



**Vilniaus
universitetas**

Metinė ataskaitinė informatikos inžinerijos krypties
doktorantų konferencija

E. mokymosi proceso duomenų dinamikos atvaizdavimo modelis, grįstas konteksto analize

Studijų laikas: 2018 m. – 2022 m.

1 metų ataskaita

dokt. Aušra Urbaitytė
Vadovas: prof. Valentina Dagienė

2019 10 31

Pristatymo planas

- Teorinio tyrimo rezultatų pristatymas
- Ataskaita už informatikos inžinerijos doktorantūros studijų, mokslinių tyrimų ir disertacijos rengimo metinio plano vykdymą

Disertacijos pavadinimas: E. mokymosi proceso duomenų dinamikos atvaizdavimo modelis, grįstas konteksto analize

Darbo vadovas: prof. Valentina Dagienė

Doktorantūros pradžios ir pabaigos metai: 2018 – 2022 m.

Atsiskaitymo laikotarpis: 2018 m. spalio mėn. – 2019 m. rugsėjo mėn.

Tyrimo objektas

- e. mokymosi proceso duomenų dinamika
- mokymosi stebėjimo ir vertinimo metodika taikoma el. mokyme

Tyrimo tikslas

- sukurti e. mokymosi proceso duomenų dinamikos atvaizdavimo modelį, besimokančiųjų mokymosi stebėjimo (progreso) ir vertinimo metodiką pagrįsta konteksto analize, pademonstruoti metodikos taikymą kuriant aktyvius mokymosi objektus ir konstruojant e. kursą virtualiojoje mokymosi aplinkoje

Tyrimo uždaviniai

1. Atlikti naujausios literatūros apžvalgą ir analizę kontekstualizuoto, adaptyvaus ir individualizuoto e. mokymosi srityje
2. Apžvelgti architektūrinius sprendimus virtualiosiose mokymosi aplinkose duomenų dinamikai
3. Išnagrinėti architektūrinius modelius ir taikomas technologijas dinaminių duomenų atvaizdavimui virtualiosiose mokymosi aplinkose

Planuojami rezultatai

- Sukurti e. mokymosi proceso duomenų dinamikos atvaizdavimo modelį;
- Sukurti ir aprobuoti besimokančiojo stebėjimo ir vertinimo metodiką;
- Sukurti mokomąją medžiagą, reikalingą metodikos taikymui pademonstruoti;
- Integruoti besimokančiųjų vertinimo metodiką ir aktyvią mokymosi medžiagą į virtualiąją mokymosi aplinką „Moodle“

Egzaminai

Dalyko pavadinimas	Kreditų skaičius ECTS	Atsiskaitymo data	Dalyko konsultantas	Įvykdymas
1. Informatikos ir informatikos inžinerijos tyrimo metodai ir metodika	8	2019 m. birželio mėn.	A. Lupeikienė, A. Čaplinskas S. Gudas V. Marcinkevičius	Įvykdyta: 2019 06 27 Įvertinimas: gerai (8)

Moksliniai tyrimai ir disertacijos rengimo etapai

Darbo pavadinimas	Atlikimo terminai	Pastabos
<p>Mokslinių tyrimų disertacijos tema apžvalga ir analizė (Lietuvoje ir užsienyje):</p> <ol style="list-style-type: none">1. Konteksto ir kontekstinio modeliavimo taikymo e. mokymesi analizė duomenų dinamikai.2. Architektūrinių sprendimų virtualiosiose mokymosi aplinkose/ duomenų dinamikos analizė.3. Egzistuojančių duomenų virtualiose mokymosi aplinkose architektūrinių modelių, technologijų apžvalga ir analizė.	<p>2018 m. spalio mėn. – 2019 m. rugsėjo mėn.</p>	<p>Preliminarus terminas ir darbo pavadinimas</p> <p><i>Nuosekliai rengiama ir pildoma teorinė dalies analizė</i></p>

Dalyvavimas konferencijose, seminaruose ir kt.

Planuojama veikla	Data	Įvykdymas
Dalyvavimas tarptautinėje konferencijoje ALTA'2018	2018 m. gruodžio mėn.	2018 12 05. Dalyvauta ir skaitytas pranešimas „ Mokymosi proceso organizavimo scenarijai virtualiojoje mokymosi aplinkoje ”
Dalyvavimas tarptautinėje vasaros jaunųjų tyrėjų mokykloje, kuri bus organizuojama Vilniuje (bus įgyti 3 ECTS)	2019 m. birželio 24 d.– liepos 3 d.	Dalyvauta: 2019 m. liepos mėn. 1–5 d. „ Mokslinio teksto rašymas: būdai, formos ir iššūkiai VDU, 2 ECTS
Pristatyti tyrimų rezultatus nacionalinėje Kompiuterininkų dienų konferencijoje	2019 m. rugsėjo mėn.	Dalyvauta ir skaitytas pranešimas “ Konteksto modeliavimo panaudojimas mokymo objektams kurti matematikos disciplinoje ”
		2019 kovas. Bendrųjų gebėjimų mokymai „ LaTeX įvadas “, 1,25 ECTS

Mokslinių tyrimų publikavimas

1. *Application of Context Modeling in Creating Learning Objects for the Subject of Mathematics. Priimta „Informatics in Education”*
2. *Up to University Project Pilot Outcomes from Lithuania: Analysis of Gathered Data and Lessons Learnt. Publikuota: 11th International Conference on Education and New Learning Technologies. <http://dx.doi.org/10.21125/edulearn.2019.1610>*

Konteksto ir kontekstinio modeliavimo taikymo e. mokymesi analizė duomenų dinamikai

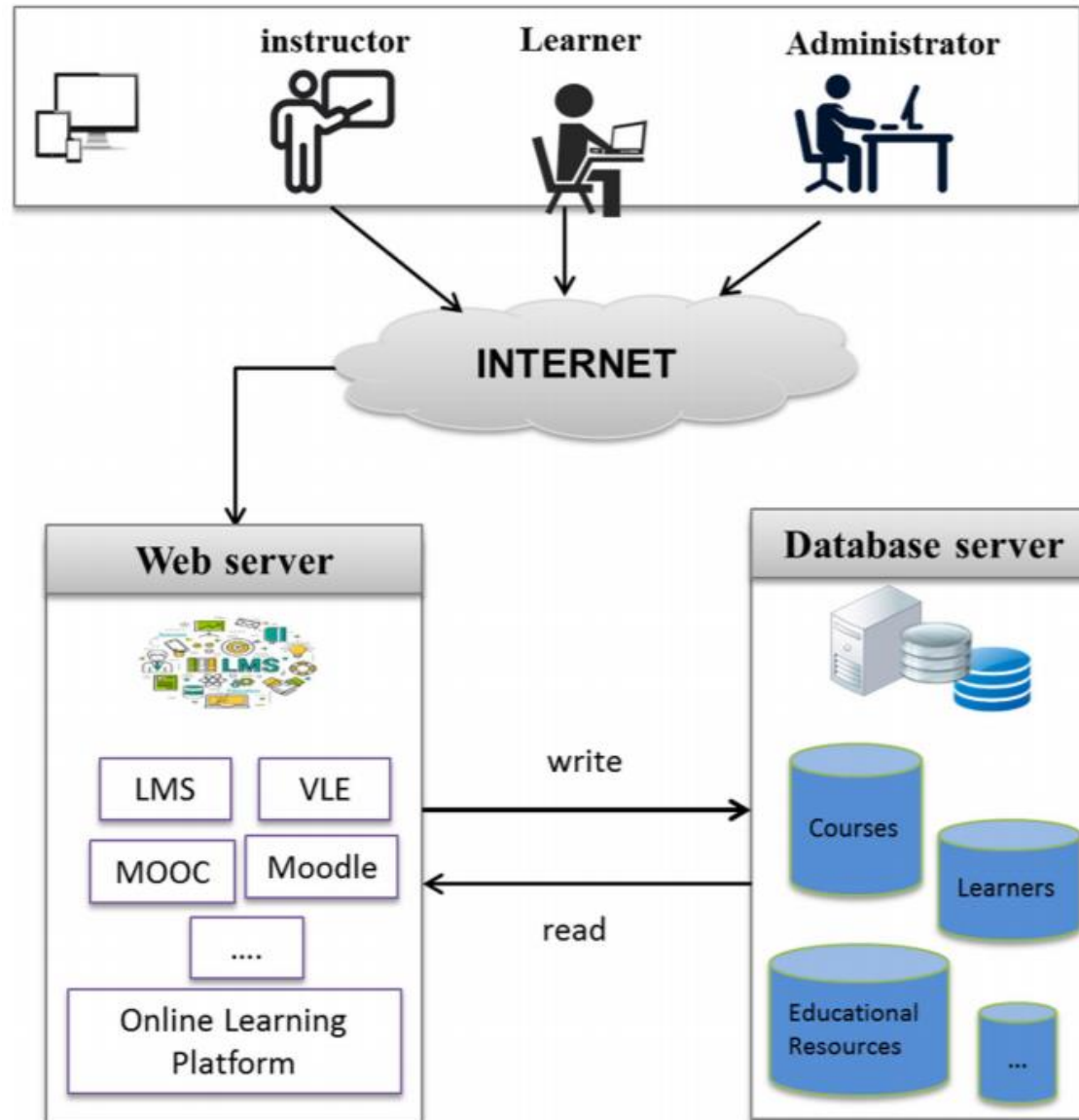
- **Dalykų dinamikos atvaizdavimas yra esminis momentas, siekiant kompiuterizuotą bazinį mokymąsi mokymosi kokybės ir efektyvumo šuoliui**
- Duomenys problemos sprendime yra informacijos proceso pradžia, o susistemintus ir interpretavus duomenis, jie tampa informacija, kuri išreiškiama žiniomis. **Žinios yra panaudojamos samprotavimui ar veiksmy, sprendimo atlikimui**
- Panaudojant kontekstinį modeliavimą, aprašant objekto elementų lauką, jų ryšius ir pokyčius modeliais, galima apimti skirtingus kontekstinės informacijos tipus ir pritaikyti besikeičiančioje aplinkoje
- Įgyvendinamas sisteminis mokomojo dalyko srities aprašas

Kontekstualizuotas, adaptyvus ir individualizuotas e. mokymasis

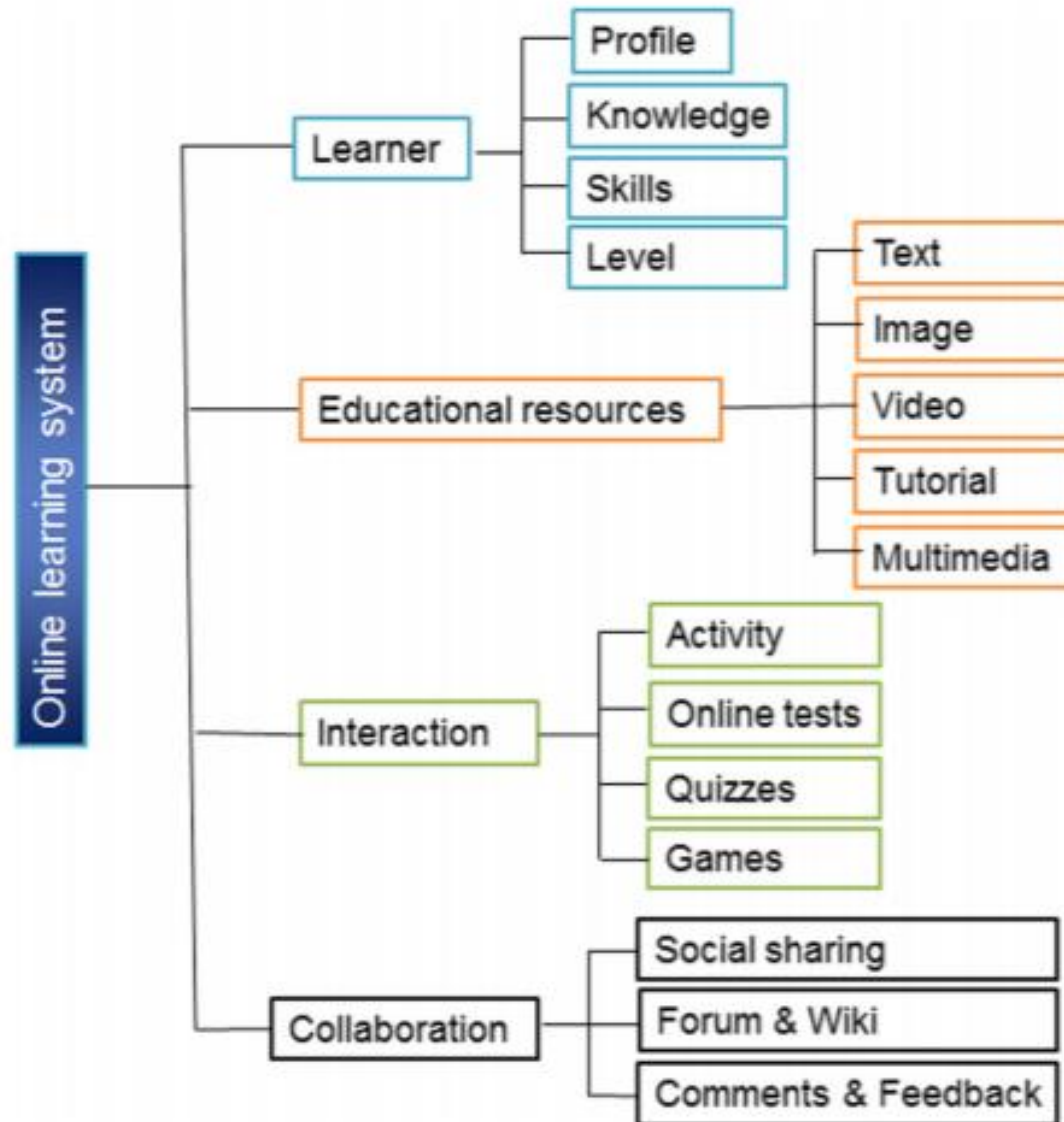
Konteksto naudojimas palengvina ne tik žmogaus intelekto modeliavimą kompiuteryje, bet ir gerina mokomojo modeliavimo strategijos planavimą, kadangi konteksto supratimas veda besimokančiuosius sprendimo priėmimo linkme

Mokymo ir mokymosi kokybė ir efektyvumas didžiaja dalimi priklauso nuo mokymo ir mokymosi personalizavimo, grįsto besimokančiųjų modelių sudarymu pagal jų mokymosi stilius, kognityvinius bruožus ir kitus individualius poreikius, bei atitinkamų intelektualių technologijų taikymu.

Tradicinė e. mokymosi sistemų architektūra



Duomenų kaupimas e. mokymosi sistemose



2019-2020 m. m. darbo planas

Egzaminai:

Dalyko pavadinimas		Kreditų skaičius ECTS	Atsiskaitymo data
1.	Fundamentalieji informatikos ir informatikos inžinerijos metodai	8	2020 m. sausio mėn.
2.	Technologijomis grįstas mokymas	7	2020 m. sausio mėn.

2019-2020 m. m. darbo planas

Moksliniai tyrimai ir disertacijos rengimo etapai

Darbo pavadinimas	Atlikimo terminai	Pastabos
1. Tyrimo metodikos sudarymas: Tinkamo tyrimo metodikos iškeltos uždaviniams spręsti parinkimas. Teorinio ir empirinio tyrimų suplanavimas pagal pasirinktą metodiką.	2019 m. spalio mėn. – 2020 m. vasario mėn.	Preliminarus terminas ir darbo pavadinimas
2. Teorinis tyrimas: Duomenų dinamikos atvaizdavimo modelio projektavimas ir realizacija. Virtualiojoje mokymosi aplinkoje duomenų dinamikos atvaizdavimo modelio taikymo analizė	2019 m. lapkričio mėn. – 2020 m. rugsėjo mėn.	

2019-2020 m. m. darbo planas

Dalyvavimas konferencijose, seminaruose ir kt.

	Darbo pavadinimas	Atlikimo terminai
1.	Pristatyti tyrimų rezultatus tarptautinėje konferencijoje ICIST ir mokslinių tyrimų pristatymas	2020 m. lapkričio mėn.

2019-2020 m. m. darbo planas

Mokslinių tyrimų publikavimas

Preliminari mokslinės publikacijos tema, numatomas mokslo leidinys	Data
Kontekstinio modeliavimo taikymas matematikoje ir duomenų dinamikos atvaizdavimui (Tarptautinės mokslinės konferencijos leidinys)	2019 m. lapkričio mėn. <i>(Priimta: <u>Informatics in Education</u>)</i>
Disertacijos tematikos mokslinių darbų analitinis straipsnis (Baltic Journal of Modern Computing)	2019 m. lapkričio mėn. <i>(Rengiama)</i>



**Vilnius
universitetas**

Ačiū už dėmesį

dokt. Aušra Urbaitytė
ausra.urbaityte@mii.vu.lt