

РГЗ – методологија

1. Минимални захтеви за квалитет електронских обука

Основне информације:

1. Обуке се креирају у складу са стандардима електронске едукације.
2. Свака обука се креира у складу са визуелним идентитетом Републичког геодетског завода.
3. Свака обука се креира комбинацијом снимљених видео материјала, анимација и графичких елемената.
4. Свака обука подразумева припрему: сценарија, књиге снимања и свих додатних продукцијских елемената на одобрење пре снимања и монтирања.
5. Говорници, наратори и глумци се снимају професионалном опремом.
6. Сви материјали подразумевају звучну обраду са музиком и звучним ефектима одобреним од стране Републичког геодетског завода.
7. Свака обука мора бити одобрена од стране Републичког геодетског завода пре слања крајњим корисницима.

2. Минимални захтеви за функционисање платформе за електронску едукацију

Основни захтеви:

1. Платформа је прилагођена за коришћење на свим водећим светским интернет претраживачима.
2. Платформа је прилагођена за коришћење на мобилним уређајима и таблетима (за корисника обавезно, за друге улоге пожељно).
3. Језици : Српска латинска абецеда, српски ћирилица, енглески. Могућност лаког уноса других језика.
4. Извештавање
5. Аутоматско слање извештаја за сваку обуку и сумирано за све обуке до 5. у месецу за претходни месец на мејлове дефинисане од стране Републичког геодетског завода.
6. Контрола наставне структуре обуке. Корисницима је забрањено да прескачу сегменте едукације (ову опцију је могуће упалити и угасити за различите обуке):
 - 6.1. Пример 1: видео и аудио материјали морају бити погледани од почетка до краја.
 - 6.2. Пример 2: документ који се додељује у оквиру обуке се мора преузети да би се наставило са едукацијом.
 - 6.3. Пример 3: контролни тест/питање у оквиру обуке мора бити положено да би се наставило са едукацијом.
 - 6.4. *Доставити додатне примере/могућности за контролу наставне структуре обуке.*
7. Систем за управљање документацијом:
 - 7.1. Платформа аутоматски креира следеће документе и трајно их чува у ПДФ формату у профилу корисника и администратора Републичког геодетског завода:
 - 7.1.1. Изјава корисника да је погледао обуку,
 - 7.1.2. Положени тест,
 - 7.1.3. Сертификат о успешно завршеној обуци,
 - 7.1.4. Доставити додатне документе који се аутоматски могу креирати у оквиру платформе.
 - 7.2. У сваком документу се аутоматски уписују: датум, време, подаци о обуци, подаци из профила корисника и подаци о институцији.

- 7.3. Могуће је дефинисати које од докумената добија корисник, а које администратор Републичког геодетског завода.
8. Тестирање и бодовање:
- 8.1. Свака обука може имати тест пре обуке, контролне тестове/питања у току обуке и финални тест на крају обуке.
 - 8.2. Могуће је дефинисати различити минимални проценат за успешно положени тест за различите обуке.
 - 8.3. Уколико корисник не положи тест могуће је враћање на садржај едукације који није положен.
 - 8.4. Могуће је дефинисати време за полагање теста. Уколико корисник прекорачи време - тест је неважећи.
 - 8.5. Могуће је унети систем бодовања за питања у оквиру теста (у зависности од тежине питања).
 - 8.6. Могуће је унети већи број питања од броја питања у тесту. У овом случају платформа самостално рандом бира питања и додељује кориснику.
 - 8.7. Могућа је опција да сваки корисник добија различити редослед питања и понуђених одговора.
 - 8.8. Питања у оквиру тестова могу имати могућност додавања фотографије или видео материјала.
9. Подсетници и нотификације:
- 9.1. Сваки корисник добија подсетник/нотификацију да му је додељена обука.
 - 9.2. Сваки корисник добија подсетник/нотификацију када му истиче рок за полагање обуке (14, 7, 3 дана пре рока).
 - 9.3. Могуће је креирати додатне нотификације у складу са захтевом.

3. Улоге на платформи:

1. Корисник

1. Сваки корисник има свој јединствен профил којем приступа уносом јединственог корисничког имена и лозинке који се чува трајно.
2. Корисник има могућност да промени лозинку.
3. Корисник има могућност да ресетује своју лозинку.
4. Корисник је у могућности да уноси коментаре за сваку додељену обуку и да види све унете коментаре. Ову опцију је могуће упалити и угасити за различите обуке.

2. Администратор Републичког геодетског завода

1. Сваки администратор Републичког геодетског завода има свој јединствен профил којем приступа уносом јединственог корисничког имена и лозинке.
2. Администратор Републичког геодетског завода аутоматски добија извештаје до 5. у месецу за претходни месец и може самостално да их преузима у оквиру профила на платформи.
3. Могуће је дефинисати да администратори Републичког геодетског завода добијају аутоматске извештаје на недељном, полумесечном, месечном, кварталном и полугодишњем нивоу.

3. Контролор Републичког геодетског завода

1. Могућност увида у обуке на платформи

4. *Захтев за фирме*

1. Бављење електронском едукацијом

За учешће у избору платформе за електронску едукацију потребно је имати најмање 3 година искуства у овој области. Кандидати треба да докажу да су активно учествовали у електронској едукацији током пет година и да имају доказане резултате и успех у раду.

2. Број успешно завршених уговора у области електронске едукације

Кандидати за платформу треба да имају најмање 5 уговора у овој области. Уговори морају бити повезани са електронским образовањем и морају бити успешно испуњени у складу са договореним условима и роковима. Кандидати треба да представе референце и документацију која потврђује успешно завршене уговоре у области електронске едукације.

3. Величина компанија са којима има уговоре

Кандидати морају имати искуство у сарадњи са великим компанијама. Неопходно је да кандидати имају активне уговоре са фирмама које имају најмање 3.000 запослених. Потребно је представити доказе и референце које потврђују успешну сарадњу са фирмама оваквог капацитета у области електронске едукације.

4. Укупан број корисника који су едуковани преко платформе

Услов за избор платформе је да кандидати морају имати платформу за електронску едукацију која је образовала најмање 10.000 корисника. Неопходно је доставити доказе овог броја корисника и објаснити како је платформа успешно обезбедила образовање за овај број едукованих корисника."

5. Време функционисања платформе

Као додатни услов за конкурс, платформа за електронску едукацију треба да буде у функционалном режиму најмање 3 година. Кандидати требају представити доказе о периоду времена током којег је платформа успешно функционисала и обезбедила квалитетну едукацију за кориснике

5. *Обавезне обуке на платформи:*

5.1. *Заштита података личности – ISO/IEC 27701*

ISO/IEC 27701 је међународни стандард који се односи на систем управљања информационом безбедношћу и систем управљања личним подацима (Personal Information Management System - PIMS). Он представља додатак стандарду ISO/IEC 27001 и пружа упутства и директиве за заштиту личних података у оквиру система управљања информационом безбедношћу.

ISO/IEC 27701 је развијен како би помогао организацијама у усаглашавању са Генералном уредбом о заштити података (GDPR) и другим регулативама и законима о заштити приватности. Овај стандард укључује принципе и контроле које помажу организацијама да управљају и заштите личне податке на ефикасан и законит начин.

Кључни аспекти стандарда ISO/IEC 27701 укључују:

- a) **Проширење на систем управљања личним подацима:** Стандард допуњава ISO/IEC 27001 и ISO/IEC 27002 и пружа додатне захтеве и контроле за управљање личним подацима.
- b) **Идентификација и управљање ризиком за личне податке:** Помаже у идентификацији и оцени ризика повезаних са личним подацима и предлаже мере за управљање овим ризицима.
- c) **Усмереност на принципе приватности:** Фокусира се на основне принципе приватности као што су легитимност обраде, ограничавање сврхе, минимизација података и транспарентност.
- d) **Обука и свест:** Предвиђа обучавање запослених и подизање свести о значају заштите личних података.
- e) **Управљање инцидентима са личним подацима:** Уводи механизме за реакцију на инциденте и обавештавање надлежних тела и људи чији се лични подаци обрађују у случају нарушавања безбедности.

5.2. Информациона - Сајбер безбедност (ISO/IEC 27001)

ISO/IEC 27001 је међународни стандард за систем управљања информационом безбедношћу (Information Security Management System - ISMS). Он усмерава организације како да развију и успоставе систем управљања информационом безбедношћу и како да ефикасно управљају ризицима повезаним са информационом безбедношћу. Стандард је дизајниран тако да помаже организацијама да заштите информације од различитих безбедносних претњи, укључујући и сајбер претње.

1. **Увод у сајбер безбедност** - Процес увода у сајбер безбедност укључује истраживање и разумевање различитих врста сајбер претњи, као и техника заштите од претњи.
2. **Правни и етички аспекти безбедности** - Правни и етички аспекти безбедности се односе на законске и моралне принципе који регулишу активности у области сајбер безбедности
3. **Кривична одговорност** - Кривична одговорност у контексту сајбер безбедности односи се на правну и законску одговорност особа или организација које изврше кривично дело у вези са компјутерским системима, мрежама или подацима.
4. **ISO 27001 Систем менаџмента безбедношћу информација** - Главни циљ овог стандарда је заштита информација од различитих врста ризика, укључујући хакерске нападе, грешке унутар организације, катастрофалне догађаје и друге безбедносне претње.
5. **Основни принципи безбедности** - Ови принципи служе као основни упутства за заштиту информација и система од различитих безбедносних претњи.
6. **Сајбер криминал и начини рада**
7. **Преглед сајбер претњи**
 - Малвер (енгл. *Malware*)
 - Рансомвер (енгл. *ransomware*)
 - Руткит (енгл. *rootkit*)
 - Кејлогер (енгл. *Keylogger*)
 - Ступтојакинг
 - Адваре (енгл. *Adaware*)
 - Фишинг (eng. *Phishing*)
 - Социјални инжењеринг

8. **Безбедно коришћење електронске поште** - Савети за безбедно коришћење електронске поште
9. **Безбедан рад на даљину**
Ризици рада на даљину
VPN
Двофакторска аутентификација
10. **Безбедна употреба мобилних уређаја**
11. **Закључак**

5.3. Поступак подношења захтева путем електронског шалтера Републичког геодетског завода (у даљем тексту: еШалтер)

Електронски шалтер Републичког геодетског завода (у даљем тексту: еШалтер) је информациони систем састављен од техничке опреме (сервери и други хардверски уређаји, комуникацијска опрема и др.), мреже, базе података и софтверског програма, као јединствен централни систем за повезивање субјеката, кроз који се достављају захтеви за упис у катастар и захтеви за издавање података из службене евиденције катастара и кроз који се размењују подаци и акта у тим поступцима. Корисник еШалтера је обвезник доставе исправа по службеној дужности и професионални корисник који је регистрован за коришћење еШалтера.

еШалтером управља Завод у складу са Законом о поступку уписа у катастар непокретности и водова („Службени гласник РС”, 41/2018-16, 95/2018-352, 31/2019-15, 15/2020-5, 92/2023-231), Законом о електронском документу, електронској идентификацији и услугама од поверења у електронском пословању („Службени гласник РС”, број 94/17) и Законом о информационој безбедности („Службени гласник РС”, бр. 6/16 и 94/17).

1. **Пристап апликацији еШалтер**
2. **Подношење захтева за издавање података**
3. **Претрага поднетих захтева за издавање података и преузимање података**
4. **Подношење захтева за упис у катастар непокретности**
5. **Преглед донетих одлука**

5.4. Поступак израде дигиталног геодетског мануала у апликацији Модул за геодетске организације (МГО)

Модул за геодетске организације (у даљем тексту: МГО) је апликативни модул Информационог система катастра непокретности (у даљем тексту: ИСКН) развијен за потребе одржавања података катастра непокретности од стране геодетских организација. МГО је намењен за израду дигиталног геодетског мануала (у даљем тексту: ДГМ) као саставног дела дигиталног геодетског елабората (у даљем тексту: ДГЕ) који геодетске организације израђују у поступку одржавања података катастра непокретности. ДГМ се израђује у структури xml датотеке који је дефинисан и прописан од стране Републичког геодетског завода.

У МГО је подржана израда ДГМ:

1. За подручја служби за катастар непокретности у којима је имплементиран интегрисани ИСКН (извршена миграција и графичких и алфанумеричких података у нови ИСКН)

2. За подручја служби за катастар непокретности у којима је имплементиран DQI (Data Quality Improvement) модул за побољшање квалитета и интеграцију података дигиталног катастарског плана у нови ИСКН (у току припреме за миграцију података у нови ИСКН).

Поступак рада:

- Геодетска организација путем еШалтера подноси захтев и преузима потребне податке за израду ДГМ (копија плана, датотеке тачака, xml датотека ажурног стања података катастра непокретности)
- еШалтер аутоматски креира и предмет за израду ДГМ
- У склопу издатих података се налази „ПИН“ документ са приступним параметрима (број предмета за израду ДГМ и пин код)
- Геодетска организација на основу приступних параметара приступа МГО и израђује ДГМ који чине:
 - xml датотека старог и новог стања података катастра непокретности у xml формату
 - xml датотека старог и новог стања података катастра непокретности у PDF формату
 - скица одржавања катастра непокретности у PDF формату
 - csv датотека са непокретностима које су у промени.

5.5. Поступак инсталације апликације Модул за геодетске организације (у даљем тексту МГО)

Модул за геодетске организације (МГО) је апликација која мора да испуни следеће услове како би функционисала:

1. Инсталација Mozill-e Firefox (верзија 121.0)
2. Инсталација Jave (верзија jre8_171)
3. Копирање конфигурационих фајлова и постављање линка апликације у Mozill-i

Корисници који приступају апликацији морају имати отоврене налоге.

Приступ апликацији Модул за геодетске организације и корпоративној мрежи Завода одвија се успоставом VPN конекције користећи двофакторску аутентификацију.

6. Услови за предаваче

За обуку из сајбер безбедност (ISO/IEC 27001), предавачи на платформи морају испунити следеће услове:

Релевантно радно искуство: Предавач мора да има дубоко и широко разумевање информационих технологија и концепата информационе безбедности, укључујући различите видове напада, методе заштите, криптографију, мрежну безбедност, безбедност апликација и друге важне аспекте. Поседовање релевантног радног искуства у струци од најмање 7 година представља неопходан критеријум. Овај захтев за дужином искуства подразумева не само техничку компетентност већ и доказ ангажованости у области информационих технологија. Предавач са вишегодишњим искуством не само поседује дубље знање, већ и развијене вештине преноса знања, што представља кључну компоненту за квалитетну обуку.

Релевантно искуство у раду са реалним случајевима безбедносних инцидената: Доказано поседовање искуства у раду са реалним случајевима безбедносних инцидената доказује да је предавач био изложен реалним изазовима и практично применио знања и вештине како да претње реши. Ово искуство је од огромне важности, јер предавач може да дели стварне примере и случајеве из праксе као и остало практично искуство.

Сертификате и академско образовање: Предавачи у области информационе безбедности треба да поседују важеће међународне сертификате из области ИТ безбедности, као што су сертификати из ISO 27001 стандарда, Certified Information Systems Security Professional (CISSP) или Certified Ethical Hacker (CEH). Ове сертификације потврђују њихову стручност и знање у овој критичној области. Поред тога, предавачи такође морају да имају академско образовање у ИТ области, обезбеђујући јаку основу у теоријским и практичним аспектима ове области. Комбиновање сертификација и академског образовања обезбеђује најквалитетније образовање у области ИТ безбедности, обучавајући их најновијим стандардима и техничким иновацијама у овој области.

Искуство у настави: Доказано искуство у држању наставе, обука и других активности је предност. Предавачи требају бити добри педагози а тиме бити у могућности да пренесу комплексне безбедносне концепте на јасан и разумљив начин..

Флексибилност и прилагодљивост: Предавачи требају бити спремни да прилагоде обуку различитим нивоима знања и потребама, као и да се предавања ажурирају у складу са најновијим безбедносним тенденцијама и технологијама.

За обуку из заштите података о личности (ISO/IEC 27701), предавачи на платформи морају испунити следеће услове:

Релевантно радно искуство: Предавач мора да има дубоко и широко разумевање и искуство у области заштите података о личности. Поседовање релевантног радног искуства у струци од најмање 5 година представља неопходан критеријум. Овај захтев за дужином искуства подразумева не само техничку компетентност већ и доказ ангажованости у области заштите података о личности. Предавач са вишегодишњим искуством не само поседује дубље знање, већ и развијене вештине преноса знања, што представља кључну компоненту за квалитетну обуку.

Релевантно искуство у раду: Доказано поседовање искуства у раду са реалним случајевима из области заштите података о личности доказује да је предавач био изложен реалним изазовима и практично применио знања и вештине. Ово искуство је од огромне важности, јер предавач може да дели стварне примере и случајеве из праксе као и остало практично искуство.

Сертификате и академско образовање: Предавачи у области заштите података о личности треба да поседују важеће међународне сертификате из области заштите података о личности као што је ISO 27701 стандард, Ова сертификација потврђују њихову стручност и знање у овој критичној области. Поред тога, предавачи такође морају да имају академско образовање у правној области, обезбеђујући јаку основу у теоријским и практичним аспектима ове области.

Флексибилност и прилагодљивост: Предавачи требају бити спремни да прилагоде обуку

различитим нивоима знања и потребама, као и да се предавања ажурирају у складу са најновијим безбедносним тенденцијама и технологијама.

За обуку из области подношење захтева путем еШалтера, предавачи на платформи морају испунити следеће услове:

Релевантно радно искуство: Предавач мора да има дубоко и широко разумевање информационо - комуникационих система, концепата рада сервиса и законске регулативе која се односи на катастар као и теоријску и практичну примену знања и вештина из области: катастар непокретности и поступак уписа у катастар непокретности. Поседовање релевантног радног искуства у струци од најмање 5 година представља неопходан критеријум. Овај захтев за дужином искуства подразумева не само техничку компетентност већ и доказ ангажованости у области планирања, пројектовања, развоја, имплементације и одржавања апликација и сервиса за потребе Завода. Предавач са искуством не само да поседује дубље знање, већ и развијене вештине преноса знања, што представља кључну компоненту за квалитетну обуку.

Релевантно искуство у раду: Доказано поседовање искуства у раду са реалним случајевима из области планирања, пројектовања, развоја, имплементације и одржавања апликација и сервиса за потребе Завода доказује да је предавач био изложен реалним изазовима и практично применио знања и вештине. Ово искуство је од огромне важности, јер предавач може да дели стварне примере и случајеве из праксе као и остало практично искуство.

Академско образовање: Предавачи из области електронског подношења захтева путем еШалтера Републичког геодетског завода треба да поседују стечено високо образовање из стручне области геодетског инжењерства од најмање 240 ЕСПБ бодова, мастер академским студијама, специјалистичким академским студијама и специјалистичким струковним студијама, доказану практичну примену знања и вештина из наведене области.

Флексибилност и прилагодљивост: Предавачи требају бити спремни да прилагоде обуку различитим нивоима знања и потребама, као и да се предавања ажурирају у складу са најновијим безбедносним тенденцијама и технологијама.

За обуку из области поступак израде дигиталног геодетског мануала у апликацији Модул за геодетске организације (МГО) предавачи на платформи морају испунити следеће услове:

Предавач мора да има дубоко и широко разумевање информационих технологија, концепата рада апликације и законске регулативе која се односи на катастар као и теоријску и практичну примену знања и вештина из области: катастар непокретности и поступак уписа у катастар непокретности. Поседовање релевантног радног искуства у струци од најмање 5 година представља неопходан критеријум. Овај захтев за дужином искуства подразумева не само техничку компетентност већ и доказ ангажованости у области планирања, пројектовања, развоја, имплементације и одржавања апликација и сервиса за потребе Завода. Предавач са искуством не само да поседује дубље знање, већ и развијене вештине преноса знања, што представља кључну компоненту за квалитетну обуку.

Релевантно искуство у раду: Доказано поседовање искуства у раду са реалним случајевима из области планирања, пројектовања, развоја, имплементације и одржавања апликација и сервиса за потребе Завода доказује да је предавач био изложен реалним изазовима и практично

применио знања и вештине. Ово искуство је од огромне важности, јер предавач може да дели стварне примере и случајеве из праксе као и остало практично искуство.

Академско образовање: Предавачи из области поступак израде дигиталног геодетског мануала у апликацији Модул за геодетске организације (МГО) треба да поседују стечено високо образовање из стручне области геодетског инжењерства од најмање 240 ЕСПБ бодова, мастер академским студијама, специјалистичким академским студијама и специјалистичким струковним студијама, доказану практичну примену знања и вештина из наведене области.

Флексибилност и прилагодљивост: Предавачи требају бити спремни да прилагоде обуку различитим нивоима знања и потребама, као и да се предавања ажурирају у складу са најновијим безбедносним тенденцијама и технологијама.

За обуку из области инсталације апликације Модул за геодетске организације (МГО) предавачи на платформи морају испунити следеће услове:

Релевантно радно искуство: Предавач мора да има дубоко и широко разумевање информационо - комуникационих система и виртуелне техничке инфраструктуре. Поседовање релевантног радног искуства у струци од најмање 5 година представља неопходан критеријум. Овај захтев за дужином искуства подразумева не само техничку компетентност већ и доказ ангажованости у области имплементација и одржавање информационо - комуникационих система; инсталација и одржавање компоненти физичке и виртуелне техничке инфраструктуре; учешће у инсталацији, администрација и праћење перформанси рада информационо-комуникационих уређаја и сервиса са циљем провере доступности и поузданости; заштита информационо - комуникационих система и података; пружање стручне помоћи приликом коришћења информационо - комуникационих система. Предавач са искуством не само да поседује дубље знање, већ и развијене вештине преноса знања, што представља кључну компоненту за квалитетну обуку.

Релевантно искуство у раду: Доказано поседовање искуства у раду са реалним случајевима из области имплементација и одржавање информационо - комуникационих система; инсталација и одржавање компоненти физичке и виртуелне техничке инфраструктуре; учешће у инсталацији, администрација и праћење перформанси рада информационо-комуникационих уређаја и сервиса са циљем провере доступности и поузданости; заштита информационо - комуникационих система и података; пружање стручне помоћи приликом коришћења информационо - комуникационих система доказује да је предавач био изложен реалним изазовима и практично применио знања и вештине. Ово искуство је од огромне важности, јер предавач може да дели стварне примере и случајеве из праксе као и остало практично искуство.

Академско образовање: Предавачи из области инсталације апликације Модул за геодетске организације (МГО) треба да поседују образовно-научног поља техничко-технолошких наука или природно-математичких наука од најмање 240 ЕСПБ бодова, мастер академским студијама, специјалистичким академским студијама и специјалистичким струковним студијама, доказану практичну примену знања и вештина из наведене области.

Флексибилност и прилагодљивост: Предавачи требају бити спремни да прилагоде обуку различитим нивоима знања и потребама, као и да се предавања ажурирају у складу са најновијим безбедносним тенденцијама и технологијама.