Povzetek projekta Po kreativni poti do znanja 2016/2017 za namen objave in predstavitve na spletni strani sklada

1. Polni naslov projekta:
DIGITALIZACIJA KOT ORODJE SPREMLJANJA KAZALNIKOV KAKOVOSTI BOLNIŠNIČNE ZDRAVSTVENE NEGE

- **V katero področje na prvi klasifikacijski ravni KLASIUS-P se uvršča projekt glede na vsebinsko zasnovo** (neustrezno področje izbrišite)**:**

0 - Splošne izobraževalne aktivnosti/izidi
1 - Izobraževalne vede in izobraževanje učiteljev
2 - Umetnost in humanistika
3 - Družbene, poslovne, upravne in pravne vede
4 - Naravoslovje, matematika in računalništvo
5 - Tehnika, proizvodne tehnologije in gradbeništvo
6 - Kmetijstvo, gozdarstvo, ribištvo, veterinarstvo
7 - Zdravstvo in sociala
8 - Storitve
9 - Neopredeljeno po širokem področju

2. V sodelovanju z: (navede se univerza oz. samostojni visokošolski zavod, ki je prijavil projekt in članica, ki je nosilka projekta ter partnerja – podjetja, ki je/sta vključena v projekt)

Fakulteta za zdravstvene vede Novo mesto

Partner: EUROTRONIC Kranj d. o. o. in Splošna bolnišnica Brežice

---

3. Besedilo:

- Opredelite problem, ki se je razreševal tekom izvajanja projekta

Elektronsko dokumentiranje aktivnosti zdravstvene nege je na področju zdravstvene nege vse bolj aktualno področje, saj izpolnjevanje papirne dokumentacije zahteva veliko časa od medicinskih sester, ki bi ta dragoceni čas lahko namenile pacientom. Poleg tega omogoča enostavnejše zbiranje in obdelavo podatkov ter spremljanje kazalnikov kakovosti.

- Opišite potek reševanja problema oz. kratek povzetek projekta

- Študentje spoznajo delovanje in obstoječe funkcionalnosti sistema NurseTab. Pri izobraževanju študentov sodeluje delovni mentor iz podjetja Eurotronik.
- V sodelovanju s pedagoškimi mentorji in delovnim mentorjem iz bolnišnice definirajo kazalnike kakovosti v procesih zdravstvene nege in bolnišnične obravnave pacientov na različnih oddelkih.
- V sodelovanju z delovnim mentorjem iz podjetja definirajo nadgradnjo sistema NurseTab z funkcijami za spremljanje kazalnikov kakovosti in opozarjanjem na odstope.
- Študentje izvajajo beleženje kategorizacije pacientov na izbranih oddelkih Splošne bolnišnice Brežice.
- Analiza mnenj zaposlenih na oddelku o novi funkcionalnosti sistema NurseTab.

- Navedite in opišite rezultate projekta ter njihov doprinos k družbeni koristnosti

- V projektu dosežemo cilj nadgradnje sistema elektronskega beleženja aktivnosti zdravstvene nege z avtomatskim vrednotenjem kazalnikov kakovosti - avtomatska določitev kategorizacije pacienta ter opozorilnimi signali v primeru odstopov.
- Z rezultati projekta v obliki nadgradnje programa z določitvijo kategorizacije pacienta rešujemo tudi problem enostavnejšega zbiranja in obdelave podatkov ter spremljanja kazalnikov kakovosti.
- Nadgrajeni sistem elektronskega dokumentiranja omogoča, da se na osnovi takojšnjega elektronskega beleženja aktivnosti in točnih zapisov, avtomatsko določi kategorizacija pacienta.
- Avtomatska določitev kategorizacije pacienta ter opozorilnimi signali v primeru odstopov omogočajo podjetju novo znanje, ki se lahko uporabi v celoviti izvedbi ponujene storitve na trgu.
- Nadgrajeni sistem elektronskega dokumentiranja omogoča, da se na osnovi takojšnjega elektronskega beleženja aktivnosti in točnih zapisov, določi kategorizacija pacienta.

  Sodelovanje in povezovanje organizacij, visokošolskih institucij in študentov je izjemnega pomena za krepitev medsebojnih odnosov, izmenjavo znanj, izkušenj in dobrih praks.

- Projekt daje dobre osnove za nadaljnje sodelovanje zdravstvenih ustanov z izobraževalnimi inštitucijami na področju razvoja zdravstvene nege z namenom razvijanja dobrih praks in uporabe teorije v praksi.
- Z rezultati projekta v obliki nadgradnje programa z določitvijo kategorizacije pacienta rešujemo tudi problem enostavnejšega zbiranja in obdelave podatkov ter spremljanja kazalnikov kakovosti.
- Podjetja v Sloveniji, ki se že ukvarjajo z razvojem tehnologije na področju zdravstvene nege lahko uporabijo rešitev, izdelano v okviru projekta, za nadgraditev tržnega sistema elektronskega beleženja aktivnosti zdravstvene nege z avtomatskim vrednotenjem kazalnikov kakovosti.

Končni rezultat projekta pa se pokaže v dejanski praktičnosti in uporabnosti rezultata projekta ter je primer dobre prakse sodelovanja vseh treh. Rezultat tega projekta ima uporabno vrednost, saj je z avtomatsko določitvijo kategorizacije pacienta ter opozorilnimi signali v primeru odstopov, omogočena nadgradnja sistema elektronskega beleženja aktivnosti zdravstvene nege.

4. Priloge:

- Slikovno gradivo: Priložite vsaj dve sliki npr. sliko končnega produkta, sliko študentov pri delu na projektu, sliko s sestankov ipd. Pri pošiljanju slik bodite pozorni, v kolikor gre za končni produkt, da bo zadoščeno zahtevam glede informiranja in obveščanja (ustrezni logotipi itd.).

- Gradivo je objavljeno tudi na:
https://fzv.uni-nm.si/uploads/FZV_pripone/projekti_slike/priloga_koncnemu_porocilu_projekta_13072017.pdf
- Člani projektne skupine NurseQual so 16. 9. 2017 predstavili primer dobre prakse projekta Po kreativni poti do znanja - Javni štipendijski, razvojni, invalidski in preživninski sklad RS, na Mednarodnem sejmu obrti in podjetnosti - MOS v Celju.
http://www.sklad-kadri.si/si/razpisi-in-objave/novica/n/uspesna-predstavitev-programov-sklada-na-mos-u/
- Rezultati projekta so bili predstavljeni 14. novembra 2017 na dogodku »NOVIM IZZIVOM NAPROTI« ob zaključku javnega razpisa Po kreativni poti do znanja 2016/2017, v Ljubljani na Gospodarskem razstavišču (dvorana Urška)
O dogodku:

Dunajska cesta 22, 1000 Ljubljana t 01 434 10 81 e info@sklad-kadri.si www.sklad-kadri.si

http://www.sklad-kadri.si/fileadmin/dokumenti/1_Razvoj_kadrov/PKP_2017/Dogodek/PROGRAM_DOGODKA_KONCNA.pdf

http://www.sklad-kadri.si/si/razpisi-in-objave/novica/n/nagrada-in-priznanje-naj-projekt-pkp-2017-projektu-mobilno-in-interaktivno-ucenje-solfeggia-s-pomo/

Slika 1: Prvi delovni sestanek

Slika 2: Osnutek LOGO – Osnutek izdelala študentka FZV NM Maša Grejan

Dunajska cesta 22, 1000 Ljubljana t 01 434 10 81 e info@sklad-kadri.si www.sklad-kadri.si

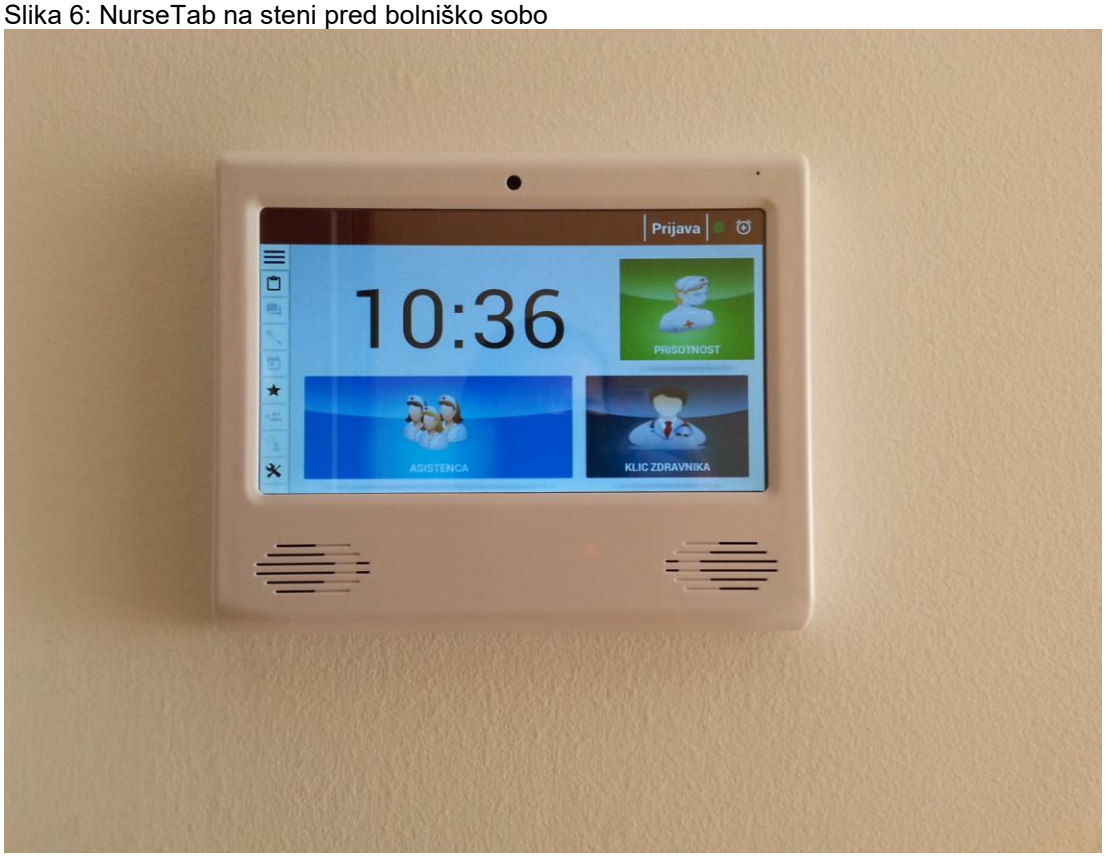
Slika 3: Računalniška priprava – logo za projekt – oblikoval študent Matjaž Kozmelj (FUPI NM)

Slika 4: Namestitev NurseTab-a v sestrskem prostoru

Dunajska cesta 22, 1000 Ljubljana t 01 434 10 81 e info@sklad-kadri.si www.sklad-kadri.si

Slika 5: Namestitev NurseTab-a pred bolniško sobota

Slika 6: NurseTab na steni pred bolniško sobo



Dunajska cesta 22, 1000 Ljubljana t 01 434 10 81 e info@sklad-kadri.si www.sklad-kadri.si

Slika 7: Predstavitev projekta NurseQual 16. 9. 2017 na 50. sejmu MOS v Celju

Slika 8: Predstavitev projekta NurseQual 16. 9. 2017 na 50. sejmu MOS v Celju

Dunajska cesta 22, 1000 Ljubljana t 01 434 10 81 e info@sklad-kadri.si www.sklad-kadri.si

Povzetek projekta Po kreativni poti do znanja 2016/2017 za namen objave in predstavitve na spletni strani sklada

1. Polni naslov projekta:
BIOBANČNIŠTVO MATIČNIH CELIC IZ POPKOVNIČNE KRVI: OZAVEŠČENOST STROKOVNE IN LAIČNE JAVNOSTI

- **V katero področje na prvi klasifikacijski ravni KLASIUS-P se uvršča projekt glede na vsebinsko zasnovo** (neustrezno področje izbrišite)**:**

0 - Splošne izobraževalne aktivnosti/izidi
1 - Izobraževalne vede in izobraževanje učiteljev
2 - Umetnost in humanistika
3 - Družbene, poslovne, upravne in pravne vede
4 - Naravoslovje, matematika in računalništvo
5 - Tehnika, proizvodne tehnologije in gradbeništvo
6 - Kmetijstvo, gozdarstvo, ribištvo, veterinarstvo
7 - Zdravstvo in sociala
8 - Storitve
9 - Neopredeljeno po širokem področju

2. V sodelovanju z: (navede se univerza oz. samostojni visokošolski zavod, ki je prijavil projekt in članica, ki je nosilka projekta ter partnerja – podjetja, ki je/sta vključena v projekt)

Fakulteta za zdravstvene vede Novo mesto

Partnerski organizaciji:
- **Raziskave in razvoj na področju biotehnologije Miomir Knežević s.p.,**
- **Zavod RS za transfuzijsko medicino**

---

3. Besedilo:

- Opredelite problem, ki se je razreševal tekom izvajanja projekta

Biobančništvo matičnih celic popkovnične krvi se je razširilo v zadnjih 15 letih. Shranjevanje v zasebnih bankah je namenjeno predvsem avtologni uporabi, v javnih bankah pa alogenski uporabi.Razvoj tehnologij za gojenje in diferenciacijo matičnih celic obeta številne nove možnosti zdravljenja in po svetu poteka preko 800 študij samo z uporabo matičnih celic iz popkovnične krvi. Danes se te celice že uporabljajo za zdravljenje nekaterih onkoloških indikacij in za regeneracijo nekaterih poškodb tkiv in organov.

Poznavanje biobančništva in klinične uporabe popkovnične krvi v javnosti je še vedno omejeno in neznanje je podlaga številnim predsodkom, zmotam, pa tudi nerealnim pričakovanjem v zvezi s shranjevanjem popkovnične krvi. Zdravstveno osebje ima pomembno vlogo pri informiranju javnosti, zato je pomembna seznanjenost zdravstvenega osebja s celičnimi terapijami in pomenu biobančništva.

Cilj projekta je raziskava o poznavanju področja biobančništva in zdravljenja z matičnimi celicani v strokovni in laični javnosti ter na osnovi izsledkov priprava informativne zloženje s ključnimi relevantnimi in aktualnimi informacijami za ozaveščanje strokovne in laične javnosti.

- Opišite potek reševanja problema oz. kratek povzetek projekta

Projekt je bil izveden tako, da so se sodelujoči študentje najprej seznanili s problematiko in tako

Dunajska cesta 22, 1000 Ljubljana t 01 434 10 81 e info@sklad-kadri.si www.sklad-kadri.si

prispevali k načrtovanju in izvedbi dela na projektu. V projektu so si sledile naslednje aktivnosti:

1. Seznanitev sodelujočih študentov iz strani klinične mentorice s področjem biobančništva matičnih celic in najpomembnejšimi dejstvi o uporabi matičnih celic za zdravljenje.
2. Obisk Zavoda RS za transfuzijsko medicino in v organizaciji sodelujočega samostojnega podjetnika obisk podjetja Biobanka. Ti dve instituciji se v Sloveniji ukvarjata s shranjevanjem popkovnične krvi.
3. Priprava ankete za ovrednotenje poznavanja in znanja področja biobančništva matičnih celic med študenti ZN in zdravstvenimi delavci ter laično javnostjo
4. Izvedba spletne ankete s pomočjo spletnega orodja 1ka (distribucija povezave na anketo preko študentskih povezav, zdravstvenih ustanov in portala nosečka.si). Analizo rezultatov je bila izvedena s pomočjo programov MS excel in SPSS.
5. Priprava informativne zloženke o matičnih celicah iz popkovnične krvi z najpomembnejšimi in glavnimi informacijami o biobančništvu in klinični uporabi matičnih celic iz popkovnične krvi za zdravljenje različnih bolezni. V zloženko vključili tudi razlike med javno in zasebno banko, sedanjo klinično uporabo popkovnične krvi ter obete. V zloženko so bile vključene informacije na podlagi rezultatov ankete – katera dejstva so najmanj znana v javnosti.
6. Priprava razširjenega strokovnega gradiva, ki je objavljeno na spletni strani fakultete in DCTIS.
7. Predstavitev projekta in informativnega gradiva na Ortopedski kliniki UKC Ljubljana na seminarju Društva za celično in tkivno inženirstvo Slovenije, ki združuje različne ponudnike storitev biobančništva ter izvajalce in uporabnike celičnih terapij, ki je bilo organizirano na 15.6.2017 na Ortopedski kliniki UKC Ljubljana.

- Navedite in opišite rezultate projekta ter njihov doprinos k družbeni koristnosti

Biobančništvo popkovnične krvi je pomemben segment javnega zdravstva, zasebne biobanke za shranjevanje popkovnične krvi za avtologno/družinsko uporabo ter razvoj s tem povezanih zdravljenj pa predstavljajo tudi podjetniški izziv.
Na področju biobančništva matičnih celic in popkovnične krvi so prisotni tudi številni predsodki in zmote, ki so bili ugotovljeni z analizo ankete. Zdravstveni delavci so le redki usposobljeni za podajanje kompetentnih informacij. Vsak posameznik naj se za shranjevanje popkovnične krvi odloči na podlagi strokovno korektnih in razumljivih informacij, ki ne zavajajo. Vse te informacije smo združili s pripravo zloženke in razširjenega gradiva o matičnih celicah iz popkovnične krvi, ki je javno objavljeno.

Rezultat projekta je informativna zloženka o matičnih celicah iz popkovnične krvi in potencialu uporabe matičnih celic, katere vsebina je bila izbrana glede na poznavanja področja pri strokovni in laični javnosti, ki smo ga preverili s pomočjo spletne ankete. Zloženka je na voljo sodelujočim organizacijam za informiranje potencialnih uporabnikov biobančnih storitev.
Raziskava o poznavanju področja v strokovni in laični javnosti je prispevala k ustreznejši komunikaciji med potencialnimi uporabniki storitev in podjetji ter organizacijami, ki nudijo storitev biobančništva popkovnične krvi. Trajnost rezultatov je dosežena s širjenjem novih znanj pri študentih zdravstvene nege in z informativnim gradivom za seznanjanje strokovne in laične javnosti s storitvami biobančništva in potencialno uporabo matičnih celic za zdravljenje različnih bolezni. Gradiva so objavljena na spletnih straneh fakultete (http://fzv.vs-nm.si/sl/raziskovanje/programi_in_projekti/pkp_2016_2017/projekt_biobanka/ in http://www.dctis.si/publikacije) in Društva za celično in tkivno inženirstvo Slovenije (http://www.dctis.si/publikacije).

4. Priloge:

- Slikovno gradivo: Priložite vsaj dve sliki npr. sliko končnega produkta, sliko študentov pri delu na projektu, sliko s sestankov ipd. Pri pošiljanju slik bodite pozorni, v kolikor gre za končni produkt, da bo zadoščeno zahtevam glede informiranja in obveščanja (ustrezni logotipi itd.).

- Gradivo projekta je objavljeno tudi na:

Dunajska cesta 22, 1000 Ljubljana t 01 434 10 81 e info@sklad-kadri.si www.sklad-kadri.si

https://fzv.uni-nm.si/sl/raziskovanje/programi_in_projekti/pkp_2016_2017/projekt_biobanka/

- Člani projektne skupine Biobanka so 16. 9. 2017 predstavili primer dobre prakse projekta Po kreativni poti do znanja - Javni štipendijski, razvojni, invalidski in preživninski sklad RS, na Mednarodnem sejmu obrti in podjetnosti - MOS v Celju.
http://www.sklad-kadri.si/si/razpisi-in-objave/novica/n/uspesna-predstavitev-programov-sklada-na-mos-u/

Slika 1: Logotip projekta, ki so ga oblikovali študenti

BIOBANKA

Slika 2: Predstavitev Banke popkovnične krvi na Zavodu RS za transfuzijsko medicino

Dunajska cesta 22, 1000 Ljubljana t 01 434 10 81 e info@sklad-kadri.si www.sklad-kadri.si

Slika 3: Predstavitev projekta na seminarju Društva za celično in tkivno inženirstvo Slovenije

Dunajska cesta 22, 1000 Ljubljana t 01 434 10 81 e info@sklad-kadri.si www.sklad-kadri.si

Slika 4: Člani projektne skupine so udeležencem seminarja razdelili informativne zloženke

Slika 5: Predstavitev projekta Biobanka 16. 9. 2017 na 50. sejmu MOS v Celju

Dunajska cesta 22, 1000 Ljubljana t 01 434 10 81 e info@sklad-kadri.si www.sklad-kadri.si

Povzetek projekta Po kreativni poti do znanja 2016/2017 za namen objave in predstavitve na spletni strani sklada

1. Polni naslov projekta:
PREPREČEVANJE PADCEV IN POŠKODB V STAROSTI

- **V katero področje na prvi klasifikacijski ravni KLASIUS-P se uvršča projekt glede na vsebinsko zasnovo** (neustrezno področje izbrišite)**:**

0 - Splošne izobraževalne aktivnosti/izidi
1 - Izobraževalne vede in izobraževanje učiteljev
2 - Umetnost in humanistika
3 - Družbene, poslovne, upravne in pravne vede
4 - Naravoslovje, matematika in računalništvo
5 - Tehnika, proizvodne tehnologije in gradbeništvo
6 - Kmetijstvo, gozdarstvo, ribištvo, veterinarstvo
7 - Zdravstvo in sociala
8 - Storitve
9 - Neopredeljeno po širokem področju

2. V sodelovanju z: (navede se univerza oz. samostojni visokošolski zavod, ki je prijavil projekt in članica, ki je nosilka projekta ter partnerja – podjetja, ki je/sta vključena v projekt)

Fakulteta za zdravstvene vede Novo mesto

Partnerski organizaciji:
- **SimpsS d.o.o.**
- **Dom starejših občanov Metlika**

---

3. Besedilo:

- Opredelite problem, ki se je razreševal tekom izvajanja projekta

Problematika padcev v starosti je izrazita v slovenskih domovih za starejše občane. Vsako leto se v domsko varstvo vključujejo uporabniki z visoko starostjo (90 let in več). Ker je med njimi padcev največ, se bo z naraščanjem njihovega števila večal tudi pomen padcev in njihove preventive v domovih za starejše osebe ob znanem dejstvu, V zakonu o socialnem varstvu je zapisano, da je država dolžna poskrbeti za institucionalno varstvo 5% starostnikov. Trenutno je v Sloveniji zasedenih posteljnih kapacitet 18.525.Tako kot v drugih državah, je tudi v Sloveniji zlom kolka najpogostejša poškodba starih ljudi zaradi padcev, je vzrok za tretjino hospitalizacij zaradi padcev in glavni vzrok smrti zaradi poškodb pri starejših od 64 let. Vsako leto umre 136 ljudi zaradi zloma kolka, od tega jih je 98% starejših od 64 let. Zaradi zloma kolka pri padcu umre letno 109 ljudi, od tega jih je 97% starejših od 64 let. Starostno in po spolu specifična stopnja umrljivosti začne naraščati po 64. letu in je v starosti nad 64 let 1,3 krat višja pri ženskah kot pri moških (M: 28,9/100.000 m.; Ž: 38,8/100.000 ž.).
Opredelitev tveganja za padec in uporaba medicinskih pripomočkov, ki služijo preprečevanju padcev, lahko bistveno prispeva k zmanjševanju te problematike v zdravstvu.
medicinski pripomoček ki smo ga preizkusili v sklopu projekta je namenjen prav preprečevanju padcev. Predvsem nas je zanimalo, kakšna je njegova funkcionalnost pri najbolj rizični skupini-pri starostnikih z demenco. V ta namen je bilo potrebno kontinuirano spremljati starostnike, vključene v projekt in preveriti, ali je z uporabo medicinskega pripomočka doseženo manjše tveganje za padec in ali je s tem povezano tudi kakršnokoli neželeno vplivanje na počutje varovancev oz. druga tveganja.
Ovrednotenje uporabnosti medicinskega pripomočka na podlagi kontinuiranega spremljanja varovancev DSO na oddelku za demenco bo prispevalo oblikovanju ustrezne tržne strategije

Dunajska cesta 22, 1000 Ljubljana t 01 434 10 81 e info@sklad-kadri.si www.sklad-kadri.si

sodelujočega podjetja ter usmerjeni uporabi pripomočka pri gojencih DSO.

- Opišite potek reševanja problema oz. kratek povzetek projekta

Projekt je bil izveden v dveh delih. V prvem delu projekta so študentje zdravstvene nege neposredno delali s pacienti v domu za ostarele. Individualno so načrtovali delo s pacienti, ki so bili izbrani za delo v projektu. Izbor pacientov so opravili delovni mentor, vodja oddelka, fizioterapevt in delovni terapevt v sodelujočem DSO.
Študentje so opravili naslednje aktivnosti v okviru projekta:
- določitev kriterijev za izbor pacientov za sodelovanje v projektu;
- ocena stanja tveganja za nastanek padcev izbranih pacientov;
- zbiranje podatkov za postavitev negovalnih diagnoz;
-izdelava individualnega načrta zdravstvene nege za posameznega pacienta;
-nameščanje ščitnikov za kolke pri pacientih vključenih v projekt;
-opazovanje funkcionalnosti ščitnikov pri neposredni uporabi,
-spremljanje morebitnih odklonov pri gibanju (padec, zdrs, podplutba, odrgnina, zlom…)
-spremljanje bolnikov pri gibanju in uporabi ščitnikov kolkov SafeHip AirX.
-neposreden nadzor nad pacientom pri vstajanju, posedanju in hoji:
-spremljanje hoje pacientov pri gibanju v različne dele zavoda (dnevni prostor, jedilnico in sobo).
-spremljanje pacienta in opazovanje gibanja izven zavodskih prostorov (vrt, zeliščni vrt, park….)
- določitev kriterijev opazovanja (hoja normalna, drseča, otežkočeno dihanje, prisotnost hude utrujenosti…)
- beleženje opravljenih aktivnostih (dokumentiranje za izdelavo poročila)
Z neposrednim delom s pacienti v domskem okolju so začeli 1.4.2017 in ga izvajali do 11.6.2017. V obravnavi so imeli 20 varovancev dementnega oddelka DSO Metlika.
Za pravilno uporabo medicinskega pripomočka je sodelujoče študente usposobila delovna mentorica iz podjetja Simpss d.o.o.

Drugi del projekta je bil opravljen v laboratoriju strojne fakultete, kjer so bile izvedene sledeče aktivnosti v okviru projekta:

8. testiranje ščitnikov iz različnih materialov;
9. ugotavljanje njihove učinkovitosti in primerjava z uporabljanim ščitnikom v projektu:
10. ocena učinkovitosti pripomočka z ostalimi materiali, ki se lahko uporabljajo za zaščito kolkov;
11. analiza trga z ponujenimi ščitniki za kolke;
12. analiza trga s komercialnimi ščitniki v slovenskem in tujem tržišču za preprečevanja padcev
13. analiza primerljivosti materiala (absorbcije energije) komercialne (medicinske) zaščite z različnimi materiali.

- Navedite in opišite rezultate projekta ter njihov doprinos k družbeni koristnosti

Ovrednotenje uporabnosti medicinskega pripomočka bo potencialno doprineslo k usmerjeni rutinski uporabi teh medicinskih pripomočkov. S tem bo prinesla podjetju tudi ekonomsko korist v smislu potencialno večje prodaje izdelkov. S projektom je bila izvedena tudi promocija medicinskih pripomočkov in podjetja izven regije sedeža podjetja. Rezultati projekta potencialno predstavljajo argumente, da medicinski pripomočki za zaščito pred padci postanejo pravica iz Obveznega zdravstvenega zavarovanja (hlačna zaščita za kolke) za starostnike, ki kažejo povečano tveganje za pojav padcev in poškodb. Doprinos projekta je tudi povezovanje podjetja z organizacijami v širšem okolju.

Problematika padcev v starosti je izrazita v slovenskih domovih za starejše občane. Vsako leto se v domsko varstvo vključujejo uporabniki z visoko starostjo (90 let in več). Ker je med njimi padcev največ, se bo z naraščanjem njihovega števila večal tudi pomen padcev in njihove preventive v domovih za starejše osebe ob znanem dejstvu,
Sodelujoči Dom starejših občanov bo na podlagi pridobljenih podatkov lahko uspešneje in tudi stroškovno učinkovito načrtoval aktivnosti za preprečevanje padcev.
Opredelitev tveganja za padec in uporaba medicinskih pripomočkov, ki služijo preprečevanju padcev, lahko bistveno prispeva k zmanjševanju te problematike v zdravstvu: k zmanjševanju števila poškodb in števila smrti pri starejših osebah in manj kroničnih zapletov zaradi padcev

Dunajska cesta 22, 1000 Ljubljana t 01 434 10 81 e info@sklad-kadri.si www.sklad-kadri.si

(odvisnost, invalidnost, nepremičnost...), vendar je pomembna ciljana uporaba le teh pri bolnikih, pri katerih dosegamo želene rezultate.

4. Priloge:

- Slikovno gradivo: Priložite vsaj dve sliki npr. sliko končnega produkta, sliko študentov pri delu na projektu, sliko s sestankov ipd. Pri pošiljanju slik bodite pozorni, v kolikor gre za končni produkt, da bo zadoščeno zahtevam glede informiranja in obveščanja (ustrezni logotipi itd.).

- Informacije o projektu so objavljene tudi na: https://fzv.uni-nm.si/sl/raziskovanje/programi_in_projekti/pkp_2016_2017/projekt_preppad/

Slika 1: Logotip projekta

Slika 2: Sprehod študentov z varovanci DSO Metlika

Dunajska cesta 22, 1000 Ljubljana t 01 434 10 81 e info@sklad-kadri.si www.sklad-kadri.si

Slika 3: Uporaba tehnologije NurseTab v enoti

Slika 4: Demonstracija nošenja hlač z opornicami

Dunajska cesta 22, 1000 Ljubljana t 01 434 10 81 e info@sklad-kadri.si www.sklad-kadri.si

Slika 5: Analiza dokumentacije

Dunajska cesta 22, 1000 Ljubljana t 01 434 10 81 e info@sklad-kadri.si www.sklad-kadri.si

Povzetek projekta Po kreativni poti do znanja 2016/2017 za namen objave in predstavitve na spletni strani sklada

1. Polni naslov projekta:
SENZORSKO PODPRTE PTIČJE KRMILNICE IN OBLAČNA PLATFORMA ZA PAMETNA MESTA

- **V katero področje na prvi klasifikacijski ravni KLASIUS-P se uvršča projekt glede na vsebinsko zasnovo** (neustrezno področje izbrišite)**:**

0 - Splošne izobraževalne aktivnosti/izidi
1 - Izobraževalne vede in izobraževanje učiteljev
2 - Umetnost in humanistika
3 - Družbene, poslovne, upravne in pravne vede
4 - Naravoslovje, matematika in računalništvo
5 - Tehnika, proizvodne tehnologije in gradbeništvo
6 - Kmetijstvo, gozdarstvo, ribištvo, veterinarstvo
7 - Zdravstvo in sociala
8 - Storitve
9 - Neopredeljeno po širokem področju

2. V sodelovanju z: (navede se univerza oz. samostojni visokošolski zavod, ki je prijavil projekt in članica, ki je nosilka projekta ter partnerja – podjetja, ki je/sta vključena v projekt)

Fakulteta za zdravstvene vede Novo mesto

Partner: DDI, računalniške in druge storitve, d.o.o.

---

3. Besedilo:

- Opredelite problem, ki se je razreševal tekom izvajanja projekta

Ljudje smo tako kot ostala bitja močno povezani z naravo. Zaradi koncentracije prebivalstva in delovnih mest v mestnih okoljih in s tem spremenjenega načina življenja, se povezanost z naravo zmanjšuje, kar pa vpliva tudi na zdravje in kakovost življenja prebivalcev. Po nekaj desetletjih bivanja v velikih mestih, se vedno bolj zavedamo pomena kakovosti zraka v mestu kot enega pomembnejših dejavnikov okolja za zdravje. V zadnjih letih močno omejujemo uporabo trdih goriv v gospodinjstvih, omejujemo industrijske izpuste in reguliramo promet v mestu. Z namenom povečanje kakovosti zraka, širimo zelene površine v mestih in jih odpiramo za obiskovalce. Zelo pomembni dejavniki, ki vplivajo na kakovost bivanja v sodobnem mestu, so kakovost zraka, toplotno ugodje ter svetlobna in zvočna onesnaženost. Meritve koncentracij različnih snovi v zraku in drugih parametrov so eden najzanesljivejših pokazateljev stanja kakovosti zunanjega zraka in na splošno kakovosti življenja v mestu.

V okviru projekta smo razvili merilni sistem za merjenje kakovosti zraka in drugih parametrov, ki vplivajo na kakovost življenja v mestu. Podatki so prosto dostopni javnosti preko spletne platforme, ki predstavlja zametek platforme pametnega mesta. Internet stvari namreč predstavlja novo evolucijo interneta, pri čemer bomo do leta 2020 povezali v omrežje internet preko 30 milijard najrazličnejših strojev, naprav in stvari. Namen razvoja tehnologije je izboljšanje kakovosti življenja, tako na nivoju osebnih aplikacij (zdravje, boljše počutje itd.), aplikacij za pametni telefon (varčnost, varnost, udobje itd.), kot tudi aplikacij za pametna mesta (pametni promet, pametna energetika, pametno ravnanje s pitno vodo in odpadki, pametne tovarne itd.). Zelo pomembni dejavniki, ki vplivajo na kakovost bivanja v sodobnem mestu, so kakovost zraka, svetlobna onesnaženost in zvočna onesnaženost. Osnova za izgradnjo pametnih mest so podatki, ki jih pridobivamo iz

Dunajska cesta 22, 1000 Ljubljana t 01 434 10 81 e info@sklad-kadri.si www.sklad-kadri.si

najrazličnejših senzorjev, sistemov in storitev v mestu. Podatke zbiramo na enotni oblačni platformi, kjer jih analiziramo in na podlagi le-teh aktivno vplivamo na dogodke in procese v mestu. V okviru projekta smo tako razvili zametek takšne oblačne platforme. Razvili smo prototip merilne postaje ter naredili analizo možnih postavitev merilnih postaj znotraj mesta Ljubljana. Delujoča merilna postaja podatke pošilja v oblačno platformo, kjer so podatki dostopni 24 h na dan širši javnosti. Izmerjene parametri toplotnega ugodja in kakovosti zraka so agregirani v integralne kazalnike, ki omogočajo intuitivno dojemanja parametrov mestnega okolja. Za širšo javnost so pripravljeni tudi laični opisi merjenih parametrov in iz njih izračunanih indeksov.

- Opišite potek reševanja problema oz. kratek povzetek projekta

Za doseganje zastavljenih ciljev smo izvedli naslednje aktivnosti:

1. Definiranje merljivih okoljskih parametrov, ki so primeren pokazatelj kvalitete zraka in življenjskega okolja z vidika vpliva na zdravje prebivalcev. Na podlagi pregleda znanstvene in strokovne literature smo se odločili, da bomo merili temperaturo zraka, relativno vlažnost zraka, hitrost vetra, delce PM10 in PM 2.5, nivo hrupa, koncentracijo plinov SO_2, CO, NO_2 in O_3 ter iz njih izračunali indeksa za kakovost zraka (ARI) in toplotno ugodje (PET).
2. Analiza primerih lokacij za postavitev senzorskih platform v središču Ljubljane.
3. Analiza uporabe primernih senzorjev za merjenje okoljskih parametrov.
4. Izbira primerne elektronske in komunikacijske platforme.
5. Načrtovanje in izdelava ohišja senzorske platforme.
6. Načrtovanje umestitve in namestitev pilotne senzorske platforme v park v Ljubljani. Razvoj oblačne platforme, za sprejem, analizo in vizualizacijo rezultatov.
7. Analiza meritev okoljskih parametrov s poudarkom na vpliv na okolje in zdravje. Za merjenje parametre in izračunane indekse smo pripravili za laično populacijo primerne opise, ki smo jih prikazali na spletni strani.
8. Evalvacija in predstavitev rezultatov.

Ves čas so potekali koordinacijski sestanki, večinoma tedensko na Fakulteti za elektrotehniko, UNI LJ. Z vmesnimi sestanki na Fakulteti za zdravstvene vede Novo mesto, kjer smo preverili, katere od načrtovanih aktivnosti so bile izvedene in katere je potrebno v nadaljnjem obdobju še izvesti.

