BUTTERFLY

WHITE PAPER · SİSTEM MİQRASİYASI

Sistem miqrasiyası: təxmin deyil, ölçmə.

İş izləmə, aktiv və texniki xidmət və ya təsdiq sistemindən çıxarkən Butterfly-ın izlədiyi metod: əvvəlcə inventar, sonra köçürmə, ardınca köhnə sistemlə birəbir doğrulama və mərhələli keçid.

İnventar

Sənədləşdirilmiş, quraşdırılmış və faktiki istifadə olunan struktur

Köçürmə

Qeydlər, tarixçə və iş qaydası

Doğrulama

Köhnə sistemlə rəqəmsal müqayisə

Mərhələli keçid

Pilot, paralel iş, keçid anı

RƏHBƏRLİK ÜÇÜN XÜLASƏ

Sistemi dəyişmək faktiki yaşayan işi tam köçürmək deməkdir.

Sistemi dəyişmək köhnə alətin lisenziyasını bağlamazdan əvvəl həmin alətdə faktiki yaşayan işi tapıb yeni yerə tam köçürmək deməkdir. Miqrasiyanı riskli edən çox vaxt texnologiya deyil, nəyin köçürüləcəyinin təxminə əsasən müəyyən edilməsidir.

İllər ərzində iş izləmə, aktiv və texniki xidmət və ya təsdiq sistemlərində sahələr, qaydalar, plaginlər və bağlantılar yığılır. Bir qismi hər gün istifadə olunur, bir qismi illərdir açılmayıb. Miqrasiya planı bu fərqi bilmədən hazırlanarsa, ya istifadə olunmayan struktur köçürülür, ya da istifadə olunan bir addım itir.

Butterfly miqrasiyanı ölçmə ilə aparır: mənbə sistemin strukturunu və istifadə məlumatlarını oxuyur, köçürüləcək əhatəni yazılı siyahıya alır, köçürülən məlumatları köhnə sistemlə rəqəmsal meyarlarla müqayisə edir və keçid anını pilot və paralel işdən sonra həyata keçirir. Butterfly mövcud sistemlərinizi əvəz etmək məcburiyyətində deyil; onların üzərində qurularaq aralarındakı işi idarə edə, lazım olsa bu alətləri əvəz edə bilər.

BU SƏNƏDDƏ

- Miqrasiyanın çətin tərəfləri və hər birinə cavabımız
- Dörd addımlı metod və hər addımda nəyin ölçüldüyü
- Nəyin köçürüldüyü, nəyin yenidən qurulduğu, nəyin əhatədən kənarda qaldığı
- İnteqrasiyalar: eyni API, yeni ünvan
- Təcrübədən iki miqrasiya: öz iş izləmə sistemimiz və istehsalda aktiv və texniki xidmət sistemi
- Hazırlıq yoxlama siyahısı, korporativ sertifikatlar və tez-tez soruşulan suallar

NƏTİCƏ

Əvvəlcə ölçün, sonra köçürün. Miqrasiya köhnə sistemlə birəbir üst-üstə düşən ölçmələrlə başa çatır.

MİQRASİYANIN ÇƏTİN TƏRƏFLƏRİ

Məlum risklər, ölçülmüş cavablar.

Miqrasiya görüşlərində ən çox eşitdiyimiz beş narahatlıq və hər birinə cavabımız.

