

## Имплементација пројектног задатка

Сваки члан тима ради део имплементације софтверског система. Најоптималније је да свако ради део за који је радио случајеве коришћења и део прототипа. Могућа је и другачија подела, али тако да расподела посла буде равномерна и равноправна, односно да сваки студент прође кроз имплементацију и клијентског (фронтенд) и серверског (бекенд) дела апликације.

На почетку сваког фајла са изворним кодом неопходно је као коментар написати аутора - име, презиме и број индекса студената (један или максимално двоје), односно особа које су одговорне за тај део програмског кода. Такође, пре сваке класе, сваког контролера и модела, потребно је написати кратак опис и број верзије.

Пре сваке функције додати њен опис и шта та функција враћа као резултат, а пре сваке променљиве унутар класе ставити њен тип. Пример документационих коментара:

```
/**
 * LoginController - klasa za logovanje registrovanog korisnika
 *
 * @version 1.0
 */
class LoginController extends ... {
    /**
     * @var string $status Status
     */
    private $status;

    /**
     * Kreiranje nove instance
     *
     * @return void
     */
    public function __construct() {
        . . .
    }

    /**
     * Login funkcija koja koristi email adresu i lozinku
     *
     * @param Request $request Request
     *
     * @return Response
     *
     * @throws BadRequestHttpException
     * @throws UnauthorizedHttpException
     */
    public function loginAction(Request $request) {
        . . .
    }
}
```

Веб апликацију је могуће имплементирати у следећим варијантама:

- Коришћењем радних оквира *Codeigniter/Laravel PHP* и *Codeigniter-ов / Laravel-ов* уграђени *Active Record* или *Doctrine ORM*,
- Коришћењем неког другог PHP оквира са MVC пројектним узорком и коришћењем неког другог ORM (**уз мејл одобрење предметног асистента!**),
- Коришћењем неке друге модерне клијент-сервер технологије са MVC архитектуром, али само ако технологија није рађена на другим предметима на ЕТФ-у - нпр. *ReactJS / Angular 9* (клијентски део) и *Express + NodeJS / Python frameworks Django/Flask*, и друге сличне модерне технологије (**САМО након консултација са предметним асистентом!**).

Дозвољено је коришћење других технологија и додатних библиотека које би рад у оквиру веб апликације учиниле ефикаснијим и лепшим (нпр. *Bootstrap frontend library, JQuery, Smarty,...*). На неким веб страницама демонстрирати и ефикасно освежавање тих страница применом AJAX технологије.

Уколико апликација користи неку графику могуће је користити *HTML5 Canvas, WebGL API*, окружење *Unity*, или неку другу технологију/библиотеку.

Приликом слања потребно је доставити:

- комплетну имплементацију (čitав пројекат) обухватајући све *HTML/PHP* веб стране, *CSS/JavaScript* фајлове, слике и друге додатне фајлове, додатне библиотеке и системске фајлове оквира који су коришћени;
- скрипт довољно попуњене релационе базе података; база треба да садржи и структуру свих табела, релација између њих, али и податке који су убачени у табеле!

Тим лидер је задужен за писање документа „**Коришћени алати**“. Документ треба да садржи списак назива и верзија свих коришћених технологија, библиотека и развојних алата, који су коришћени у фази имплементације, али и у претходним фазама пројекта. Прецизно навести за шта се поједини алати и технологије користе. Овај документ доставити у формату DOC/DOCX/PDF.

#### **РОК И НАЧИН ПРЕДАЈЕ:**

Током рада на имплементацији ваше веб апликације, све радне фајлове које измените молим да освежавате и у вашем пројектном GIT репозиторијуму (пожељно бар на дневном нивоу!).

На крају фазе имплементације, финалну верзију имплементације пројекта свог тима, тим лидер је потребно да запакује у ZIP/7Z архиву и да пошаље на мејл: [si3psi.etf@gmail.com](mailto:si3psi.etf@gmail.com) са насловом: **TIM <ime\_tima> IMPL v 1.0** или још боље преко неког дељеног диска (GoogleDrive/Dropbox) или портала <https://www.wetransfer.com>, због могуће велике датотеке.

**Крајњи рок за слање фазе имплементације је: ПОНЕДЕЉАК, 31.05.2021. године до 23:59.**

**Напомена: За сваки дан кашњења у предаји имплементације биће одузимано по 3 поена од укупног броја поена добијеног на пројектном задатку!**