Mesto Košice

Príloha č.10

Integračný manuál k autentifikácii KK v nových registrovaných aplikáciách

Integračný manuál

|  |  |
| --- | --- |
| Zmluva |  |
| Verzia dokumentu | 0.1 |
| Autor dokumentu | Peter Stavný |
| Vlastník dokumentu | Mesto Košice |
| Dátum vydania |  |

Denník zmien:

| Verzia | Dátum | Revidoval | Popis | Označenie zmien |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 0.1 | 10.06.2024 | Peter Stavný | Iniciálna verzia dokumentu | Bez revízie |

Obsah

[1 Slovník pojmov 3](#_Toc195106080)

[2 Registrácia aplikácii integrujúcich sa systémov 4](#_Toc195106081)

[2.1 Zoznam potrebných aplikačné údajov pre autentifikáciu v TEST prostredí 5](#_Toc195106082)

[2.1.1 kk-test-<app-name> 5](#_Toc195106083)

[2.2 Zoznam potrebných aplikačné údajov pre autentifikáciu v PROD prostredí 5](#_Toc195106084)

[2.2.1 kk-prod-<app-name> 5](#_Toc195106085)

[2.3 Integrácia autentifikácie účtu KK 5](#_Toc195106086)

[2.3.1 Vzor požiadavky 6](#_Toc195106087)

[2.3.2 Required query parameters: 6](#_Toc195106088)

[2.3.3 Návratový Access a Refresh token 6](#_Toc195106089)

[2.4 Integrácia systém to systém 7](#_Toc195106090)

[2.4.1 TEST Vzor požiadavky 7](#_Toc195106091)

[2.4.2 PROD Vzor požiadavky 8](#_Toc195106092)

[2.4.3 TEST CURL example 8](#_Toc195106093)

[2.4.4 PROD CURL example 8](#_Toc195106094)

[2.4.5 Access token 8](#_Toc195106095)

[3 Dostupnosť aplikačných údajov 10](#_Toc195106096)

[4 Identity provider 10](#_Toc195106097)

[5 Role a scopes 13](#_Toc195106098)

[5.1 Role v systéme KK - extension\_role 14](#_Toc195106099)

[5.2 Štandardizácia vytvárania scopes 15](#_Toc195106100)

[5.3 Prístupové práva k API 15](#_Toc195106101)

[6 Skratky a značky 17](#_Toc195106102)

# Slovník pojmov

|  |  |
| --- | --- |
| Pojem | Vysvetlenie |
| Autentifikácia | Proces identifikácie a overenia identity v informačnom systéme. |
| Autorizácia | Tento dokument nepoužíva variácie slova autorizácia vo význame eGov, teda najmä v spojení s autorizovaním úkonov (napr. podpisovanie).  V rámci dokumentu je využívaný v zmysle "riadenia prístupu k službe" informačného systému. |
| Validácia | Overovanie a kontrola špecifikácie na základe preddefinovaných parametrov |
| Registrácia | Proces vytvorenia identity v informačnom systéme. |

# Registrácia aplikácii integrujúcich sa systémov

Registrácia novo integrovanej aplikácie je zabezpečovaná administrátorom systému KK, podľa dohody s magistrátom mesta Košíc (MMK).

**Integrujúci sa systém udá nasledujúce údaje:**

1. Aký typ aplikácie - platformu plánuje integrovať (SPA, Web aplikácia, Natívny klient, Web API, deamon aplikácia, Microsoft Graphs)
2. Či má záujem o autentifikáciu KK.
3. Redirect URIs a logout URI pre návratové tokeny a zrušenie používateľských relácii.
4. O aké REST API KK má záujem.
5. Aké REST plánuje publikovať

**MMK** **realizuje nasledujúce kroky:**

1. Zodpovedný pracovník odobrí požiadavky integrujúcej sa strany.
2. Administrátor zaregistruje novú aplikáciu v Azure AD B2C v TEST a PROD prostredí
   1. nastaví základné nastavenia pre autentifikáciu KK – platformu aplikácie a autentifikačné redirect URI (môže byť nastavené neskôr).
   2. zaregistruje logout URI (môže byť nastavené neskôr).
   3. vygeneruje client secret pre danú aplikáciu a uloží ju v bezpečnom úložisku.
   4. nastaví pre danú aplikáciu požadované API prístupy (scopes)
   5. vytvorí v prípade publikovania API nové scopes pre danú pre danú aplikáciu požadované API prístupy
   6. po nastavení aplikácie odošle údaje o aplikácii a client secret bezpečnou cestou integrujúcej sa strane
   7. poskytne integrujúcej sa strane testovací účet Konta Košičana