NARAHATLIQ	BUTTERFLY İLƏ	NƏTİCƏ
Nəyi köçürəcəyimizi tam bilmirik.	**Əvvəlcə ölçürük.** Mənbə sistemin strukturunu və istifadə məlumatlarını oxuyuruq; sənədləşdirilmiş, quraşdırılmış və həqiqətən istifadə olunan strukturu müqayisə edirik.	**İstifadə olunmayan struktur köçürülmür; gizli əhatə əvvəldən görünür.**
Lisenziya müddətimiz bitir, vaxt azdır.	**Miqrasiyanı mərhələlərə bölürük.** Ən riskli prosesi əvvəlcə kiçik komanda ilə pilotda sınayırıq, sonra mərhələli keçirik.	**Vaxt təzyiqi altında belə geri dönüşü olmayan addım nəzarətsiz atılmır.**
Hər dəyişiklik üçün təchizatçıdan asılıyıq.	**Dəyişikliyi sizə həvalə edirik.** Proses addımları, təsdiq qaydaları, formalar və icazələr platformada məlumat kimi saxlanılır; dəyişiklik proqramlaşdırma deyil, konfiqurasiyadır.	**Proses sahibi dəyişikliyi öz qrafiki ilə edir.**
İşin yarısı e-poçtda gedir.	**E-poçtdakı addımları prosesə qaytarırıq.** Əlavə sənəd və əlavə təsdiq kimi e-poçta keçən addımlar qayda cədvəli ilə axına əlavə olunur.	**Qeydə alınmayan iş qeydə qayıdır; audit izi tamamlanır.**
Hamısını birdən dəyişə bilmərik.	**İki sistemi bir müddət birlikdə işlədirik.** Butterfly mövcud sistemlərin üzərində işləyir; miqrasiya boyu köhnə və yeni sistem inteqrasiyalı və ya paralel işləyir.	**Dəyişiklik birdəfəlik layihə deyil, nəzarətli konfiqurasiyaya çevrilir.**

TƏSDİQ VƏ BPM SİSTEMİNDƏN ÇIXARKƏN

Forması sabit olan təsdiq alətlərində proses e-poçta keçir. Butterfly-da təsdiq addımları, formalar və icazələr məlumat kimi saxlanılır; e-poçta keçən əlavə təsdiq və əlavə sənəd addımları qayda cədvəli ilə prosesə qaytarılır. Təsdiq və BPM miqrasiyaları da eyni metodla aparılır: ölçülmüş inventar, pilot, mərhələli keçid.

ƏVƏZ ETMƏK MƏCBURİ DEYİL

Butterfly-a keçmək üçün bütün sistemləri dəyişmək lazım deyil. Butterfly mövcud sistemlərin üzərində qurularaq onlar arasındakı axını, qaydanı və görünürlüyü idarə edə bilər. Bir sistemi əvəz etmək istənildikdə bu, ölçülmüş inventarla və mərhələli şəkildə edilir.

METOD

Əvvəlcə ölçün, sonra köçürün.

Hər miqrasiya eyni ardıcıllıqla irəliləyir; geri dönüşü olmayan heç bir addım nəzarətsiz atılmır. Hər addımın sonunda nəyin ölçüləcəyi addım başlamazdan əvvəl yazılır.

1 · İNVENTAR

Ölçün və siyahıya alın

Mənbə sistemin strukturu və real istifadəsi oxunur; hədəf dizayn hazırlanır.

2 · KÖÇÜRMƏ

Köçürün və yenidən qurun

Qeydlər və tarixçə köçürülür; iş axınları Butterfly-da qurulur.

3 · DOĞRULAMA

Müqayisə edin

Rəqəmsal meyarlar köhnə və yeni sistemdə yan-yana qoyulur.

4 · MƏRHƏLƏLİ KEÇİD

Pilot və keçid anı

Pilot, paralel iş, keçid anı və köhnə sistemin dondurulması.

Hər addımda nə ölçülür?

ADDIM	NƏ EDİLİR	NƏ ÖLÇÜLÜR
İnventar	Hansı sistemdən və niyə keçildiyi; proses sahibləri və qərar verən şəxs müəyyən edilir. Sənədləşdirilmiş, quraşdırılmış və faktiki istifadə olunan struktur müqayisə edilir. Hədəf dizaynda məlumat modeli, vəziyyət maşınları, inteqrasiyalar və bloklayıcıları işarələnmiş açıq suallar siyahısı hazırlanır.	**Struktur: layihə, sahə, iş axını, skript, inteqrasiya, icazə. İstifadə: qeyd həcmi, həqiqətən işləyən axınlar, faktiki istifadə olunan API nöqtələri.**
Köçürmə	Əhatəyə daxil edilən qeydlər, şərhlər, əlavələr və dəyişiklik tarixçəsi köçürülür. Vəziyyətlər, keçidlər və təsdiq qaydaları Butterfly-ın proses mühərrikində qurulur.	**Mənbədə və hədəfdə qeyd sayları; yazılı əhatə siyahısındakı hər bəndin vəziyyəti.**
Doğrulama	Köhnə və yeni sistemdə eyni suallar verilir; nəticələr yan-yana qoyulur. Miqrasiya keyfiyyətə nəzarət test hesabatı ilə başa çatır.	**Qeyd sayları, ümumi müddətlər, açıq iş sayı; test hesabatındakı hər ssenarinin nəticəsi.**
Mərhələli keçid	Ən riskli proses təşkilatın məlumatları ilə kiçik komandada pilotda sınanır. Köhnə və yeni sistem bir müddət inteqrasiyalı və ya paralel işləyir. Keçid anında son fərqlər köçürülür, köhnə sistem dondurulur və bağlanır.	**Pilotun əvvəlcədən yazılmış bağlanış meyarı; keçid anında köçürülən son fərqlər.**

TƏHLİL ÜÇÜN NƏ LAZIMDIR

Mənbə sistemə və ya verilənlər bazasına yalnız oxuma girişi və ya təmsilçi ixrac, real istifadə məlumatları, varsa mövcud sənədləşmə və proses sahibləri ilə qısa görüşlər. Mövcud sistemdə canlı dəyişiklik edilmir.

ƏHATƏ

Nəyi köçürürük, nəyi yenidən qururuq, nəyi saxlamırıq.

İnventarın nəticəsi hər komponentin qarşısına yazılmış qərardır. Əhatə bu siyahı əsasında müzakirə olunur; miqrasiyadan sonra sürpriz çıxmır.

KÖÇÜRÜLÜR

Qeydlər və tarixçə

Layihələr və işlər, aktiv qeydləri, şərhlər, əlavələr, vaxt qeydləri, sprintlər, lövhələr, saxlanılmış filtrlər və dəyişiklik tarixçəsi.

YENİDƏN QURULUR

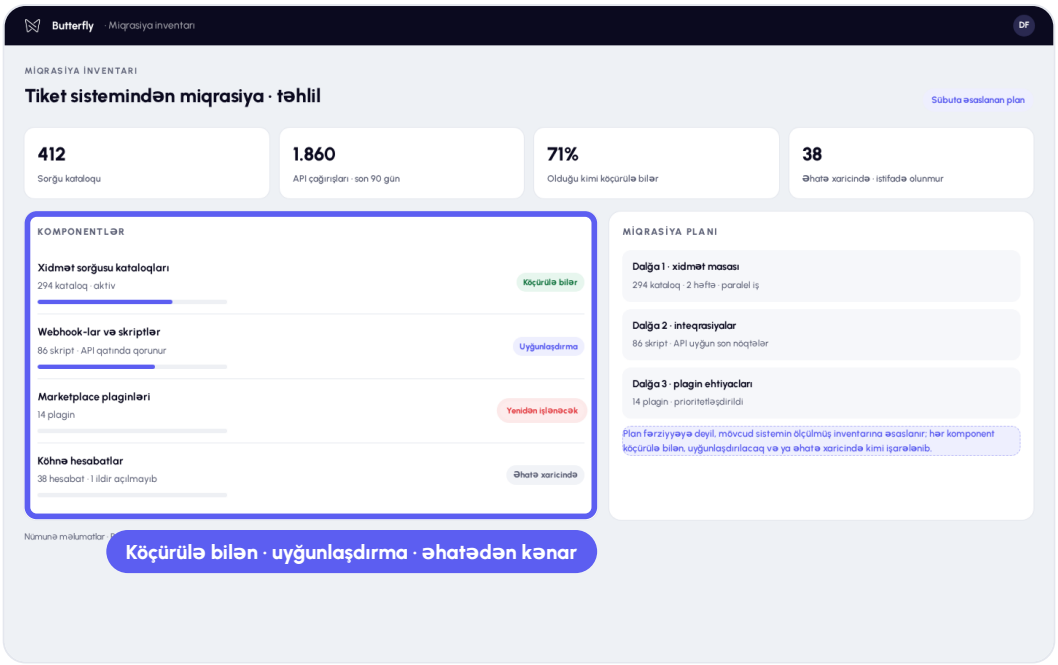
Qaydalar və funksiyalar

Vəziyyətlər, keçidlər və təsdiq qaydaları proses mühərrikində qurulur. Marketplace plaginlərinin faktiki istifadə olunan funksiyası Butterfly-da yenidən qurulur.

ƏHATƏDƏN KƏNAR

İstifadə olunmayan struktur

İstifadə olunmayan struktur köçürülmür. Çox yüksək həcmli texniki əməliyyat tarixçəsi lazım olsa, yeni sistemə köçürülmək əvəzinə arxivdə əlçatan saxlanılır.



Miqrasiya inventarı. Hər komponent köçürülə bilən, uyğunlaşdırma, yenidən hazırlanacaq və ya əhatədən kənar kimi işarələnib; miqrasiya planı dalğalara bölünüb. Butterfly üzərində qurulmuş nümunə ekran; rəqəmlər nümunə məlumatlardır.

SƏRHƏDLƏR ƏVVƏLCƏDƏN YAZILIR

- Marketplace plaginləri birəbir gəlmir; faktiki istifadə olunan funksiyalar müəyyən edilir, ehtiyac duyulanlar Butterfly üzərində yenidən qurulur.
- Hansı funksiyanın birəbir gəldiyi, hansının yenidən qurulacağı və hansının əhatədən kənar qalacağı miqrasiyadan əvvəl yazılı siyahıya alınır.
- Hansı məlumatın hansı sistemdə qalacağı miqrasiyadan əvvəl qərara alınır.

İNTEQRASİYALAR VƏ İŞ AXINLARI

Eyni API, yeni ünvan.

İş izləmə miqrasiyasında ən çox verilən sual mövcud skript və bağlantıların taleyidir. TaskFlow-da cavab uyğun API qatıdır.

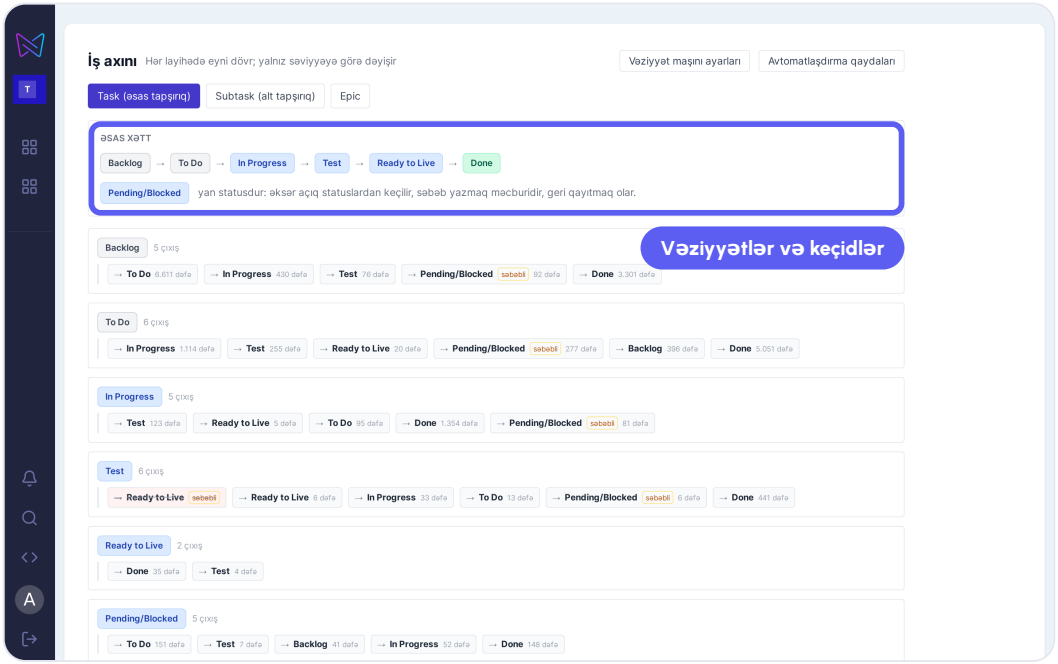
TaskFlow geniş yayılmış iş izləmə alətlərinin REST API-ləri ilə eyni yol və parametrlərlə işləyən interfeys təqdim edir: REST API v2 və v3, çevik lövhə və sprint nöqtələri, xidmət masası nöqtələri. Webhook-lar imzalı (HMAC) göndərilir. Autentifikasiya e-poçt və API açarı və ya şəxsi giriş tokeni ilə aparılır. Dəstəklənən nöqtələrdən istifadə edən skriptlər və hesabat bağlantıları əksər hallarda yalnız ünvan və giriş açarı dəyişdirilməklə işləməyə davam edir.

İnventar üzrə doğrulanır

API versiyası, autentifikasiya və webhook istifadəsi inventar üzrə bir-bir doğrulanır; kritik inteqrasiyalar miqrasiyadan əvvəl öz ssenarilərinizlə test edilir. Aktiv və texniki xidmət və ya təsdiq sistemlərində ERP, kimlik və hesabat bağlantıları məlumat istiqaməti və tezliyi ilə siyahıya alınır.

Dəstəklənməyən

Tətbiqdaxili OAuth 2.0 (3LO) bağlantıları dəstəklənmir; autentifikasiya API açarı və ya şəxsi giriş tokeni ilə aparılır.



İş axını. Hər vəziyyətdən icazə verilən keçidlər; gözləməyə alınan işdə səbəb yazmaq məcburidir. Öz TaskFlow quraşdırmamızdan.

İŞ AXINLARI YENİDƏN QURULUR, QAYDALAR QEYDƏ ALINIR

- Öz miqrasiyamızda iş axını platformanın proses mühərrikində quruldu: 11 vəziyyət, 46 keçid.
- Gözləməyə alınan işdə səbəb yazmaq məcburidir; əmək sərfi aşıldıqda aşma səbəbi soruşulur.
- 108 avtomatlaşdırma qaydası köçürüldü; hər qaydanın trigger-i və icra sayı vahid cədvəldə izlənilir.

TƏCRÜBƏDƏN 1 · İŞ İZLƏMƏ

Öz iş izləmə sistemimizi eyni gündə köçürdük.

Butterfly-ı hazırlayan komanda istifadə etdiyi iş izləmə alətini bütünlüklə eyni gündə TaskFlow-a köçürdü. Əlavələr və dəyişiklik tarixçəsi daxil olmaqla.

89

layihə eyni gündə köçürüldü; keçid anı, son fərqlərin köçürülməsi və köhnə sistemin dondurulması eyni gündə edildi

32.130	34.112	667.864	8/8
iş qeydi	vaxt qeydi	dəyişiklik tarixçəsi qeydi	ölçmə birəbir

Miqrasiya ölçmə ilə başa çatdı.

Köçürmə bitdikdən sonra mənbə sistemlə səkkiz ölçmə yan-yana qoyuldu. Səkkizi də birəbir üst-üstə düşdü.

ÖLÇMƏ	MƏNBƏ SİSTEM	TASKFLOW
Aktiv sprintdəki qeyd	934	934
Alt tapşırıq	721	721
Açıq iş	428	428
Gözləmədəki iş	54	54
Əmək sərfi bölgüsü (4 ölçmə)	birəbir	birəbir

- Komandanın mənbə alətdə faktiki istifadə etdiyi 48 funksiya bənd-bənd müqayisə edildi: 43-ü hazır, 3-ü qismən hazır, 2-si əhatədən kənar.
- Miqrasiya 69 testdən ibarət keyfiyyətə nəzarət hesabatı ilə başa çatdırıldı.

Mənbə: Butterfly TaskFlow White Paper. Miqrasiyadan sonra sprint bağlanış hesabatı avtomatik hazırlanır; iş axınındakı hər gözləmə və aşma səbəbi qeydə düşür.

TƏCRÜBƏDƏN 2 · AKTİV VƏ TEXNİKİ XİDMƏT

İstehsalda aktiv və texniki xidmət sistemindən nəzarətli çıxış.

İstehsal sektorunda bir təşkilatda aktiv və texniki xidmət prosesi bahalı və çevik olmayan bir sistemdə kilidlənmişdi. Nasazlıq və iş sorğuları aktivin tarixçəsindən ayrı idi; dövri və ölçüyə əsaslanan texniki xidmət insanların izləməsindən asılı idi.

Aktiv qeydləri, texniki xidmət təsvirləri və təxminən 24.000 iş sifarişi tarixçəsi köhnə sistemdən köçürüldü. Dövri texniki xidmət, nasazlıq bildirişi və iş sorğusu modulları istehsalda işləyir.

~55.000 | **aktiv köhnə sistemdən köçürüldü və vahid platformada idarə olunur**

Nələr köçürüldü, nələr yenidən quruldu?

BAŞLIQ	BUTTERFLY-DA
Aktiv qeydləri	Seriya nömrəsi, istehsalçı, yer və sorğu tarixçəsi ilə birlikdə ölçülmüş inventardan köçürüldü; aktivlər qruplaşdırıldı.
Dövri texniki xidmət	12 aylıq sürüşən planı sistem yaradır; tapşırıqlar həftəlik açılır və məsul şəxsə təyin edilir. Təsdiqləyən rədd etsə, tapşırıq məsul şəxsə geri qayıdır.
Ölçüyə əsaslanan texniki xidmət	İş saatından asılı avadanlıqda hədd hesablanır; texniki xidmət lazım deyilsə, tapşırıq özü bağlanır.
Nasazlıq və iş sorğusu	Nasazlıq, texniki xidmət və dəyişiklik sorğuları təsnif edilərək eyni axına daxil olur.
Sahə ziyarəti	Texniki xidmət addımları işarələnir, istifadə olunan material və ölçmələr daxil edilir; tapşırıq tamamlanmadan təsdiqə göndərilə bilməz.
ERP və icazə	Material və xərc hesabatları ERP-dən gəlir; icazə ekran və əməliyyat səviyyəsində müəyyən edilib.

Sərhəd əvvəlcədən yazıldı

Material istifadəsi texniki xidmət qeydində məlumat məqsədi ilə saxlanılır; anbar hərəkəti ERP-də qalır.

Miqrasiyadan sonra

Texniki xidmət qaydası dəyişdikdə proqram layihəsi açılmır; proses sahibi dəyişikliyi öz qrafiki ilə edir.

HAZIRSINIZMI?

Təşkilatınız miqrasiyaya nə qədər hazırdır?

Səkkiz sual, dörd başlıq: məlumatlar, bağlantılar, doğrulama, komanda və keçid anı. Sağ sütun həmin sualda hazır sayılmaq üçün tələb olunan vəziyyəti göstərir.

	BAŞLIQ	SUAL	HAZIR SAYILMAQ ÜÇÜN
☐	MƏLUMATLAR	**Köçürüləcək məlumatların inventarı hazırlanıbmı?**	Saylar, əlaqələr və istifadə məlumatları sənədləşdirilib.
☐	MƏLUMATLAR	**Tarixi məlumatların nə qədərinin köçürüləcəyinə qərar verilibmi?**	Əhatə və arxiv qaydası yazılıb.
☐	BAĞLANTILAR	**Mövcud sistemdəki plagin və fərdiləşdirmələri bilirsinizmi?**	Siyahı var, hər birinin yeni qarşılığı müəyyən edilib.
☐	BAĞLANTILAR	**Mövcud sistemin bağlı olduğu digər sistemlər məlumdurmu?**	Siyahı var; məlumat istiqaməti və tezliyi sənədləşdirilib.
☐	DOĞRULAMA	**Miqrasiyanın uğurlu sayılması üçün meyar müəyyən edilibmi?**	Rəqəmsal meyarlar yazılıb (qeyd sayı, cəmlər).
☐	DOĞRULAMA	**Real istifadəçilərlə pilot planı varmı?**	Pilot komanda, müddət və bağlanış meyarı müəyyəndir.
☐	KOMANDA VƏ KEÇİD ANI	**Proses sahibləri məlumdurmu?**	Sahiblər məlumdur və test üçün vaxt ayırıblar.
☐	KOMANDA VƏ KEÇİD ANI	**Keçid günü və geri dönüş planı hazırdırmı?**	Keçid günü, paralel iş və geri dönüş planı yazılıb.

Özünüzü qiymətləndirin

Hər sualda vəziyyətinizə ən yaxın cavabı 0 ilə 3 arasında qiymətləndirin: heç başlanmayıbsa 0, sağ sütundakı vəziyyət təmin olunursa 3. Cəmi 24-ə bölüb 100-ə vurun.

75 və yuxarı

Miqrasiyaya hazır

Əsas hazırlıq tamamdır. Miqrasiyanı pilotla başladıb mərhələli irəliləyə bilərsiniz.

45 ilə 74

Yolun yarısı

Hazırlığın xeyli hissəsi var; boşluqlar bağlanmadan keçid günü təyin etməyin.

45-dən aşağı

Hazırlıq lazımdır

Əvvəlcə ölçmə aparılmalıdır. Çatışmazlıqların hamısı metodun ilk iki addımında aradan qalxır.

