

Dvojni prehod v praksi: varnost in trajnost digitalnih sistemov



1. Zakaj usposabljanje Dvojni prehod v praksi: varnost in trajnost digitalnih sistemov

Evropsko digitalno desetletje s svojimi digitalnimi cilji za leto 2030 zasleduje 4 glavne cilje:

1. digitalno usposobljeno prebivalstvo in visoko kvalificirane strokovnjaki na digitalnem področju,
2. varne, učinkovite in trajnostne digitalne infrastrukture,
3. digitalna preobrazba podjetij in
4. digitalizacija javnih storitev.

Združenje za informatiko in telekomunikacije pri GZS in Center za poslovno usposabljanje (CPU) vas vabimo na strokovno usposabljanje za pridobitev osnovnih znanj, ki so del kompetenčnega modela **Sustainability Technical Specialist**, ki smo ga skupaj s partnerji pripravili na projektu [Digital4Sustainability](#).

V okviru projekta smo pripravili [Analizo potreb](#) (2024). Ena izmed aktivnosti pri pripravi analize je bila tudi raziskava s pomočjo vprašalnika, ki je bil pripravljen posebej za podjetja. Vprašalnik je pokazal, da je pomanjkanje ustreznih znanj ali kadrov najpogostejša težava, s katero se podjetja soočajo pri digitalni preobrazbi svojega poslovanja.

Napredek na področju digitalnih tehnologij, njihovo širjenje v številnih in raznolikih gospodarskih sektorjih ter medsebojno delovanje digitalnega in zelenega prehoda že spodbujajo spremembe v znanjih in spretnostih, ki se zahtevajo od strokovnjakov na področju IKT in širše.

Zato smo v sklopu projekta zagotovili učne vsebine, s katerimi bi zaposlene opremili z bistvenimi znanji, potrebnimi za spodbujanje inovacij, usmerjenih v trajnostni razvoj. Nasloviti želimo nujne in nastajajoče potrebe po spretnostih ter omogočiti zaposlenim, da pridobijo znanje za razvoj trajnostne tehnologije, ki podpirajo okoljske, družbene in upravljalvske prakse (ESG).

Sustainability Technical Specialist je tisti tehnični specialist, ki je osredotočen na praktično izvajanje, vključno z zelenimi IT praksami, konfiguracijo platforme za trajnost in sisteme za spremljanje porabe energije.

2. Vsebina usposabljanj

Program usposabljanja " Dvojni prehod v praksi: varnost in trajnost digitalnih sistemov" združuje usposabljanja, s katerima boste pridobili osnovna znanja, ki jih zajema kompetenčni model **Sustainability Technical Specialist**.

1. Osnove dvojnega prehoda (Digital Sustainability Foundations 1)

Usposabljanje je sestavljeno iz 5. modulov, v katerih bodo udeleženci spoznali različne poglede na dvojni prehod, ki prikazujejo, kako se digitalizacija in trajnost medsebojno prepletata v poslovnem okolju. Dotaknili se bodo tudi, kako lahko organizacije postanejo bolj trajnostne in kako lahko pri doseganju tega cilja učinkovito uporabijo digitalne tehnologije. S pomočjo 3 primerov iz prakse bo prikazano, kako organizacije uresničujejo dvojni prehod z usklajevanjem digitalizacije in trajnosti. Predstavljena bo perspektiva dvojnega prehoda, ki temelji na zadostnosti podatkov, ter pristop Green IT, katerega cilj je zmanjšanje notranjega okoljskega vpliva digitalizacije. Poudarek bo tudi na tem, da trajnostnih in digitalnih izzivov ni mogoče rešiti z osamljenimi projekti, temveč jih je treba celovito obravnavati v okviru temeljitih organizacijskih sprememb.

2. Uvod v kibernetško varnost (Cybersecurity Fundamentals)

Cybersecurity fundamentals je eden izmed 3 modulov usposabljanja z naslovom »**Cybersecurity for Sustainable Systems**«, ki je 2,5-tedenski program, ki razvija temeljne kompetence na področju kibernetške varnosti, ki so posebej prilagojene zaščiti trajnostne digitalne infrastrukture, podatkovnih sistemov in rešitev interneta stvari (IoT).

