

# InAcademia

## Paslaugos vystymas ir testavimas

**Andrej Šliamin**

Projekto analitikas, GN4-3



Informacinių sistemų programuotojas  
Klaipėdos universitetas



Projekto analitikas  
Kauno technologijos universitetas

23 LITNET konferencija / Penkininkų k., Trakų r. sav.  
2018 rugpjūčio 27-28 d.

- Apie InAcademia
- InAcademia 2.0
- InAcademia testavimas

# Apie InAcademia

## Tapatybės patvirtinimas



**Realiame pasaulyje** studentai jau turi tapatybę patvirtinantį dokumentą – studento pažymėjimą.

**Virtualiame pasaulyje** yra įmanoma pateikti dokumento kopiją, tačiau toks metodas yra nesaugus. Yra galimybė asmens duomenų nutekėjimui.

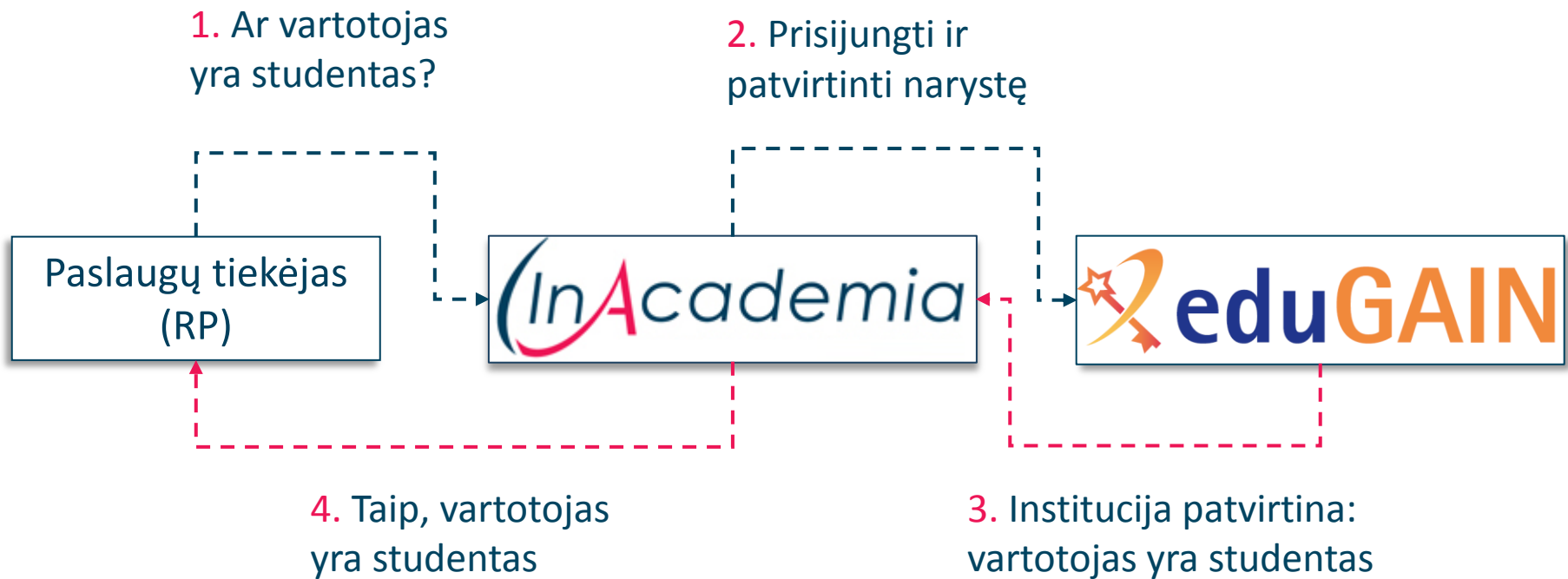
**InAcademia** siūlo sprendimą – lengvai identifikuoti vartotoją, nepateikiant paslaugų tiekėjui jokių asmeninių duomenų.

Paslaugų tiekėjas įdiegia vieną mygtuką 

Vartotojas prisijungia prie savo institucijos, kuri jį identifikuoja.

# Apie InAcademia

## Tapatybės patvirtinimo procesas



- We consolidated our SAML backend to one and for better interaction with institutions.
- We support **discovery hinting**.
- We support redirect to a custom error page when the IdP doesn't release necessary attributes.
- We improved support for affiliation attribute handling.
- We have improved support for getting the domain claim.
- We have improved support for generating persistent pairwise sub.
- We support generating transient pairwise sub even if we don't get one from the institution.
- We support **Identity Provider blacklisting**.
- We support **offloading audit logs** to a log server for statistics.
- We have a new UI for the consent screen.
- We have improved error messages and handling.

# InAcademia testavimas

## Testuojama infrastruktūra

---



- InAcademia naudojami **3 grupių klasteriai**:
  - 1 pakopos klasteriai;
  - 2 pakopos klasteriai;
  - testavimo klasteriai.
- Testuojami **1 ir 2 pakopos klasteriai**.
- Kiekvieną klasterį sudaro **3 serveriai**.

- Bandoma pradėti **identifikavimo procesą**.
- Testuojamos **8 atributų** kombinacijos, kai keičiamos vieno atributo reikšmės
- Kiekvienam atributui – **8 - 20 testų**.
- Kiekvieno testo kelias: **SP (RP) ↔ InAcademia (OP)**.

# InAcademia testavimas

## 1 pakopos klasteriai



| Šalis       | 1 pakopos klasteriai | Min UTL     | Max UTL     | URTL 1      | URTL 2      | URTL 3      | URTL 4      | URTL 5      | URTL 6      | URTL 7      | PKTL        |
|-------------|----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Švedija     | op.srv               | 0.10        | 0.19        | 1.27        | 0.88        | 1.09        | 2.25        | 0.99        | 2.24        | 1.40        | 1.05        |
| Nyderlandai | nl0                  | 0.17        | 0.30        | 1.65        | 1.61        | 1.81        | 3.17        | 1.91        | 5.20        | 1.79        | 1.06        |
|             | nl1                  | 0.22        | 1.30        | 2.44        | 2.39        | 2.67        | 4.22        | 2.56        | 6.56        | 2.59        | 2.14        |
|             | nl2                  | ☹           | ☹           | ☹           | ☹           | ☹           | ☹           | ☹           | ☹           | ☹           | ☹           |
| Švedija     | dk-ore1              | 0.14        | 0.27        | 1.42        | 1.30        | 1.48        | 2.45        | 1.47        | 3.37        | 1.45        | 1.19        |
|             | dk-ore2              | 0.14        | 0.21        | 1.38        | 1.37        | 1.44        | 2.38        | 1.44        | 3.26        | 1.46        | 1.14        |
|             | dk-ore3              | 0.14        | 0.28        | 1.35        | 1.26        | 1.32        | 2.30        | 1.30        | 3.10        | 1.35        | 1.22        |
|             |                      | <b>0.10</b> | <b>1.30</b> | <b>1.59</b> | <b>1.47</b> | <b>1.64</b> | <b>2.80</b> | <b>1.61</b> | <b>4.00</b> | <b>1.67</b> | <b>1.30</b> |

**Min TL** – mažiausias 1 užklauso testavimo laikas (sek.)

**Max TL** – didžiausias 1 užklauso testavimo laikas (sek.)

**URTL** – užklauso rinkinio vidutinis testavimo laikas (sek.)

**PKTL** – pilno užklauso kelio vidutinis testavimo laikas (sek.)



# InAcademia testavimas

## 2 pakopos klasteriai



| Šalis   | 2 pakopos klasteriai | Min UTL     | Max UTL     | URLT 1      | URLT 2      | URLT 3      | URLT 4      | URLT 5      | URLT 6      | URLT 7      | PKTL        |
|---------|----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Švedija | se-fre1              | 0.09        | 0.25        | 0.95        | 0.82        | 0.84        | 1.46        | 0.99        | 2.04        | 0.88        | 0.91        |
|         | se-fre2              | 0.09        | 0.23        | 0.91        | 0.79        | 0.98        | 1.45        | 0.86        | 1.98        | 0.93        | 1.16        |
|         | se-fre3              | 0.09        | 0.20        | 0.91        | 0.79        | 0.87        | 1.48        | 0.86        | 1.94        | 0.89        | 0.98        |
| Švedija | dk-uni1              | 0.14        | 0.28        | 1.31        | 1.39        | 1.40        | 2.32        | 1.43        | 3.15        | 1.53        | 1.40        |
|         | dk-uni2              | 0.14        | 0.26        | 1.28        | 1.26        | 1.46        | 2.53        | 1.43        | 3.18        | 1.42        | 1.36        |
|         | dk-uni3              | 0.13        | 0.32        | 1.27        | 1.17        | 1.39        | 2.51        | 1.41        | 3.05        | 1.42        | 1.51        |
|         |                      | <b>0.09</b> | <b>0.32</b> | <b>1.11</b> | <b>1.04</b> | <b>1.16</b> | <b>2.00</b> | <b>1.16</b> | <b>2.56</b> | <b>1.18</b> | <b>1.22</b> |

**Min TL** – mažiausias 1 užklausos testavimo laikas (sek.)

**Max TL** – didžiausias 1 užklausos testavimo laikas (sek.)

**URLT** – užklausų rinkinio vidutinis testavimo laikas (sek.)

**PKTL** – pilno užklausos kelio vidutinis testavimo laikas (sek.)

# InAcademia testavimas

## Vidurkių apskaičiavimas



| Klasterių pakopa       | Min UTL | Max UTL | URLT 1 | URLT 2 | URLT 3 | URLT 4 | URLT 5 | URLT 6 | URLT 7 | PKTL |
|------------------------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| 1                      | 0.10    | 1.30    | 1.59   | 1.47   | 1.64   | 2.80   | 1.61   | 4.00   | 1.67   | 1.30 |
| 2                      | 0.09    | 0.32    | 1.11   | 1.04   | 1.16   | 2.00   | 1.16   | 2.56   | 1.18   | 1.22 |
| Vidurkis:              |         |         | 1.35   | 1.26   | 1.40   | 2.40   | 1.39   | 3.28   | 1.43   | 1.26 |
| Užklausų skaičius:     |         |         | 8      | 8      | 9      | 15     | 9      | 20     | 9      | 1    |
| Vid. užklausos trukmė: |         |         | 0.17   | 0.16   | 0.16   | 0.16   | 0.15   | 0.16   | 0.16   | 1.26 |

**Min TL** – mažiausias 1 užklausos testavimo laikas (sek.)

**Max TL** – didžiausias 1 užklausos testavimo laikas (sek.)

**URLT** – užklausų rinkinio vidutinis testavimo laikas (sek.)

**PKTL** – pilno užklausos kelio vidutinis testavimo laikas (sek.)

# InAcademia testavimas

## Rezultatų apibendrinimas

---



- Geriausiu atveju naudotojas bus nukreiptas į IdP per **90 ms**, blogiausiu – per **1300 ms**.
- Daugumai naudotojų nukreipimo reikėtų laukti apie **160 ms**.
- Teoriško automatizuoto identifikavimo atveju galimas identifikavimo laikas ~ **1260 ms**.

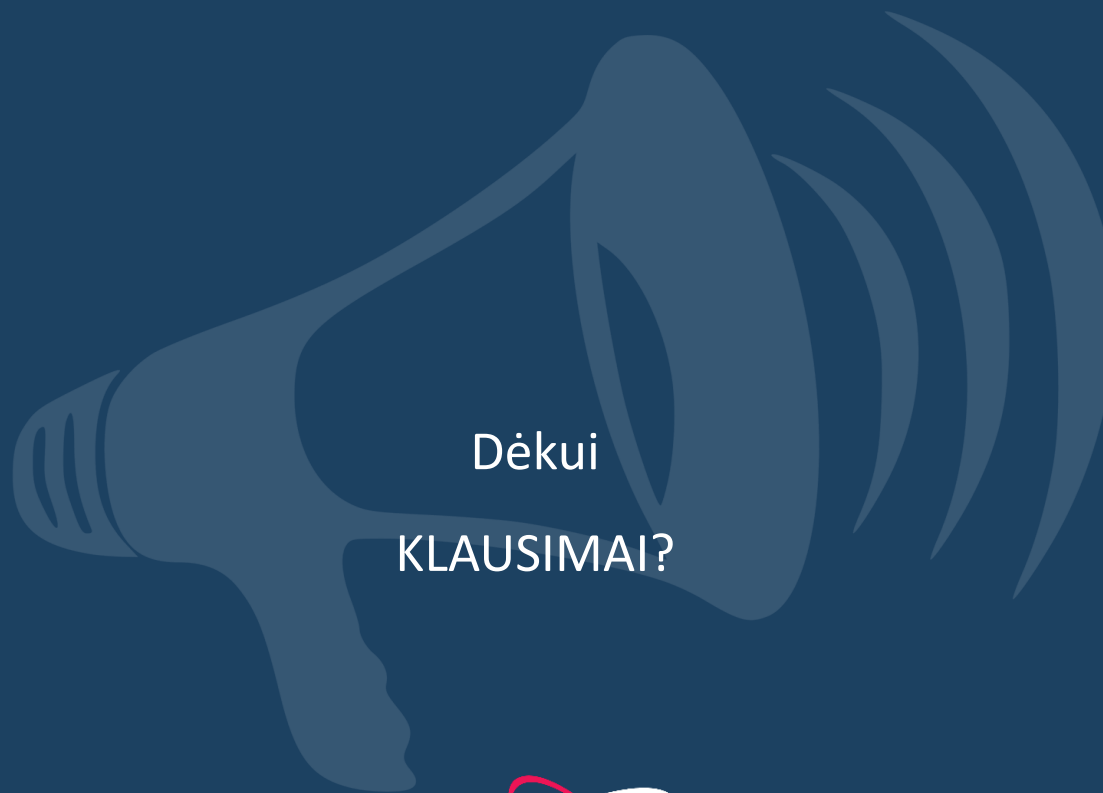
# InAcademia testavimas

## Kas toliau?

---



- Ištestuoti greitį iš kitų šalių.
- Pamėginti užDDuSinti vieną serverį, po to vieną iš klasterių.



Dėkui  
KLAUSIMAI?



Networks · Services · People  
[www.geant.org](http://www.geant.org)



This work is part of a project that has applied for funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under Grant Agreement No. 691567 (GN4-1).