ETİBAR

Miqrasiya boyu məlumatlar təşkilatın nəzarətindədir.

Təhlil yalnız oxuma girişi ilə aparılır; mövcud sistemdə canlı dəyişiklik edilmir. Köçürülən qeydlər Butterfly-da platformanın icazə modeli və audit izi altında saxlanılır.

On-premises quraşdırma

Butterfly təşkilatın öz serverlərində işləyir; məlumatların yerləşməsinə təşkilat qərar verir.

Özəl bulud

Təşkilata ayrılmış bulud mühitində, eyni icazə və audit modeli ilə.

Qapalı şəbəkə

İnternetə qapalı mühitlərdə işləyə bilən quraşdırma seçimi.

İcazə və audit izi

Rola əsaslanan giriş; ekran və əməliyyat səviyyəsində icazə. Dəyişiklik tarixçəsi köçürülən qeydlə birlikdə gəlir.

KEÇMƏMƏYƏ QƏRAR VERSƏNİZ

Təhlildən sonra əlinizdə tətbiqinizin tam və aktual təsviri qalır: imkanlar inventarı, real istisnaları ilə proses axınları və sübut olunmuş problem nöqtələri. Bu sənəd miqrasiya qərarından asılı olmayaraq istifadə edilə bilər.

Sertifikatlar

SERTİFİKAT	ƏHATƏ
ISO/IEC 27001	İnformasiya təhlükəsizliyi idarəetmə sistemi
ISO 9001	Keyfiyyət idarəetmə sistemi
Yerli Məhsul Sertifikatı	Biznes proseslərinin idarə edilməsi proqram təminatı (Butterfly), 100% yerli töhfə, A sinfi, yüksək texnologiya
Texnoloji Məhsul Sertifikatı	Butterfly DXP, Türkiyə Respublikası Sənaye və Texnologiya Nazirliyi

Bütün sertifikatlar və doğrulama keçidləri: butterfly.dev/az/kurumsal/sertifikalar

TEZ-TEZ SORUŞULAN SUALLAR

Miqrasiya haqqında qısa cavablar.

Bütün sistemlərimizi dəyişməliyikmi?

Xeyr. Butterfly mövcud sistemlərinizin üzərində qurularaq onlar arasındakı axını, qaydanı və görünürlüyü idarə edə bilər. Bir sistemi əvəz etmək istəsəniz, bu ölçülmüş inventarla və mərhələli şəkildə edilir.

Tarixi qeydlərimiz də köçürülürmü?

Bəli; iş tarixçəsi, şərhlər, əlavələr, vaxt qeydləri və dəyişiklik tarixçəsi köçürülə bilər. Çox yüksək həcmli texniki əməliyyat tarixçəsi lazım olsa, yeni sistemə köçürülmək əvəzinə arxivdə əlçatan saxlanılır.

Mövcud inteqrasiyalarımız işləməyə davam edəcəkmi?

İş izləmə miqrasiyasında dəstəklənən nöqtələrdən istifadə edən inteqrasiyalarda ünvan və giriş açarının dəyişdirilməsi kifayət edə bilər. API versiyası, autentifikasiya və webhook istifadəsi inventar üzrə bir-bir doğrulanır.

İstifadə etdiyimiz plaginlərin aqibəti necə olacaq?

Marketplace plaginləri birbaşa köçürülmür. Faktiki istifadə olunan plagin funksiyaları müəyyən edilir və ehtiyac duyulanlar Butterfly üzərində yenidən qurulma çərçivəsində qiymətləndirilir.

Miqrasiya nə qədər çəkir?

Müddət qeyd həcmindən, iş axınlarından və mövcud inteqrasiyalardan asılıdır. İlkin qiymətləndirmədə hansı hissələrin köçürüləcəyini, hansılarının yenidən qurulacağını və hansılarının əhatədən kənarda qalacağını birlikdə müəyyən edirik.

Miqrasiya planına ölçmə ilə başlayaq.

Kəşf görüşündə mövcud sisteminizi və prioritet prosesinizi müzakirə edək; hansı qeydlərin köçürüləcəyini, hansı bağlantıların test ediləcəyini və hansı qaydaların Butterfly-da yenidən qurulacağını birlikdə müəyyən edək.

Miqrasiya təhlili tələb edin · butterfly.dev