) state. It has a priority of "kritická" and costs 78 000 Kč, while generating 100 000 Kč in revenue. The configuration includes two components: "Cloud Databáze" (kritická, 10 000 Kč) and "Datové úložiště" (vysoká, 30 000 Kč). The "Cloud Databáze" component is also in a "KRITICKÝ PROBLÉM" state and shows a transaction rate of "Počet transakcí: 20 txn/s SLA min. 700 txn/s" (Meeting SLA requirement: min. 700 transactions/s, currently 20 transactions/s). The "Datové úložiště" component is in a "ŽÁDNÝ PROBLÉM" (No Problem) state and shows a capacity of "3000 GB 2 krát". A red box highlights the transaction rate for the database component. Annotations with arrows point to various parts of the interface: "celkový stav služby" (overall service status) points to the main status badge; "cena za službu" (service price) points to the cost information; "příjem ze služby" (revenue from service) points to the revenue information; "stav konfigurační položky" (status of configuration item) points to the component status; "porušené SLA v počtu transakcí" (SLA breach in number of transactions) points to the transaction rate annotation; "náklady na provoz" (operational costs) points to the cost information; "možnosti operací s položkou" (operations on item) points to the "restartovat" and "vyměnit" buttons; and "ostatní atributy SLA splňují" (other SLA attributes meet requirements) points to the revenue information.

Stav konfiguračních položek se odvíjí od hodnot jejich atributů. Každý atribut musí splňovat nějaké SLA, které definoval tvůrce scénáře. Pokud jej daná konfigurační položka nesplňuje, je o tom uživatel informován (viz obrázek nahoře).

Event management

V části Service Desku se vyskytuje Event Management. Zobrazuje všechny události, které konfigurační položky generují. Jedná se nejčastěji o informační zprávy, ale mohou se zde objevovat i chybová hlášení. Nalezení chybových hlášení v tomto seznamu může pomoci detektovat blížící se incident.

Každá událost má dva stavy – nová a archivovaný. Tento stav lze využít k filtrování zobrazených záznamů.

The screenshot shows the Service Desk interface with the 'EVENT MANAGEMENT' tab selected. At the top, there are four tabs: SERVICE DESK, ZNÁMÉ CHYBY, HISTORIE SLUŽEB, and MÁ HISTORIE. Below the tabs is a table with columns: Stav, Datum a čas, Zdroj, Typ události, and Detail. There are three entries:

| Stav | Datum a čas | Zdroj | Typ události | Detail |
|-------------|---------------------|----------------------|--------------|------------------------|
| Nový | 21.05.2013 23:17:40 | Load balancer | ECHO_ACK | detail |
| Nový | 21.05.2013 23:17:40 | Server farm | SERVER_ECHO | detail |
| ARCHIVOVANÝ | 21.05.2013 23:16:55 | Microsoft SharePoint | BACKUP | detail |

A red banner at the bottom of the table area reads: 'Přehled událostí vygenerovaných konfiguračními položkami'.

A modal window titled 'Detail události' is open, showing the details for the first event:

| Datum: | Popis: |
|-----------------------|---------------|
| 21.5.2013 23:17:40 | ECHO accepted |
| Zdroj: | Stav: |
| Load balancer | nový |
| Typ události: | ECHO_ACK |

At the bottom of the modal are two buttons: 'ARCHIVOVAT UDÁLOST' and 'ZAVŘÍT'.

A red banner at the bottom of the modal reads: 'Detail události, který lze archivovat'.

Incident management

Incident Management se také vyskytuje v Service Desku a zobrazuje existující incidenty a umožňuje jejich řešení. Má-li incident dle SLA limitovaný čas na reakci nebo na vyřešení, je v tabulce s incidenty zobrazen odpočet zbývajícího času.

The screenshot shows the Service Desk interface with the 'INCIDENT MANAGEMENT' tab selected. At the top, there are four tabs: SERVICE DESK, ZNÁMÉ CHYBY, HISTORIE SLUŽEB, and MÁ HISTORIE. Below the tabs is a table with columns: Stav, Datum a čas, Ref. č., Priorita, Kategorie, Čas na odpověď, Čas na vyřešení, and Detail. There is one entry:

| Stav | Datum a čas | Ref. č. | Priorita | Kategorie | Čas na odpověď | Čas na vyřešení | Detail |
|------|--------------------|-----------|----------|-----------|----------------|-----------------|------------------------|
| NOVÝ | 21.5.2013 23:20:11 | CLOUD-001 | kritická | | 4:20 | 11:23 | detail |

Below the table are filtering options: 'filtr stav' and 'priorita', and a button 'AKTUALIZOVAT SEZNAM'. To the right, there is a page number '10' and a text 'položek/stránka'.

Přijetím incidentu se automaticky informují dotčení zákazníci o přijetí daného incidentu a o zahájení řešení. To způsobí vynulování času na odpověď.

Incident lze vyřešit buď eskalací na vyšší úroveň Service Desku, nebo použitím známého řešení. Tato známá řešení jsou uložena v Databázi Známých Chyb:

Databáze známých chyb obsahuje známá řešení, které lze aplikovat na nové incidenty. Každé řešení může být buď dočasné, nebo trvalé. Řešení také může být zpoplatněno:

Cloud DB synchronization fail

Název: Cloud DB synchronization fail Code: DB_SOCKET_ERR

Klíčová slova: cloud db, databáze, Kategorie: Správa HW a SW
SOCKET_SYNC_ERR

Popis: Cloud DB občas (výjimečně) selže synchronizace.
Chyba se projevuje odmítáním připojení a návratovým kódem
SOCKET_SYNC_ERR. DB je pak třeba ji restartovat.

Workaround:

Fix: Stačí tedy restartovat
Cloud DB ve službě Cloud!

dočasné řešení (není k dispozici)

trvalé řešení

Hodnocení

Jak bylo již zmíněno, hodnocení je prováděno ve dvou ukazatelích:

1. Bodové ohodnocení (body)
2. Finanční ohodnocení (peníze)

V návrhu služeb je hodnocení přiděleno po odeslání řešení. V provozu služeb se hodnocení zobrazuje v pravé dolní části obrazovky a aktualizuje se v pravidelných intervalech:

