



**Povzetek projekta Po kreativni poti do znanja 2017 – 2020, 3. odpiranje,  
za namen objave in predstavitve na spletni strani sklada**

**1. Polni naslov projekta: Vzpostavitev informacijskega sistema za vodenje knjižnice  
oligonukleotidnih začetnikov**

- V katero področje na prvi klasifikacijski ravni KLASIUS-P-16 se uvršča projekt glede na vsebinsko zasnovo (neustrezno področje izbršite):

09 - Zdravstvo in socialna varnost

**2. V sodelovanju z:** (navede se univerza oz. samostojni visokošolski zavod, ki je prijavil projekt in članica, ki je nosilka projekta ter partner/ja – podjetje/ji oz. organizacija, ki je/sta bilo/i vključeno/i v projekt)

Univerza v Ljubljani, Medicinska fakulteta

Labena d.o.o.

**3. Besedilo:**

- Opredelite problem, ki se je razreševal tekom izvajanja projekta

*Raziskovalni laboratoriji, ki delujejo na področju molekularne biologije in medicine, se dnevno soočajo s problemom nedostopnosti in ne sledljivosti podatkov oligonukleotidnih začetnikov, ki jih uporabljajo pri svojem delu. Za zagotovitev večje preglednosti ter sledljivost analiz, potrebujemo orodje kot je informacijski sistem za vodenje knjižnice oligonukleotidnih začetnikov pri svojem vsakodnevnem delu v molekularno bioloških laboratorijih. Zato je bil namen projekta izdelati zanesljiv informacijski sistem sledenja oligonukleotidnih začetnikov.*

- Opišite potek reševanja problema oz. kratek povzetek projekta

*Informacijski sistem oligonukleotidnih začetnikov, ki smo ga oblikovali, smo poimenovali BioPrime. Izraz BioPrime se nanaša na zbirko oligonukleotidnih začetnikov (angl. oligonucleotide, primer), ter zajema njihovo sprejemanje, shranjevanje, distribucijo ter vodenje podatkov povezanih s temi oligonukleotidnimi začetniki.*

*Najprej smo za namen sledljivosti in hranjenja podatkov v programu, pregledali zahteve evropske regulative, ki smo jo uporabili za osnutek pisanja specifikacij in standardnega operativnega postopka. S temi dokumenti lahko vsak z dostopom do programa, pridobi znanje za uporabo samega programa. Tekom pregleda dokumentov o izvajanju verižnih reakcij s polimerazo, kjer se uporabljajo različni oligonukleotidni začetniki, pa smo se srečali s težavo, da so informacije o izvajanju samih postopkov na svetovnem spletu zelo razpršene in, da samo iskanje ustrezne literature vzame veliko časa. Zato smo tekom projekta ustvarili knjižico po imenu »All about PCR«, kjer je predstavljen širok nabor informacij o tehnologiji PCR. V kontekstu računalniškega dela projekta je bilo potrebno narejene specifikacije implementirati v obliki konkretnega sistema. V ta namen smo*

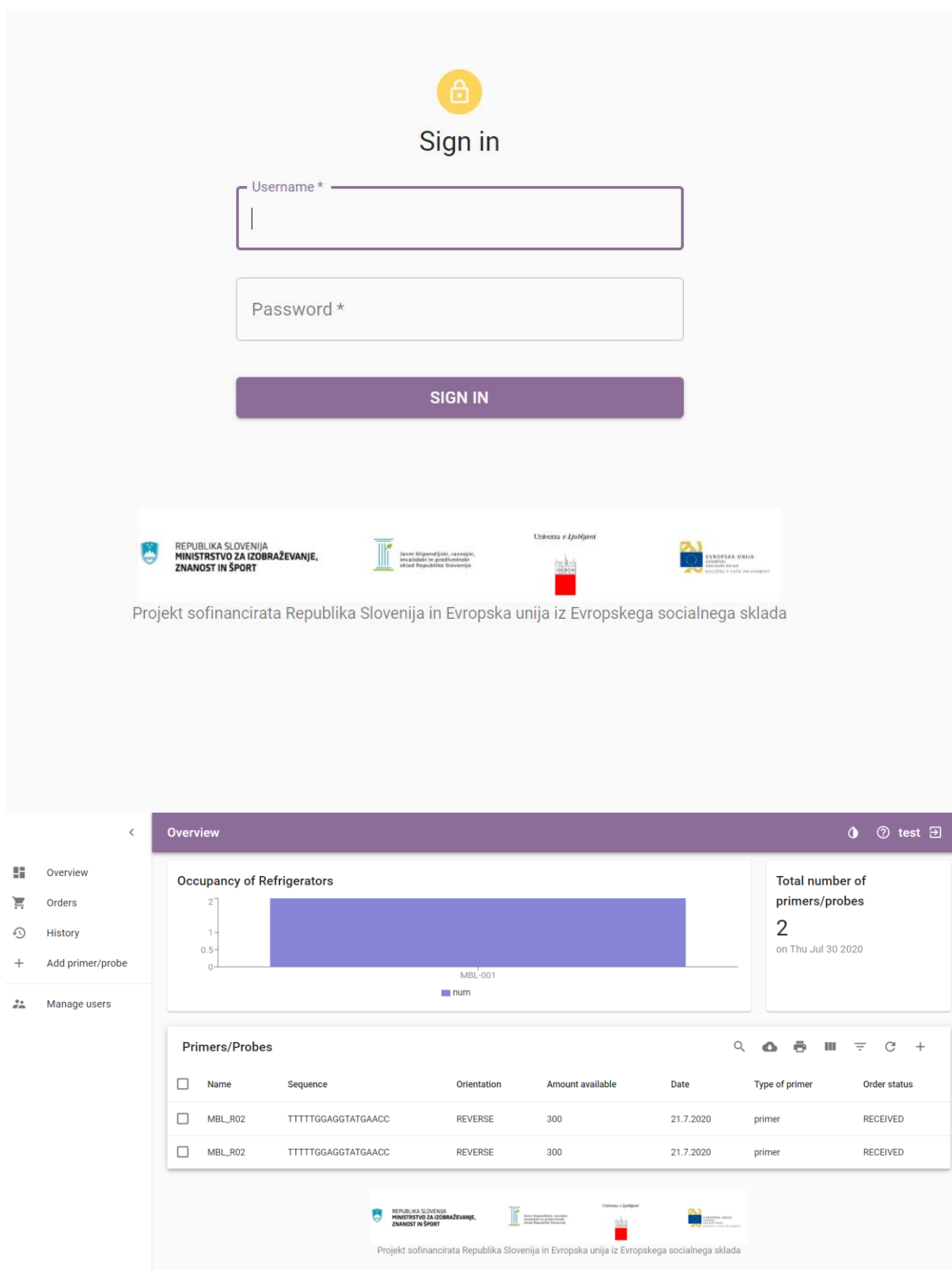
*vzpostavili strežniško okolje znotraj katerega je potekalo programiranje in testiranje sistema. Glavni rezultat projekta predstavlja informacijski sistem oligonukleotidnih začetnikov, BioPrime, ki smo ga prototipno vpeljali v laboratorij Partnerja 1 in laboratorije sodelujočih pedagoških mentorjev.*

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

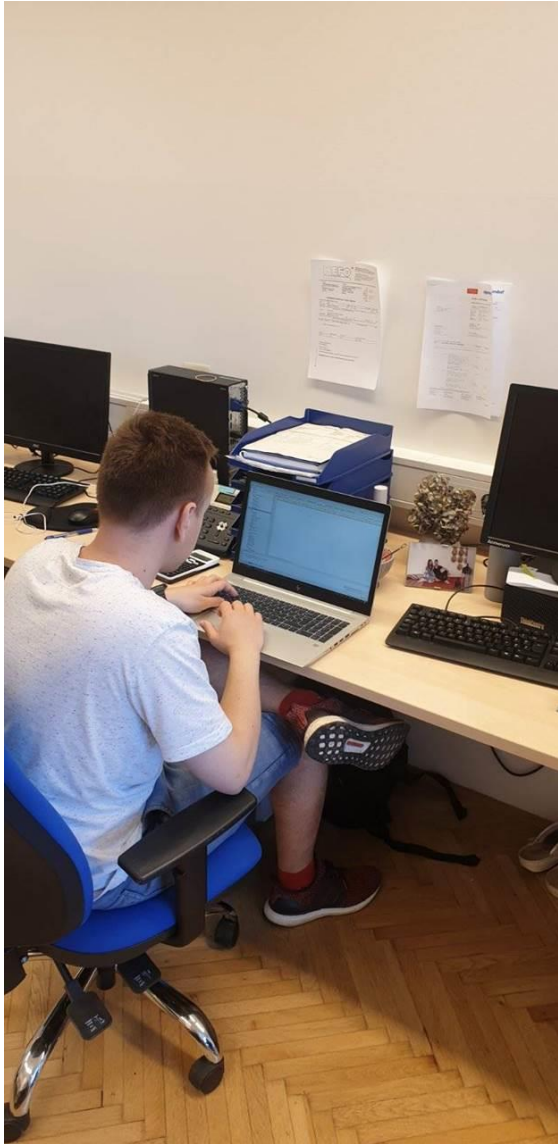
*Glavni rezultat projekta predstavlja informacijski sistem z nazivom BioPrime, kjer je zajeta izdelava knjižnice oligonukleotidnih začetnikov, njihova evidenca ter sledljivost, ki je skladna z GMP in evropsko regulativo. Sistem je brezplačno na voljo celotni znanstvenoraziskovalni skupnosti in ponuja laboratorijem vse potrebne funkcionalnosti za izvedbo analiz z uporabo oligonukleotidnih začetnikov ter predstavlja podporo pri vsakodnevem delovanju molekularno bioloških laboratorijev ter tako povečuje učinkovitost delovanja laboratorijev kot tudi sodelovanja med različnimi skupinami in laboratoriji. Vpeljava sistema v laboratorije izkazuje širšo družbeno korist, saj bo sistem olajšal delo z oligonukleotidnimi začetniki in s tem omogočil hitrejšo in lažjo diagnostiko ter izboljšal napredek pri določanju novih označevalcev kompleksnih bolezni. S tem razviti sistem nudi velik potencial za hitrejši napredek pri razvoju novih metod pri diagnostiki in zdravljenju kompleksnih 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 gre za končni produkt, da bo zadoščeno zahtevam glede informiranja in obveščanja (ustrezni logotipi itd.).



Slika 1: Končni produkt – Informacijski program za vodenje knjižnice oligonukleotidnih začetnikov - BioPrime



Slika 2: Študent FRI implementira program BioPrime na strežnik Partnerja 1