Oficiálna dokumentácia k registrácii aplikácií: <https://learn.microsoft.com/en-gb/azure/active-directory-b2c/register-apps>

**Integrujúci sa systém realizuje nasledujúce kroky:**

1. Integrácia autentifikácie pomocou účtu KK (možné použitie MSAL Microsoft knižníc)
2. Integrácia systém to systém pre používanie verejného resp. privátneho REST API poskytovaného systémom KK

## Zoznam potrebných aplikačné údajov pre autentifikáciu v TEST prostredí

Údaje odošle administrátor, samotné privátne kľúče Vám budú zaslané chránenou cestou.

### kk-test-<app-name>

**Application (client) ID**: <application-id>

**Directory (tenant) ID**: <tenant-id>

*Certificates & secrets*

**Desc**: kk-test-<app-name>-secret

**Secret ID**: -<secret-id>

**Secret Key**: <secret-key>

**Expires**: -<expiration-date>

## Zoznam potrebných aplikačné údajov pre autentifikáciu v PROD prostredí

Samotné privátne kľúče Vám budú zaslané chránenou cestou.

### kk-prod-<app-name>

**Application (client) ID**: <application-id>

**Directory (tenant) ID**: 8628294e-43c2-490a-9fdb-a3b218ba3c9a

*Certificates & secrets*

**Desc**: kk-test-<app-name>-secret

**Secret ID**: -<secret-id>

**Secret Key**: <secret-key>

**Expires**: -<expiration-date>

## Integrácia autentifikácie účtu KK

Pre registráciu, autentifikáciu a prístup k verejnému REST API konta Košičana je vytvorená custom policy **B2C\_1A\_KK\_SIGNUP\_SIGNIN.**

Jej OpenID Connect discovery endpoint je pre:

* **TEST** prostredie: [https://TestObcan.b2clogin.com/8628294e-43c2-490a-9fdb-a3b218ba3c9a/v2.0/.well-known/openid-configuration?p=B2C\_1A\_KK\_SIGNUP\_SIGNIN](https://testobcan.b2clogin.com/8628294e-43c2-490a-9fdb-a3b218ba3c9a/v2.0/.well-known/openid-configuration?p=B2C_1A_KK_SIGNUP_SIGNIN).
* **PROD** prostredie: [https://ProdObcan.b2clogin.com/ProdObcan.onmicrosoft.com/v2.0/.well-known/openid-configuration?p=B2C\_1A\_KK\_SIGNUP\_SIGNIN](https://prodobcan.b2clogin.com/ProdObcan.onmicrosoft.com/v2.0/.well-known/openid-configuration?p=B2C_1A_KK_SIGNUP_SIGNIN)

Pre prihlasovanie je určený "authorization\_endpoint":

* **TEST** prostredie: <https://testobcan.b2clogin.com/8628294e-43c2-490a-9fdb-a3b218ba3c9a/oauth2/v2.0/authorize?p=b2c_1a_kk_signup_signin> well-know konfigurácie.
* **PROD** prostredie: <https://prodobcan.b2clogin.com/prodobcan.onmicrosoft.com/oauth2/v2.0/authorize?p=b2c_1a_kk_signup_signin> well-know konfigurácie.

### Vzor požiadavky

https://<tenant-name>.b2clogin.com//<tenant-id>/oauth2/v2.0/authorize?p= b2c\_1a\_kk\_signup\_signin&client\_id=188c6380-70a1-46c7-a705-fdb03841c0e7&nonce=defaultNonce&redirect\_uri= https://jwt.ms &scope=openid offline\_access&response\_type=id\_token&prompt=login

### Required query parameters:

&nonce=defaultNonce

&client\_id=<client-id>

&redirect\_uri=<redirect-url>

&scope=openid offline\_access   
&response\_type=id\_token  
&prompt=login

### Návratový Access a Refresh token

JWT access a refresh tokeny, ktoré budú vydávane po úspešnej autentifikácii kontom Košičana, plne rešpektujú nastavenia a platnosti nastavení AD B2C Identity providera podľa špecifikácie uvedenej v dokumentácii (<https://learn.microsoft.com/en-us/azure/active-directory-b2c/tokens-overview#token-types>).

Naviac sa do tokenu pridávajú nové claimy a to

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Názov stĺpca | Typ | Dostupnosť | Popis |
| extension\_kid | String | Povinný | **(Custom claim)** UUID, canonical textual representation, [RFC 4122](https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc4122), Jedinečný identifikátor konta Košičana, vygenerovaného v systéme LCS Norris. Ex.: "55B87557-B5AF-4823-B82B-6695B181C56E" |
| extension\_pco | String | Nepovinný (len ak existuje) | **(Custom claim)** Počítačové číslo osoby v systémoch ÚPVS z RFO MV SR, ex.: pco:// 7510290001, *na RegExp: ^pco:\/\/[0-9]{1,}$* |
| extension\_qaa | String | Povinný | **(Custom claim)** Úroveň zabezpečenia registrácie podľa eIDAS2 (nízka, stredná a vysoká) [low, substantial, high], pr.: " substantial" |
| extension\_category | String |  | **(Custom claim)** Kategória občana Pr.: "citizen" |
| extension\_role | String |  | **(Custom claim)** Role z pohľadu žiadateľa o autentifikáciu pr.: "občan" |

{

"typ": "JWT",

"alg": "RS256",

"kid": "APXGV2qIKj3b3v8TjfKS48h\_dVXE02sd5D50l\_hbCoU"

}.{

"ver": "1.0",

"iss": "https://testobcan.b2clogin.com/8628294e-43c2-490a-9fdb-a3b218ba3c9a/v2.0/",

"sub": "88a26610-ccaa-41b3-b7b7-ca80886ccc98",

"aud": "188c6380-70a1-46c7-a705-fdb03841c0e7",

"exp": 1714758100,

"acr": "b2c\_1a\_kk\_signup\_signin",

"nonce": "defaultNonce",

"iat": 1714754500,

"auth\_time": 1714754500,

"extension\_category": "certified",

"extension\_role": "obcan",

"extension\_qaa": "high",

"extension\_pco": "8628294e43c2490a",

"extension\_kid": "8628294e-43c2-490a-9fdb-a3b218ba3c9a ",

"isForgotPassword": false,

"nbf": 1714754500

}.[Signature]

## Integrácia systém to systém

Pre autentifikáciu aplikácií a prístup k privátnemu REST API je vytvorená custom policy **B2C\_1A\_KK\_CLIENTCREDENTIALFLOW.**

Jej OpenID Connect discovery endpoint je pre:

* **TEST** prostredie: <https://TestObcan.b2clogin.com/8628294e-43c2-490a-9fdb-a3b218ba3c9a/v2.0/.well-known/openid-configuration?p=b2c_1a_kk_clientcredentialflow>
* **PROD** prostredie: [https://prodobcan.b2clogin.com/prodobcan.onmicrosoft.com/v2.0/.well-known/openid-configuration?p=b2c\_1a\_kk\_clientcredentialflow](https://prodobcan.b2clogin.com/ProdObcan.onmicrosoft.com/v2.0/.well-known/openid-configuration?p=b2c_1a_kk_clientcredentialflow)

Pre prihlasovanie je určený "authorization\_endpoint":

* **TEST** prostredie: <https://testobcan.b2clogin.com/8628294e-43c2-490a-9fdb-a3b218ba3c9a/oauth2/v2.0/token?p=b2c_1a_kk_clientcredentialflow> well-know konfigurácie.
* **PROD** prostredie: <https://prodobcan.b2clogin.com/prodobcan.onmicrosoft.com/oauth2/v2.0/token?p=b2c_1a_kk_clientcredentialflow> well-know konfigurácie.

### TEST Vzor požiadavky

POST /<tenant-id>/oauth2/v2.0/token?p=b2c\_1a\_kk\_clientcredentialflow HTTP/1.1

Host: <tenant-name>.b2clogin.com

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

grant\_type=client\_credentials

&client\_id=<client-id>

&client\_secret=<client-secret>

&scope=https://<tenant-name>.onmicrosoft.com/<aplication-URI-ID>/.default

### PROD Vzor požiadavky

POST /<tenant-id>/oauth2/v2.0/token?p=b2c\_1a\_kk\_clientcredentialflow HTTP/1.1

Host: <tenant-name>.b2clogin.com

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

grant\_type=client\_credentials

&client\_id=<client-id>

&client\_secret=<client-secret>

&scope=https://<tenant-name>.onmicrosoft.com/<aplication-URI-ID>/.default

### TEST CURL example

curl -X POST 'https://testobcan.b2clogin.com/8628294e-43c2-490a-9fdb-a3b218ba3c9a/oauth2/v2.0/token?p=b2c\_1a\_kk\_clientcredentialflow' -H 'Content-Type: application/x-www-form-urlencoded' -d 'grant\_type=client\_credentials&client\_id=<client-id>&client\_secret=<client-secret>&scope=<https://TestObcan.onmicrosoft.com/kkprofile/.default'>

### PROD CURL example

curl -X POST 'https://prodobcan.b2clogin.com/1acb7a15-7b43-4a20-9f32-6f7490abebf9/oauth2/v2.0/token?p=b2c\_1a\_kk\_clientcredentialflow' -H 'Content-Type: application/x-www-form-urlencoded' -d 'grant\_type=client\_credentials&client\_id=<client-id>&client\_secret=<client-secret>&scope=<https://ProdObcan.onmicrosoft.com/kkprofile/.default'>

### Access token

JWT access tokeny, ktoré budú vydávane po úspešnej autentifikácii aplikácie, plne rešpektujú nastavenia a platnosti nastavení AD B2C Identity providera podľa špecifikácie uvedenej v dokumentácii (<https://learn.microsoft.com/en-us/azure/active-directory-b2c/tokens-overview#token-types>).

Naviac sa do tokenu pridávajú nové claimy a to

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Názov stĺpca | Typ | Dostupnosť | Popis |
| correlationId | String | Povinný (len pre registračnú fázu) | **(Custom claim)** Registračný aktivačný kód vygenerovaný v procese vytvárania platobných výmerov za miestne dane a poplatky alebo v procese registrácie pomocou kancelárie prvého kontaktu v backoffice systéme LCS Norris pre registrovaných občanov mesta Košíc. Pr.: "123456789" |
| flow | String |  | **(Custom claim)** Typ OAuth2 flovu, pr.:  "OAuth 2.0 Client flow" |
| extension\_role | String |  | **(Custom claim)** Role z pohľadu žiadateľa o autentifikáciu, pre systém to systém a teda privátneho API, je to hodnota "app". |

**Príklad:**

{

"typ": "JWT",

"alg": "RS256",

"kid": "APXGV2qIKj3b3v8TjfKS48h\_dVXE02sd5D50l\_hbCoU"

}.{

"tid": "8628294e-43c2-490a-9fdb-a3b218ba3c9a",

"extension\_role": "app",

"flow": "OAuth 2.0 Client flow",

"correlationId": 333ae92b-c9c5-468c-b2ab-46835cba69a1,

"scp": "profile.register",

"azpacr": "1",

"sub": "333ae92b-c9c5-468c-b2ab-46835cba69a1",

"aud": "31a0468f-daab-4613-9718-f9c02a40b9c1",

"oid": "333ae92b-c9c5-468c-b2ab-46835cba69a1",

"ver": "2.0",

"azp": "8191b264-9f1a-49df-818c-d0be6c723d81",

"iat": 1714644945,

"exp": 1714648545,

"iss": "https://testobcan.b2clogin.com/8628294e-43c2-490a-9fdb-a3b218ba3c9a/v2.0/",

"nbf": 1714644945

}.[Signature]

# Dostupnosť aplikačných údajov

Aplikačné údaje sú dostupné v každej registrovanej aplikácii v sekcii Overview napr. <https://portal.azure.com/#view/Microsoft_AAD_RegisteredApps/ApplicationMenuBlade/~/Overview/appId/6f3ab0d7-2d37-4ae5-9212-7bd7fbea1ba4/isMSAApp~/false>.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Certifikáty a secret kľúče v sekcii Certificates and secrets napr.

<https://portal.azure.com/#view/Microsoft_AAD_RegisteredApps/ApplicationMenuBlade/~/Credentials/appId/6f3ab0d7-2d37-4ae5-9212-7bd7fbea1ba4/isMSAApp~/false>.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

# Identity provider

Pre identifikáciu a autentifikáciu občana je využitý OIDC OAuth2 servis Microsoft Entra – Azure AD B2C. Teda prístup občana k jednotlivým API je validovaný pomocou access tokenu vydanému po prihlásení sa na API rozhraniach jednotných servisov. Aby mohli tieto servisy validovať tieto tokeny, musia byť integrované na Azure AD B2C identity providera.

Nad Azure AD B2C sú zrealizované custom policy with custom claims, sekcii Azure Cloudu

<https://entra.microsoft.com/#view/Microsoft_AAD_B2CAdmin/CustomPoliciesOverviewBlade/tenantId/8628294e-43c2-490a-9fdb-a3b218ba3c9a>

a

<https://portal.azure.com/#view/Microsoft_AAD_B2CAdmin/CustomPoliciesMenuBlade/~/overview/tenantId/ProdObcan.onmicrosoft.com>

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Zoznam custom policies:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Názov | Popis | Mapovanie používania servisov |
| B2C\_1A\_KK\_CLIENTCREDENTIALFLOW | System to system client credential flow | Všetky servisy. |
| B2C\_1A\_KK\_PASSWORD\_RESET | Zabudnuté heslo | Nepoužíva sa v tejto fáze. Password reset je tiež embednutý priamo v B2C\_1A\_KK\_SIGNUP\_SIGNIN |
| B2C\_1A\_KK\_PROFILEEDIT | Zmena profilu v AD | Nepoužíva sa v tejto fáze. |
| B2C\_1A\_KK\_SIGNUP\_SIGNIN | Prihlasovanie, registrácia a zabudnuté heslo | Web servisy: **kk-test-esluzbykosice.sk, kk-test-profile-uix** |
| B2C\_1A\_KK\_TRUSTFRAMEWORKEXTENSIONS | Core | Všetky servisy. |
| B2C\_1A\_KK\_TRUSTFRAMEWORKBASE | Core | Všetky servisy. |
| B2C\_1A\_KK\_TRUSTFRAMEWORKLOCALIZATION | Lokalizácie | Všetky servisy. |

Pre autentifikáciu a vydanie tokenov sa využívajú **B2C\_1A\_KK\_CLIENTCREDENTIALFLOW** a **B2C\_1A\_KK\_SIGNUP\_SIGNIN** konfigurácia.

# Role a scopes

Samotná autorizácia je postavná na access a refresh JWT tokenoch pre konto Košičana a access JWT tokenoch applikačných úťov. Všetky tokeny sú generované s rolou (claim **extension\_role**), ktoré rozlišujú kto a v akej roli pristupuje k API. Rozhodovanie o tom aká rola sa priraďuje je na strane AD B2C a custom policy použitej pri prihlasovaní.

Pre systém to systém JWT tokeny obsahujú aj parameter scopes, ktoré identifikujú či s daným tokenom môže volať príslušný API endpoint.

Ako bolo vyššie spomenuté pre riešenie prístupových práv k REST API, bola zvolená metodológia ABAC, kde atribúty tvoria:

* „**Kto**“ (atribúty používateľa)  – **Rola** používateľov
* „**Kde**“ (atribúty prostredia)   – registrovaná **aplikácia**
* „**Čo**“ (atribúty zdroja)   – **REST** **API endpoint** v podobe **scopes**, ku ktorému sa pokúša získať prístup.

Každá registrovaná aplikácia v Azure B2C ténantovi, registruje svoje REST API endpointy vo forme scopes

Pre konto Košičana, teda public API, sa scopes definujú priamo pomocou formulárov Azure portálu. Viď príklad.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Pre systém to systém, teda privátne API, sa scopes definujú v Manifeste aplikácie pod kľúčom **appRoles**:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

## Role v systéme KK - extension\_role

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Číslo | Hodnota | Popis |  |
| 1. | **obcan** | Registrovaný občan | Registrovaný občan do aplikácii Konta Košičana. |
| 2. | **admin** | Registrovaný administrátor | Registrovaný administrátor v systéme Konta Košičana |
| 3. | **app** | Registrovaná aplikácia | Registrovaná aplikácia v systéme Konta Košičana |

## Štandardizácia vytvárania scopes

Pri vytváraní **Application ID URI** pre scopes aplikácie sa nebude používať UUID ale **názov** modulu, teda

<https://TestObcan.onmicrosoft.com/kkprofile> a nie <https://TestObcan.onmicrosoft.com/ea714560-738c-42d2-a20d-bea6b3794cbc>

**Scopes** sa definujú a mapujú na jednotlivé rest API endpointy. Teda v prípade ak je alebo bude publikovaný REST API endpoint v module **KKProfile** do konfigurácie registrovanej aplikácie v Azure sa pre REST API volania:

* **POST** /v1/kk/ad/profiles/**code**,
* **GET** /v1/kk/profiles/{kid},
* **GET** /v1/kk/adm/profiles,

vytvárajú scopes pozostávajúce z doménového mena servisy resp. modulu a jeho funkcie resp. metódy:

* profile.code
* profile.read alebo profile.get
* profile.list

## Prístupové práva k API

Samotné prístupové práva k API opäť rieši AD B2C nad registrovanými aplikáciami. Administrátori pridávajú registrovaným aplikáciám jednotlivé prístupové práva k API iných registrovaných aplikácii.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

# Skratky a značky

V tomto dokumente sú použité nasledujúce skratky a značky:

| Skratka / Pojem | Vysvetlenie / Popis |
| --- | --- |
| AAA | Autentifikácia, autorizácia a audit. |
| AD | Azure Active Driectory B2C. |
| Admin GUI | Rozhranie pre správu a konfiguráciu aplikácií, spravidla pre rolu Administrátor (Admin). |
| API | **Application Platform Interface**, rozhranie aplikačnej platformy spravidla na komunikáciu medzi systémami. |
| API First | Prístup, ktorý určuje spôsob návrhu a vývoja aplikačného softvéru, tak aby API vznikalo ešte pred samotnou implementáciou. |
| API GW | Verejná integračná platforma (API Gateway). |
| AS | Aplikačná služba (AS) je služba, ktorá sprístupňuje automatizované správanie aplikačnej funkcie, resp. aplikačného komponentu, ktorý je súčasťou informačného systému verejnej správy. |
| AS–IS | Aktuálny stav bez realizácie projektu. |
| BOK | Bezpečnostný osobný kód. |
| BPaaS | Business-process-as-a-Service. |
| BPMN | Business Process Model and Notation. |
| CAMP | Centrálna API Manažment Platforma. |
| CEP | Centrálna elektronická podateľňa. |
| CI/CD | Kontinuálna integrácia a dodávka. |
| CIP | Centrálna integračná platforma. |
| CISSP | Certified Information Systems Security Professional. Certifikát pre oblasť informačnej bezpečnosti. |
| CMS | Systém na správu obsahu (Content Management System). |
| CPU | Centrálna procesorová jednotka. |
| CSRÚ | Centrálna Správa Referenčných Údajov - informačný systém. |
| CÚD | Centrálne úradné doručovanie - rozšírenie modulu MED. |
| DB | Databáza (Database). |
| DevOps | Prístup riadenia založený na spolupráci vývoja a prevádzky. |
| DNR | Detailný návrh riešenia. |
| DOS | Pokus útočníka zamedziť používateľom prístup k službám počítača alebo k sieti. Komunikácia medzi používateľmi je natoľko preťažená, že nemôže adekvátne prebiehať. Napadnutý počítač je zvyčajne potrebné reštartovať, aby mohol poskytovať plnohodnotné služby (Denial of Service).  Cieľom sa stávajú najčastejšie web servery a účelom útoku je vyradiť ich z činnosti. |
| EA | Enterprise architektúra. |
| eDesk | Modul elektronických komunikačných stránok ÚPVS. |
| eForm | Modul elektronických formulárov ÚPVS. |
| eGOV | eGovernment. |
| eID | Elektronická identifikačná karta. |
| EKR | Externé komunikačné rozhranie modulu eDesk. |
| ESB | Podniková zbernica služieb (Enterprise Service Bus). |
| FAQ | Často kladené otázky (Frequently Asked Questions). |
| FO | Fyzická osoba. |
| G-Cloud | Vládny cloud (Government cloud). |
| G2G | Government To Government. |
| Git | Systém slúžiaci na riadenie revízií. |
| GovNET | Zabezpečená štátna sieť spravovaná Národnou agentúrou pre sieťové a elektronické systémy. |
| GUI | Grafické používateľské rozhranie (Graphical User Interface). |
| GUID | Globally Unique Identifier. |
| HDD | Pevný disk (skratka HDD z angl. hard disk). |
| HTML | Hypertextový značkový obsah (Hypertext Markup Language). |
| HTTP | Hypertextový prenosový protokol (Hypertext Transfer Protocol). |
| HW | Hardvér (Hardware). |
| IaaS | Infraštruktúra ako služba (Infrastructure as a Service). |
| IAM | Modul pre autentifikáciu používateľa. |
| IAM STS | Služba na vydanie SAML tokenov cez integračné rozhranie. |
| IAM WS | Synchrónne služby modulu IAM poskytujúce funkcionalitu nad identitou. |
| IČO | Identifikačné číslo organizácie. |
| ID | Identifikačné číslo. |
| ID-SK | Jednotný dizajn manuál elektronických služieb Slovenska. |
| IDP | Identity provider. |
| IIS | Internet Information Services. |
| IOM | Integrované obslužné miesto. |
| IS | Informačný systém |
| IS CSRU | Informačný systém Centrálnej správy referenčných údajov. |
| IS VS | Informačný systém verejnej správy. |
| ISO | International Organization for Standardization. Organizácia vydávajúca medzinárodné štandardy. |
| IT | Informačné technológie. |
| IT TOGAF | Medzinárodne akreditovaný certifikát, potvrdzujúci znalosti v oblasti Enterprise Architektúry. |
| IT VS | Informačné technológie verejnej správy. |
| JSON | JavaScript Object Notation. Štandardný formát súborov a formát výmeny údajov. |
| KC | Kontaktné centrum. |
| EP | Elektronický podpis. |
| KEP | Kvalifikovaný elektronický podpis, používa sa aj QES. |
| KK | Konto Košičana |
| KP | Katalóg požiadaviek. |
| KPI | Kľúčový ukazovateľ výkonnosti (Key performance Indicator). |
| KS | Koncová služba (KS) je služba, ktorá napĺňa určitú potrebu používateľa pri komunikácii s verejnou správou. Prostredníctvom koncovej služby sa uskutočňuje komunikácia občana s inštitúciou verejnej správy (G2C), podnikateľa s inštitúciou verejnej správy G2B), inštitúcie verejnej správy s inštitúciou verejnej správy (G2G), ak sú v postavení aplikácie práva a účastníka konania a inštitúcie verejnej správy so zahraničnou inštitúciou verejnej správy (G2A). |
| LDAP | Lightweight Directory Access Protocol. Protokol pre ukladanie a prístup k dátam. |
| MEF / eForm | Modul elektronických formulárov. |
| MEP | Platobný modul (modul elektronických platieb). |
| META IS | Centrálny metainformačný systém verejnej správy. |
| MF SR | Ministerstvo financií SR. |
| MH SR | Ministerstvo hospodárstva SR. |
| mID | Mobilné ID reprezentované mobilnou aplikáciou Slovensko v mobile. |
| MIRRI | Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR . |
| MK SR | Ministerstvo kultúry SR. |
| MPSVaR SR | Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR. |
| MŠVVaŠ SR | Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR. |
| MV SR | Ministerstvo vnútra SR. |
| MVC | **Model View Controller** - návrhový vzor, ktorý sa bežne používa na vývoj používateľských rozhraní. |
| NASES | Národná agentúra pre sieťové a elektronické služby vznikla 1. januára 2009 ako príspevková organizácia Úradu vlády Slovenskej republiky (ďalej ako „ÚV SR“) za účelom plnenia odborných úloh v oblasti informatizácie spoločnosti vyplývajúcich zo zákona č. 275/2006 Z. z. o informačných systémoch verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, správy a prevádzkovania elektronických komunikačných sietí a služieb, pre Úrad vlády Slovenskej republiky (ktoré ÚV SR vyplývajú z § 24 ods. 3 zákona č. 575/2001 Z. z. o organizácii činnosti vlády a organizácii ústrednej štátnej správy, ako aj §5 ods. 2 zákona č. 275/2006 Z. z. o informačných systémoch verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov), a aj pre ostatné orgány štátnej správy, právnické osoby a fyzické osoby, ktoré požadujú informácie, údaje z informačných systémov, databáz a registrov verejnej správy. Od 1. januára 2019 bola NASES delimitovaná pod Úrad podpredsedu vlády pre investície a informatizáciu (súčasné Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR). |
| NBÚ | Národný bezpečnostný úrad. |
| NET | Platforma pre vývoj webových aplikácií. |
| Nginx | Webový server. |
| NKIVS | Národná koncepcia informatizácie verejnej správy. |
| OP | Občiansky preukaz. |
| OPZ | Opis predmetu zákazky. |
| Oracle | Systém riadenia bázy dát. |
| OS | Operačný systém. |
| OST | Object Storage, objektové úložisko ÚPVS. |
| OVM | Orgán verejnej moci. |
| OWASP | Open Web Application Security Project. Určuje základné opatrenia pre zabezpečenie webu. |
| PaaS | Platforma ako služba (Platform as a Service). |
| PK | Prístupový komponent. |
| PO | Právnické osoby. |
| RAM | Pamäť s priamym prístupom alebo RAM (angl. Random Access Memory). |
| RAW data | Surové (RAW) dáta. |
| Rest API | Representational State Transfer. Architektúra rozhraní. |
| RFO | Register fyzických osôb. |
| RPO | Register právnických osôb. |
| SaaS | Softvér ako služba (Software as a Service). |
| SAML | Security Assertion Markup Language - Standard založený na XML (). |
| SLA | Service level Agreement, servisná zmluva. |
| SOAP | Simple Object Access Protocol. |
| SP | Service provider – poskytovateľ služby, spravidla právnická osoba alebo inštitúcia. |
| SQL | Štruktúrovaný vyhľadávací jazyk (Structured Query Language). |
| SR | Slovenská republika. |
| SSL | Secure Sockets Layer. |
| SVM | Slovensko v mobile. |
| SW | Softvér (Software). |
| SZČO | Samostatne zárobkovo činná osoba. |
| TEST | Prostredie pre vykonanie funkčných testov na strane Zhotoviteľa. |
| TO-BE | Budúci stav. |
| UAT | Prostredie určené pre vykonanie používateľských akceptačných testov (user acceptance testing environment). |
| UI | Používateľské rozhranie (User Interface). |
| UIR | Univerzálne integračné rozhranie. |
| UIR | Univerzálne integračné rozhranie - synchrónne rozhranie modulu G2G pre príjem SkTalk správ. |
| UML | Unified Modeling Language. Modelovací jazyk určený na vizualizáciu, špecifikáciu, navrhovanie a dokumentáciu programových systémov. |
| ÚPVII / ÚPPVII / ÚPPVIaI | Úrad podpredsedu vlády pre investície a informatizáciu (súčasné Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR). |
| ÚPVS | Ústredný portál verejnej správy. |
| URL | Uniform Resource Locator. Definuje doménovú adresu servera, umiestnenie zdroja na serveri a protokol, ktorým je možné k zdroju pristupovať. |
| USR | Univerzálne synchrónne rozhranie ÚPVS |
| ÚV SR | Úrad vlády Slovenskej republiky. |
| UX | Používateľský zážitok ( User Experience ). |
| VS | Verejná správa. |
| WEB SSO | Jednorazová jednotná autentifikácia na jednom mieste cez webový prehliadač. |
| WSDL | Web Services Description Language. |
| WYSIWYG | Princíp verného prenosu vizuálnej informácie (What You See Is What You Get). |
| XML | Extensible Markup Language. |
| XPATH | Dotazovací jazyk na výber uzlov z dokumentu XML. |
| XSD | XML Schema Definition. |
| XSLT | Jazyk určený na transformovanie XML. |
| XSS | Metóda narušenia WWW stránok využitím bezpečnostných chýb v skriptoch. |
| Z.z. | Zbierka zákonov. |
| ZoD | Zmluva o dielo. |
| ŽS | Životná situácia. |