Cybersecurity fundamentals predstavlja **1. modul**, s katerim udeleženci pridobijo znanje, da opredelijo tveganja za kibernetško varnost značilna za trajnostne digitalne sisteme (upravljanje z energijo, senzori IoT, platforme ESG) in znajo uporabiti varnostna načela (triada CIA, večplastna zaščita) pri načrtovanju infrastrukture za trajnostni razvoj.

Usposabljanje **Cybersecurity fundamentals** je namenjeno vsem v podjetju, ki želijo spoznati osnovne pojme kibernetške varnosti, identifikacije tveganj kibernetške varnosti in uporabe varnostnih načel pri načrtovanju infrastrukture v smislu trajnostnega razvoja.

Po zaključenem usposabljanju **Cybersecurity Fundamentals** bodo udeleženci razumeli vlogo in omejitve modela CIA Triad ter znali razlikovati med grožnjami, ranljivostmi in tveganji v

trajnostno usmerjenih digitalnih sistemih. Usvojili bodo temeljna načela modeliranja groženj, ki jim bodo omogočala prepoznavanje potencialnih površin napada in ocenjevanje kibernetских tveganj v okoljih, povezanih z ESG. Seznanili se bodo s ključnimi koncepti kibernetске kriminalitete, vključno z akterji groženj ter njihovimi taktikami, tehnikami in postopki (TTP), ter razumeli njihov vpliv na trajnostne digitalne infrastrukture. Poleg tega bodo znali razlagati osnovne pojme s področja kibernetских tveganj, prepoznati relevantno zakonodajo Evropske unije in slovensko zakonodajo ter uporabljati uveljavljene dobre prakse za zagotavljanje kibernetске varnosti v organizacijah.

Usposabljanje je namenjeno vodjem informacijske varnosti, tehničnim strokovnjakom, svetovalcem za trajnostni razvoj, sistemskim administratorjem in strokovnjakom za IT-varnost.

Glavni fokus vsebin: triada CIA (zaupnost, celovitost in razpoložljivost), okolje kibernetских groženj, okvire kibernetске varnosti ter ocenjevanje tveganj.

3. Varnost trajnostnih sistemov (Sustainable Systems Security)

Sustainable Systems Security predstavlja **2. modul** usposabljanja z naslovom »**Cybersecurity for Sustainable Systems**«. Ta modul obravnava izzive kibernetске varnosti, značilne za **trajnostne digitalne infrastrukture**, vključno s sistemi za upravljanje energije, okolji interneta stvari (IoT), pametnimi omrežji in ESG-plaformami. Udeleženci bodo spoznali pristope k analizi groženj in modeliranju tveganj, prilagojene posameznim sektorjem, s katerimi bodo lahko prepoznavali in ocenjevali ranljivosti ter izbirali ustrezne varnostne okvire za digitalna okolja, usmerjena v trajnost.

Po zaključku **Varnost trajnostnih sistemov** bodo udeleženci znali analizirati kibernetskovarnostne scenarije, značilne za posamezne sektorje, ter oceniti z njimi povezane grožnje. Spoznali bodo različne tehnike modeliranja groženj in jih znali ustrezno izbrati ter uporabiti za ocenjevanje tveganj v trajnostnih digitalnih okoljih. Usposobili se bodo za prepoznavanje in ocenjevanje kibernetских tveganj, ki lahko vplivajo na ESG-plaforme in digitalno infrastrukturo. Poleg tega bodo znali izbrati in utemeljiti uporabo ustreznih okvirov kibernetске varnosti ter sistematično izvesti proces modeliranja kibernetских tveganj v kontekstu ESG in trajnostnega poslovanja.

Usposabljanje je namenjeno vodjem informacijske varnosti, tehničnim strokovnjakom, svetovalcem za trajnostni razvoj, sistemskim administratorjem in strokovnjakom za IT-varnost.

Glavni fokus vsebin: sistemi za upravljanje energije, senzorje interneta stvari (IoT), pametna omrežja in ESG-platforme.

Predavanji **Cybersecurity Fundamentals** in **Sustainable Systems Security** bo izvedla **ga. Marjeta Pučko**. Marjeta Pučko je doktorirala iz računalniških znanosti na področju digitalnih komunikacij na Institutu Jožef Stefan. Ima več kot dvajset let izkušenj pri razvoju komunikacijskih sistemov in digitalnih storitev, vodenju procesov ter vodenju informacijske varnosti v različnih gospodarskih organizacijah v IKT in zavarovalniškem sektorju. Zaposlena je v Telekomu Slovenije, d.d. Aktivna je tudi kot predavateljica informacijske varnosti na terciarnem nivoju izobraževanja ter kot zunanja presojevalka pri certificiranju sistemov vodenja informacijske varnosti.

Udeležencem bo podrobneje predstavila pretekle delovne izkušnje v samem izobraževanju, kjer bo primere za praktično delo na delavnicah pripravila tako, da bodo čim bližje realnim izzivom na področju informacijske in kibernetske varnosti.

3. Potek usposabljanj

Osnove dvojnega prehoda (Digital Sustainability Foundations 1)

Usposabljanje **Digital Sustainability Foundations 1** je spletno usposabljanje, ki ga izvedete **samostojno**. Vsi moduli usposabljanja so na voljo na platformi projekta **Digital4sustainability**. Pred usposabljanjem se morate v platformo registrirati in priključiti usposabljanju. Navodila za registracijo so na voljo [tukaj](#). Vsa gradiva usposabljanja so na voljo v angleškem jeziku.

Uvod v kibernetsko varnost (Cybersecurity Fundamentals)

Usposabljanje **Cybersecurity Fundamentals** bo potekalo preko spleta (Zoom). Predavanje in gradiva bodo na voljo v slovenskem jeziku.

Potek spletnega usposabljanja:

8:30 – 9:15	Uvod v informacijsko in kibernetsko varnost, varnostna načela
9:25 – 10:00	Umestitev v zagotavljanje trajnosti digitalnih sistemov
10:15 – 11:20	Varnostne grožnje, kibernetska kriminaliteta in zakonodaja

11:30 – 13:00 Analiza varnostnih tveganj in načela načrtovanja ukrepov, vprašanja in diskusija

Varnost trajnostnih sistemov (Sustainable Systems Security)

Usposabljanje **Sustainable Systems Security** bo potekalo v živo, na **Gospodarski zbornici Slovenije, Dimičeva 13, dvorana C**. Predavanje in gradiva bodo na voljo v slovenskem jeziku.

Potek usposabljanja:

- 8:00 – 8:30 Zbor udeležencev
- 8:30 – 10:00 Predavanje in delavnica (Threat Landscape of Energy Management Systems)
- 10:00 – 10:10 Odmor
- 10:10 – 11:40 Predavanje in delavnica (Threat Landscape of IoT sensors)
- 11:40 – 12:45 Odmor za kosilo
- 12:45 – 14:15 Predavanje in delavnica (Threat Landscape of Smart Grids)
- 14:15 – 14:30 Odmor
- 14:30 – 16:00 Predavanje in delavnica (Introduction to ESG platforms, Security framework, Slovenska zakonodaja)

Naziv usposabljanja	Izvajanje	Način izvedbe	Trajanje usposabljanja
Digital Sustainability Foundations 1	Samostojno spletno usposabljanje	Digital4Sustainability platforma	/
Cybersecurity Fundamentals	Spletno usposabljanje	Teams ali Zoom, 12. 10. 2026, ob 8.30 – 13.00	4,5 ure
Sustainable Systems Security	V živo, GZS	13. 10. 2026, ob 8.30 – 16.00	6 šolskih ur

3.1 Potrdilo o pridobljenem znanju

Za vsako usposabljanje boste prejeli potrdilo o znanju v elektronski obliki.

3.2 Kotizacija

Izvedba usposabljanj bo potekala v sklopu projekta Digital4Sustainability in je za člane Gospodarske zbornice Slovenija brezplačna.

3.3 Več informacij

Za več informacij o projektu [Digital4Sustainability](#) se lahko obrnete na **Matejo Baebler**, **Združenje za informatiko in telekomunikacije GZS**, mateja.baebler@gzs.si; ali **Petro Velkovrh**, **Center za poslovno usposabljanje (CPU)**, petra.velkovrh@cpu.si.

Združenje za informatiko in telekomunikacije (GZS) in Center za poslovno usposabljanje (CPU) sta partnerja projekta [Digital4Sustainability](#). Digital4Sustainability je financiran v okviru programa Erasmus+, namenjen pospeševanju digitalnega in zelenega prehoda v sektorju IKT in v vseh evropskih industrijah. Naše poslanstvo je razvijati in izvajati inovativne programe usposabljanja, ki strokovnjakom in podjetjem zagotavljajo spretnosti in znanja, potrebna za uspeh v hitro razvijajočem se okolju, kjer se prepletata digitalna tehnologija in trajnost.