- Navedite in opišite rezultate projekta ter njihov doprinos k družbeni koristnosti

Z neinvazivnim pristopom spremljanja okoljski parametrov v okviru projekta Gnezdo in integracijo senzorskih vozlišč v neposredno okolje človeka bo gospodarska družba DDI d.o.o. pridobila dragocene informacije o stanju okolja in dinamiki meritev na mikro-lokacijah. Izsledki in analiza rezultatov bodo podjetju omogočali nadaljnji razvoj senzorskih sistemov in oblačne platforme, s čimer bo podjetje povečevalo tudi dodano vrednost svojih produktov. Tako pridobljena znanja bodo podjetju pomagala pri osveščanju prebivalstva o kakovosti življenja na urbanem področju in izgradnjo tehnoloških sistemov prihodnosti v okviru koncepta Pametnih mest.
Projekt ima velik potencial za Mestno občino Ljubljana, kot evropsko zeleno prestolnico 2016, saj bo Ljubljana pridobila množico empiričnih podatkov o kakovosti mikro-okolja (kakovost zraka, toplotne obremenitev, …). Poleg tega je vzpostavljena spletna platforma z odprtimi podatki, ki omogoča vnos novih podatkov iz različnih merilnih sistemov in storitev v mestu. Na podlagi teh podatkov, se bodo lahko razvijale aplikacije, ki bodo prebivalcem prinesle večjo kakovost življenja v mestu, šolam podatke za izobraževanje, raziskovalcem podatke za raziskave, upravljalcem mestnih sistemov podatke za optimizacijo le-teh, mestnim oblastnikom pa podatke za lažje sprejemanje odločitev. Projekt tako prinaša ogromno prednosti za mesto Ljubljana kot tudi za njene prebivalce ter lahko služi kot pilotni projekt ostalim slovenskim mestom. Interpretacija toplotnega ugodja in kakovosti zraka omogoča višjo stopnjo informiranosti občanov ter zvišuje potencial za njihovo aktivno vključevanje v izboljševanje mestnega okolja.
Razvito senzorsko in oblačno platformo je mogoče izpopolniti in aplicirati na ostale lokacije, ki smo jih predvideli v projektu. Te upoštevajo tako urbanistične zakonitosti kot tudi specifične tokovne in temperaturne razmere v urbanih središčih.

4. Priloge:

Dunajska cesta 22, 1000 Ljubljana t 01 434 10 81 e info@sklad-kadri.si www.sklad-kadri.si

- Slikovno gradivo: Priložite vsaj dve sliki npr. sliko končnega produkta, sliko študentov pri delu na projektu, sliko s sestankov ipd. Pri pošiljanju slik bodite pozorni, v kolikor gre za končni produkt, da bo zadoščeno zahtevam glede informiranja in obveščanja (ustrezni logotipi itd.).

- Informacije o projektu so objavljene tudi na spletni strani projekta: http://projektgnezdo.si/ ter na spletni strani fakultete: https://fzv.uni-nm.si/sl/raziskovanje/programi_in_projekti/pkp_2016_2017/projekt_gnezdo/

Slika 1: Logotip projekta, ki je bil razvit skupaj s celostno grafično podobo projekta

Slika 2: Primer namestitve merilne postaje na ulično svetilko

Dunajska cesta 22, 1000 Ljubljana t 01 434 10 81 e info@sklad-kadri.si www.sklad-kadri.si

Slika 3: Študija umestitve v prostor

Slika 4: Delovni sestanek članov projektne skupine

Dunajska cesta 22, 1000 Ljubljana t 01 434 10 81 e info@sklad-kadri.si www.sklad-kadri.si

Povzetek projekta Po kreativni poti do znanja 2016/2017 za namen objave in predstavitve na spletni strani sklada

1. Polni naslov projekta:
FIZIOTERAPEVTSKI PRISTOPI K PREVENTIVI DIABETIČNEGA STOPALA

- **V katero področje na prvi klasifikacijski ravni KLASIUS-P se uvršča projekt glede na vsebinsko zasnovo** (neustrezno področje izbrišite)**:**

0 - Splošne izobraževalne aktivnosti/izidi
1 - Izobraževalne vede in izobraževanje učiteljev
2 - Umetnost in humanistika
3 - Družbene, poslovne, upravne in pravne vede
4 - Naravoslovje, matematika in računalništvo
5 - Tehnika, proizvodne tehnologije in gradbeništvo
6 - Kmetijstvo, gozdarstvo, ribištvo, veterinarstvo
7 - Zdravstvo in sociala
8 - Storitve
9 - Neopredeljeno po širokem področju

2. V sodelovanju z: (navede se univerza oz. samostojni visokošolski zavod, ki je prijavil projekt in članica, ki je nosilka projekta ter partnerja – podjetja, ki je/sta vključena v projekt)

Fakulteta za zdravstvene vede Novo mesto

Partnerski organizaciji:
- FIZIOLILI, Fizioterapija in rehabilitacija Lili Šiler s.p.
- TERME KRKA, zdraviliške, turistične in gostinske storitve, d.o.o.

---

3. Besedilo:

- Opredelite problem, ki se je razreševal tekom izvajanja projekta

Diabetes ali sladkorna bolezen postaja epidemija 21. stoletja, ki pomembno vpliva na pričakovano življenjsko dobo in na kvaliteto življenja oseb s to boleznijo. Ob osnovni bolezni se pri bolnikih pojavljajo številni kronični zapleti, povezani zlasti z okvarami krvožilnega sistema. Eden pomembnejših zapletov je diabetično stopalo, ki predstavlja najpogostejši vzrok za netravmatsko amputacijo spodnjih udov. Petletno preživetje po amputaciji noge je le od 39 do 80 %. Zapleti z nogo se lahko pojavijo pri vsakem pacientu s sladkorno boleznijo (tudi pri tistih z urejenim nivojem sladkorja v krvi).
Diabetes tipa 2 je zelo tesno povezan z življenjskim slogom, in ob današnjem načinu življenja ga je težko preprečevati. Hkrati pa je ob napredku medicine in zdravstvene nege bolezen mogoče dobro obvladovati in z ustreznimi ukrepi in življenjskim slogom preprečevati razvoj kroničnih zapletov. Novejše raziskave namreč kažejo, da je tako mogoče pri pacientih z diabetesom tipa 2 zmanjšati pojavljanje kroničnih zapletov do 40 %.
Za preprečevanje diabetičnega stopala je treba pri novoodkritem diabetiku narediti presejalni test, ki ga je priporočljivo ponavljati enkrat letno. Poleg tega mora biti pacient deležen ustrezne zdravstvene vzgoje in biti opolnomočen za redno samopregledovanje stopal ter biti sposoben pravilno ukrepati ob prvih znakih razjede na stopalih.
Nefarmakološki način zdravljenja sladkorne bolezni zajema vzgojo, izobraževanje, zdravo prehrano, telesno dejavnost in samovodenje bolezni. Z njimi lahko učinkovito preprečujemo kronične zaplete. Za uspešno vodenje diabetika je potreben interdisciplinarni pristop. Eden od strokovnjakov, ki lahko sodeluje v timu je fizioterapevt, ki pa v okviru javnega zdravstva običajno ni vključen. Fizioterapevtski pristopi lahko pomagajo diabetiku vzpostaviti primerne načine gibanja, ki so

Dunajska cesta 22, 1000 Ljubljana t 01 434 10 81 e info@sklad-kadri.si www.sklad-kadri.si

pomembni za zniževanje/stabilizacijo telesne teže, izboljšanja cirkulacije in varovanja pred poškodbami, ki so lahko za diabetike tudi usodne posebej, če se pojavijo na stopalu. Telesna dejavnost zmanjša nivo sladkorja v krvi ter poveča odzivnost tkiv na delovanje inzulina in zmanjša njihovo odpornost na inzulin. Telesna aktivnost deluje kot preventiva in kurativa. Vse vadbe morajo voditi ustrezni inštruktorji. Rizične skupine kot so sladkorni bolniki pa obvezno zdravstveni delavci. Pri sladkornem bolniku moramo biti pri vadbi pozorni na dve stvari: na padec sladkorja v krvi (hipoglikemijo) ter na polinevropatijo (kronično poškodbo živcev), katere posledica je zmanjšana občutljivost na bolečino in s tem večja možnost poškodb ob vadbi.

Zunaj javnega zdravstva imajo diabetiki možnost individualne obravnave pri usposobljenih fizioterapevtih ali obravnave v različnih programih, ki jih pogosto izvajajo zdravilišča. Programi zdravstvene vzgoje za sladkorne bolnike se v Termah Krka že izvajajo. Programi pokrivajo posebno obliko Šol zdravega načina življenja, ki se izvaja preko društev diabetikov, ki so vključeni v Zvezo društev diabetikov Slovenije. Vse programe je treba posodabljati, tako po vsebinski kot po metodološki plati. Raziskali in nadgradli smoi možnosti fizioterapevtske obravnave sladkornih bolnikov v smislu preventive diabetičnega stopala tako v okviru individualne obravnave v podjetju Fiziolili kot v okviru obravnave v preventivnih programih v Termah Krka točneje v Termah Šmarješke Toplice.

- Opišite potek reševanja problema oz. kratek povzetek projekta

V sklopu projekta so bile posodobljene vsebine, ki se nanašajo na vsebinsko področje samovodenja sladkorne bolezni, s poudarkom na gibanju in preventivi diabetičnega stopala.
Predhodno so se študenti udeležili izobraževanja v podjetju Fiziolili, kjer so po izobraževanju izvedli tudi nekaj individualnih obravnav pacientov. V podjetju Fiziolili so se naučili vaj za vensko prekrvavitev in Burgerjevih vaj, nordijske hoje (učenje tehnike, izvedba 60 minut hoje z ogrevanjem na začetku in na koncu z ohlajanjem in raztezanjem) sprostitvenih tehnik (nirvana in druge) ter pedikure s poudarkom preventive diabetičnih razjed na stopalu.
Na temo preventive diabetičnega stopala so študentje pripravili delavnico za skupino diabetikov diabetološkega društva Cerknica, ki je prišla v Šmarješke toplice.
Študentje so v sodelovanju z mentoricami pripravili gradiva za edukacijo po najnovejših smernicah (plakat, zloženka, ppt predstavitev) ter izvedli programe edukacije za sladkorne bolnike tipa 2 v Termah Šmarješke Toplice (nordijska hoja, telovadba, predavanje s simulacijo vaj).
Študentje zdravstvene nege so v sodelovanju s študentom upravljanja in poslovanja ter študentsko farmacije izvedli raziskavo o zaželenosti takih programov med bolniki z diabetesom, na podlagi katere bosta lahko obe podjetji ciljano usmerjali tržno promocijske aktivnosti.
Nekatere faze izvedbe so študentje izvajali v parih ali trojicah, kar je omogočalo učinkovitejšo in doslednejšo izvedbo in dokumentiranje aktivnosti.

- Navedite in opišite rezultate projekta ter njihov doprinos k družbeni koristnosti

V okviru projekta sta nastali zloženka in spletna stran, ki podajata osnovne napotke o preventivi diabetičnega stopala pacientom z diabetesom.

Uspešno prenovljen program Term Krka oziroma poglobljena individualna obravnava v primeru samostojne podjetnice sta družbeno koristna, saj sta boljša urejenost sladkorne bolezni in preprečevanje kroničnih zapletov tista dejavnika, ki pomenita manjše breme za diabetika in njegovo družino. S tem se poveča kakovost življenja diabetika in njegove družine. Predvsem pa se zmanjšajo ekonomski stroški za državo, saj zdravljenje kroničnih zapletov in posebej diabetične noge prinaša velike neposredne (stroški zdravljenja) in posredne stroške (stroški odsotnosti z dela, obremenjenost drugih članov družine...).
Projekt je bil izveden tudi v skladu z glavnima ciljema Nacionalnega programa za obvladovanje sladkorne bolezni, ki sta manjša pojavnost in boljše obvladovanje sladkorne bolezni.

4. Priloge:

- Slikovno gradivo: Priložite vsaj dve sliki npr. sliko končnega produkta, sliko študentov pri delu na projektu, sliko s sestankov ipd. Pri pošiljanju slik bodite pozorni, v kolikor

Dunajska cesta 22, 1000 Ljubljana t 01 434 10 81 e info@sklad-kadri.si www.sklad-kadri.si

gre za končni produkt, da bo zadoščeno zahtevam glede informiranja in obveščanja (ustrezni logotipi itd.).

Informacije o projektu so objavljene tudi na spletni strani projekta: https://diabeticnostopalo.wordpress.com/ ter na spletni strani fakultete: https://fzv.uni-nm.si/sl/raziskovanje/programi_in_projekti/pkp_2016_2017/projekt_diabetes/

Slika 1: Logotip projekta, ki so ga oblikovali študenti

Slika 2: Plakat s predstavitvijo vsebine projekta

Slika 3: Prikaz dihalnih vaj na delavnici za goste Term Krka

Dunajska cesta 22, 1000 Ljubljana t 01 434 10 81 e info@sklad-kadri.si www.sklad-kadri.si

Dunajska cesta 22, 1000 Ljubljana t 01 434 10 81 e info@sklad-kadri.si www.sklad-kadri.si